

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI**

“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI

**“TIQXMMI” MTUning QARSHI IRRIGATSIYA VA
AGROTEXNOLOGIYALAR INSTITUTI**

**SIRTQI TA‘LIMDA O‘QITISHNING
INNOVATSION TEXNOLOGIYALARI:
MUAMMO VA YECHIMLAR**

**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI
MAQOLALAR TO‘PLAMI**

2022 yil 15-16 aprel



Qarshi shahri

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 21 noyabrdagi “Oliy ta’lim muassasalarida sirtqi (maxsus sirtqi) va kechki (smenali) ta’limni tashkil etish tartibi to‘g‘risidagi nizomlarni tasdiqlash haqida”gi 930-sonli, 2020 yil 31 dekabrda “Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim jarayonini tashkil etish bilan bog‘liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 824-sonli Qarorlari, hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 12 yanvardagi “Ilmiy-innovatsion ishlanma va texnologiyalarni ishlab chiqarishga tatbiq etishning samarali mexanizmlarini yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 24-son qarori ijrosini ta’minlash, shuningdek, mamlakat ilm-fani nufuzini yanada oshirish va xalqaro ilmiy-texnik hamkorlik ko‘lamini kengaytirishga qaratilgan xalqaro va respublika miqyosidagi ilmiy anjumanlar, simpoziumlar, seminarlar va boshqa ilmiy hamda ilmiy-texnik tadbirlarni samarali o‘tkazish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 7 martdagi 101-F-son farmoyishi bilan tasdiqlangan reja asosida “TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti 2022 yil 15-16-aprel kunlari o‘tkazilgan “Sirtqi ta’limda o‘qitishning innovatsion texnologiyalari: muammo va yechimlar” mavzusidagi ilmiy-amaliy konferensiya to‘plamida Respublikada sirtqi ta’lim shaklida oliy ma’lumotli kadrlar tayyorlash muammolari, sirtqi ta’limda o‘qitishni tashkil etishning bugungi kundagi muammolari va yechimlari, tabiiy resurslarni boshqarish, ekologiya va atrof-muhit muhofazasi, yer resurslari, qishloq va suv xo‘jaligida raqamli texnologiyalar, irrigatsiya va agrotexnologiyalar sohalari fanlarini o‘qitishda innovatsion ta’lim metodlari bo‘yicha xalqaro tajribalar almashish, shuningdek, sohaga aloqador mutaxassislar, talabalar va professor o‘qituvchilar, pedagoglar, magistrantlar va yosh olimlarning amalga oshirilayotgan ilmiy-tadqiqotlar bilan tanishtirish hamda sohani rivojlantirish uchun ilmiy takliflar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishda tahliliy mulohazalar bildirilgan.

Ushbu to‘plamning chop etilishi O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti, Vazirlar Mahkamasining ilm-fan sohasidagi farmonlari, qarorlari ijrosini amalga oshirishga bag‘ishlangan.

Taqdim etilayotgan to‘plam ilmiy pedagogik faoliyat olib borayotgan kadrlar, professor o‘qituvchilar, qishloq va suv xo‘jaligi sohasi mutahasislari hamda keng jamoatchilikka mo‘ljallangan.

To‘plamga kiritilgan ma’lumotlar to‘g‘riligi va imloviy yozilishiga mualliflar mas’uldir

© “TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti, 2022 yil.

SO‘Z BOSHI

Хурматли меҳмонлар, профессор-ўқитувчилар, тадқиқотчилар ва азиз талабалар! Бугун мен сизларни “ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институтида кўриб турганимдан бағоятда хурсандман. Бугунги **“Сиртки таълимда ўқитишнинг инновацион технологиялари: муаммо ва ечимлар”** мавзусидаги республика илмий-амалий анжуманига хуш келибсиз.

Бугунги замон талаби барча соҳалар қаторида илм-фанни ҳам янги босқичга кўтариш, жамият олдида турган долзарб масалаларни илм-фансиз ечиш имконсиз эканлигини кўрсатиб турибди. Илм-фан билан шуғулланиш, янги кашфиёт ва ихтироларни яратиш игна билан кудуқ қазишдек машаққатли касбдир, ушбу машаққатли соҳада фидокорона меҳнат қилаётган олимларимиз, ёш тадқиқотчиларимиз ва талабаларимизнинг меҳнати таҳсинга сазовор.

Бугунги шароитда мамлакатларнинг ривожланиш даражасини нафақат уларнинг техник ҳолати, балки олий таълим муассасаларида тайёрланаётган мутахассисларнинг касбий компетентлигини ҳам белгилайди.

Дунёда таълим олиш сифатини ошириш шахснинг жамиятда муваффақиятли ўз ўрнини топишида муҳим хусусиятларидан бири ҳисобланади. Жумладан, олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш Концепциясида “бугун ҳаёт давомида сифатли таълим олишга имконият яратиш” ғояси таълим олувчиларнинг мустақил таълим олишлари, мустақил ишлаш малакаларини узлуксиз ошириш орқали мутахассисларнинг зарурий компетенцияларини, ижодий яратувчанлик, тадқиқотчилик, мантикий тафаккурини ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилган.

Бугунги кунда бўлажак мутахассисларнинг зарурий компетенцияларини шакллантиришнинг интерфаол усулларини ҳамда мустақил таълимнинг замонавий парадигмаларини (Distance learning, Blended learning) жорий этишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Жаҳон тажрибаларга асосан бир қанча ривожланган мамлакатларнинг нуфузли илмий-тадқиқот марказларида олий таълим жараёнини компетентли ёндашув асосида лойиҳалашни амалга оширишнинг илмий асосланган методик тизимини яратиш борасида салмоқли амалий натижаларга эришилган. Шунга кўра, малакали кадрларни тайёрлашда амалдаги таълим ёндашувларини ўзгартириш ва ўзлаштирилган назарий билимларни мустақил ишлаш орқали амалиётда қўллай олиш кўникмаларини ривожлантириш муҳим аҳамият касб этади.

Шундан келиб чиқиб бугунги кунда Республикаимизнинг бир қанча олий таълим муассасалари кредит таълим тизимига ўтишмоқда. Кредит таълим тизимининг асосий эътибор берадиган томонларидан бири талабаларнинг мустақил билим олишларига учун ажратилган соатнинг кўплигидир. Бунда, олий таълим муассасалари йўналишлари талабаларининг мустақил иш жараёнида дидактик компетенциясини такомиллаштиришда уларнинг фаолиятларида касбий муаммоларга ечим топиш ва амалга татбиқ этишда ўқитишнинг интерфаол

методларидан фойдаланиш кўникмалари муҳим ўрин эгаллайди. Шу нуқтаи назардан ўзлаштирилган назарий билимларни мустақил ишлаш орқали амалиётда қўллаш олиш кўникмаларини ривожлантирувчи, мустақил фаолиятларида касбий муаммоларга ечим топиш ва амалга татбиқ этишда ўқитишнинг интерфаол методларидан фойдалана олувчи, олий таълим муассасаларида фаол ижодий фикрловчи, изланувчан, керакли маълумотларни мустақил равишда излаб топувчи ва уларни ўз амалий фаолиятида қўллаш олувчи мутахассисларни тайёрлаш ҳамда олий таълим муассасасида таълим-тарбия жараёнида мустақил ишлаш жараёнини самарали ташкил этишда уларнинг дидактик компетенцияларига алоҳида эътибор қаратиш зарур ҳисобланади.

Мамлакатимизда замонавий талаблар асосида таълим тизимини такомиллаштиришга қаратилган туб ислоҳотлар натижасида олий таълим тизимини жорий этиш асосида бўлажак мутахассисларнинг касбий фаолият йўналишлари қамрови кенгайтирилмақда.

Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида белгиланган "...меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мувофиқ юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш" устувор вазифасининг ижросини таъминлаш мақсадида техника олий таълим муассасаларида талабаларнинг дидактик компетенцияларини шакллантиришни интерфаол ўқитиш методлари асосида янада жадаллаштириш зарурияти яққол кўзга ташланмоқда. Бу эса техника олий таълим муассасалари "Касб таълими" йўналишлари талабаларида мустақил ишлаш жараёнида дидактик компетенцияларни шакллантиришнинг амалдаги методик тизимини ва ўқув-услубий таъминотини инновацион ёндашувлар асосида такомиллаштиришни тақозо этмоқда.

Бундан кўриниб турибдики, давлатимиз томонидан катта эътибор берилётган ушбу соҳага биз ҳам ўзимизнинг илмимиз, салоҳиятимиз орқали ўз ҳиссамизни қўшишимиз лозим деб ўйлайман.

Бугунги анжуманимизнинг ҳам асосий мақсади таълимда ўқитишнинг инновацион технологияларидан кенг фойдаланиш, инновацион тадқиқотлар олиб бораётган ёшларимизнинг ишлари билан яқиндан танишиш, ўртоқлашиш, уларни истиқболли йўналтириш ва ҳар томонлама қўллаб-қувватлашдан иборатдир.

Мен ушбу фурсатдан фойдаланиб, анжуманда иштирок этаётган барча иштирокчиларга миннатдорчилик билдирган ҳолда, илмий ва ижодий ишларингизга муваффақиятлар тилаб қоламан. Барчангизга институтимизда иккинчи маротаба ташкил этилган республика илмий-амалий анжуманига хуш келибсиз дея, анжуманимизни очик деб эълон қиламан.

**“ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши
ирригация ва агротехнологиялар
институтининг директори, и.ф.н., доцент
З.М.Муқимов**

**МАХСУС ФАНЛАРНИ МОДУЛ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ЎҚИТИШГА
ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВ**

Исмаилова Зухра Карабаевна

“Тошкент ирригация ва кишлок хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти”
Миллий тадқиқот университети профессори

Муқимов Байрамали Рахимович

“ТИҚХММИ” МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти кафедра мудири

АННОТАЦИЯ: Мақолада техника олий таълим муассасалари талабаларининг техникага оид фанларни модул технологияси асосида ўқитишни кетма-кетликда ташкил этилиши, айниқса махсус фанларни модул технологияси асосида ўқитишга тайёргарлик кўриш, яъни назарий ва амалий машғулотларни ташкил этиш учун бир қанча йўналишларда олиб борилиши ва шу билан бирга модуллар мазмунини белгилашда зарур бўладиган ўқув материаллари ва бошқа манбалар ўрганилиши муҳим аҳамият касб этиш масалаларига алоҳида эътибор қаратилган.

Таянч сўзлар: Модул, таълим муассасаси, касбий таълим, махсус фанлар, таълим-тарбия жараёни, ўқув мақсади, электр токи, сув жиҳозлари.

Мақсад: Махсус фанларни модул технологияси асосида ўқитишда ўқувчи-талабалар билими ва кўникмалари ўқув мақсадларига мувофиқ ҳолда мунтазам баҳоланиши керак. Баҳолаш ҳуқуқий, педагогик ва психологик тамойилларга ҳамда Давлат таълим стандартига асосланади. Баҳолаш орқали бутун модулни ўрганиш жараёни ва унинг барча компонентлари мақбуллиги текширилиб кўрилади. Бу билан модули ўқитиш кутилаётган натижани бераётгани ёки бермаётганини аниқланади.

Ҳозирги даврда касбий таълимни ривожлантиришнинг самарали йўналишларидан бири – махсус фанларни модул технологияси асосида ўқитишдир. Маълумки, анъанавий таълимда ўқув мақсадлари асосан, билим беришга модул технологияси асосида ўқитишда эса, ўқувчи-талабалар фаолиятига йўналтирилади.

Модул – бу фаннинг бир-бирига ўзаро боғлиқ бўлган фундаментал тушунчаларини ўрганишга йўналтирилган ва дидактик тамойил асосида тузилган ўқув материаллари бирлиги бўлиб, унда фан бўйича ўқув дастурлари қисқартирилган ва чуқурлаштирилган тарзда табақалаштирилади. **Натижада босқичма-босқич** ўқитиш имконияти яратилади.

Агар ўқувчи-талабаларни модул технологияси асосида ўқитиш тўғри ташкил этилса, таълимнинг ҳар қайси босқичида улар янги ўқув материалларини ўзлаштиради, кўникма ва малакасини такомиллаштиради. Модул технологияси асосида ўқитиш қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилади:

- *модулли ўқитишдаги дастлабки шарт-шароитларни таҳлил этиши;*
- *модулнинг ўқув мақсадлари ва мазмунини белгилаш;*
- *ўқув-дидактик материаллари ва ўқитиш воситаларини тайёрлаш;*
- *назарий ва амалий машғулотларни ўтказиш;*
- *ўқувчи-талабаларнинг олган назарий билими ва амалий кўникмаларини баҳолаш.*

Махсус фанларни модул технологияси асосида ўқитишга тайёргарлик кўриш, яъни назарий ва амалий машғулотларни ташкил этиш учун дастлаб уч йўналишда иш олиб борилади.

Биринчидан, ўқувчи-талабаларнинг тайёргарлиги ҳолати таҳлил қилиниб, уларнинг билими, ўқув материалларини ўзлаштириш даражаси ва қобилияти тўғрисида маълумотга эга бўлинади. Чунки уларнинг ўзига бўлган ишончи, ўқишга бўлган қобилияти, шахсий ҳолати, жинси ва ёши таълим олишига муайян даражада таъсир кўрсатади.

Ўқувчи-талабаларни қобилиятига кўра табақалаштириш асосида уларга фанни мустақил ўзлаштириш тавсия этилади.

Иккинчидан, мавжуд шарт-шароитлар таҳлил этилади. У ўз ичига қуйидаги йўналишларни қамраб олади:

Ҳуқуқий шарт-шароитлар таҳлили. Бунда таълим жараёнига тааллуқли ўқув режа ва дастурлар ўрганилади.

Машиғулотларни таъкил этиши билан боғлиқ шарт-шароитлар таҳлили. Мазкур йўналишда модул таркибига кирган назарий ва амалий машғулотлар ташкил қилинадиган жой, ўқув устахоналари ҳолати, амалий тажрибаларга тайёргарлик кўриш ва бошқалар ўрганилади.

Техникавий шарт-шароитлар таҳлили. Бунда техник жиҳоз ва мосламалар, ўқув ва ёрдамчи аудиовизуал воситаларнинг яроқлилиқ ҳолати, шунингдек, электр токи, сув ва ҳоказоларнинг мавжудлиги ўрганилади.

Учинчидан, махсус соҳалар таҳлил қилиниб, модуллар мазмунини белгилашда зарур бўладиган ўқув материаллари ва бошқа манбалар ўрганилади. Масалан:

- махсус соҳалар бўйича дарслик, қўлланма ва бошқа адабиётлар;
- техникавий адабиётлар (илмий-техник журналлар, махсус мақолалар, патентлар);
- машина ва мосламалардан фойдаланиши бўйича кўрсатмалар.

Модул технологияси асосида ўқитишда дастлаб ўқув фанини ўқитишнинг мақсади ва мазмуни, модулларнинг мақсади ва мазмуни белгиланади. Ўқув мақсадлари модул якунида таълим-тарбия натижаси сифатида ўқувчи эришиши лозим бўлган билим, малака ва шахсий фазилат-ларни белгилайди. Ўқув мақсадлари тармоқ таълим стандарти талаблари асосида ишлаб чиқилади.

Модул технологияси асосида ўқитишда ўқув-дидактик материаллар сифатида назарий дарсларда матнли визуал воситалар

Масалан, ўқув адабиётлари, картотека ва маъруза матнлари, тарқатма материаллар, амалий машғулотларда эса курс материаллари, услубий кўрсатмалардан фойдаланилади.

Аудио-визуал воситалар тегишли соҳалар бўйича технологик жараёнлар ва функциялар тўғрисида кенг қамровли реал тасаввурларни вужудга келтиради. Иш соҳасига тегишли маҳсулотлар, жиҳозлар ва асбоблар дарс ёки амалий машғулот пайтида дидактик функцияга эга бўлса, ўқув воситаси сифатида қўлланилиши мумкин.

Модул таркибига киритилган назарий машғулотларни қуйидаги кетма-кетликда ўтказиш тавсия этилади.

Қизиқтириш (мотивация уйғотиш). Махсус фанларни модул технологияси асосида ўқитишда назарий машғулотларни қизиқарли, ҳатто дарсга тааллуқли бўлмаган маълумот билан бошлаш мумкин. Масалан, мавзу билан боғлиқ қизиқарли кашфиёт, янгилик ёки ҳикматни тушунтириш билан дарс бошланади. Бу ўқувчилар кайфиятига ижобий таъсир кўрсатади ва уларнинг шу соҳага ёки кейинги дарсларда ўрганиладиган мавзуга қизиқишига ёрдам беради.

Маълумот (билим) бериш. Ўқитувчи ўқувчи-талабаларга касб-хунар соҳаси бўйича янги материални тушунтиради, қисқа маърузалар ўқийди, мунозаралар, ўқув суҳбатлари уюштиради, ўйин-машғулотлар ўтказади. Янги модул бирлигини ўрганишдан аввал ўтилган модул бирликлари қисқача умумлаштирилган ҳолда такрорланади.

Ўқувчи-талабаларга модул бирлиги мос тарқатма материаллар берилади. Бу ўқув жараёнини осонлаштиради. Уларни модул бирлигига монанд равишда бирин-кетин тарқатиш ва кўриб чиқиш учун етарли вақт ажратиш, ўқувчи-талабалар эътиборини ахборотга қаратиш учун маълумотларни овоз чиқариб ўқитиш мақсадга мувофиқ.

Ўзлаштирилган билимларни қайта ишлаш ва мустаҳкамлаш учун топшириқлар бериш. Ўқувчи-талабаларга тафаккур қилиш ва маълумотларни қайта ишлаш имкониятини яратувчи топшириқлар бериледи. Бу уларга билимларни қабул қилишнинг нисбий нофаол фазасидан фаол фазасига ўтиш учун имкон яратади. Ўқувчи-талабаларни гуруҳларда ҳамкорликда ишлаш, мустақил равишда топшириқлар бажариш, эришган натижаларини тақдим этишга ўргатиш самарали ўқитиш усуллари ҳисобланади.

Таҳлиллар ва синтезлар. Модул бирликлари таҳлил қилиш ва синтезлаш орқали ўзлаштирилади. Назарий билимларнинг амалий аҳамияти очиб бериледи. Ўзлаштирилган билимлар фаннинг бошқа соҳаларига оид маълумотлар билан синтезланади ва амалда қўлланади.

Ҳар бир топшириқ ёки машқдан кейин ўқувчи-талабалар ўзлари бажарган ишларни баҳолаши лозим.

Натижаларни гуруҳларда очиқ-ойдин ва самимий муҳокама қилиш ҳам ўта самаралидир.

Модулни ўрганиш охирида якуний суҳбат учун вақт ажратилиши керак. Бу – ўқитувчи ва ўқувчи-талабалар фаолияти натижалари, уларни амалга ошган ва ошмаган ишлари юзасидан мулоҳаза юритиш учун яхлит имконият.

Махсус фанларни модул технологияси асосида ўқитишда кўпинча бевосита ва билвосита олиб бориладиган амалий машғулотлар тавсия этилади.

Бевосита бошқариладиган амалий машғулотларда маърузалар, тақдимотлар ва намоишлардан фойдаланилади. Шунингдек, машғулотларни савол-жавоблар, ўқув суҳбатлари, муаммони муҳокама қилиш асосида ташкил этиш ҳам яхши натижалар беради.

Махсус фанларни модул технологияси асосида ўқитишда ўқувчи-талабалар билими ва кўникмалари ўқув мақсадларига мувофиқ ҳолда мунтазам баҳоланиши керак. Баҳолаш ҳуқуқий, педагогик ва психологик тамойилларга ҳамда Давлат таълим стандартига асосланади. Баҳолаш орқали бутун модулни ўрганиш жараёни ва унинг барча компонентлари мақбуллиги текширилиб кўрилади. Бу билан модули ўқитиш кутилаётган натижани бераётгани ёки бермаётганини аниқланади.

Махсус фанларни модул технологияси асосида ўқитиш борасида олиб борилган педагогик илмий-тадқиқот ишлар натижасига таяниб, шундай хулосаларга келиш мумкин:

- *махсус фанларни модул технологияси асосида ўқитиш ўқувчи-талабаларнинг билиш имкониятини оширади, ижодий қобилиятини ривожлантиради;*

- *ўқувчи-талабаларни касбга қизиқтириш асосида ўқув фаолияти фаоллаштирилади, мустақил ўқитишга имконият яратилади;*

- *ўқитиш жараёнида махсус соҳалар таҳлилини ўтказиш орқали ҳуқуқий, таълимий ва техникавий шарт-шароитларга катта эътибор бериледи ва бу билан таълим самарадорлиги таъминланади;*

- *модулнинг ўқув мақсадлари ва мазмуни тармоқ таълим стандартининг ҳар бир ихтисослик бўйича касбий тавсифномасида келтирилган касбий фаолият турлари, махсус талаблар, кўникма ва билимлар асосида ишлаб чиқилади;*

- *ҳар бир модул бўйича ўқув дидактик материалларни тайёрлаш ўқитишга ижобий таъсир кўрсатади;*

- *модул технологияси асосида ўқитишда таълим беришнинг турли шакл ва усулларидан, масалан, муаммо ечимини топиш, ижодий мулоқотлар, ўқув-машғулот ўйинлари, лойиҳа, йўналтирувчи матнлар ва эвристик суҳбатлардан ижодий фойдаланиш мақсадга мувофиқ;*

- *модул ўз ичига техника ва меҳнат хавфсизлиги, ҳуқуқий-экологик масалаларни ҳам қамраб олиши лозим.*

Фойдаланган адабиётлар

1. Д.Тожибаева, А.Йўлдошев “Махсус фанларни ўқитиш методикаси”, Тошкент, 2009 йил.

2. З.К.Исмаилова, Р.С.Мусаев, А.А.Шоюсупова “Ўқитишнинг замонавий технологиялари”, Тошкент, 2010 йил.
3. “Таълим жараёнида интерфаол таълим услублари ва замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш” тренингнинг ўқув-методик материаллари, Тошкент, 2013 йил.
4. К.Ж. Мирсаидов «Махсус фанларни ўқитиш ва ишлаб чиқариш таълими» Тошкент «Ўқитувчи»1996 йил.
5. www.google.uz

ПРОФЕССИОНАЛ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА МУАММОЛИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Байрамали Муқимов

“ТИҚХММИ” МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти кафедра мудири

Қиличев Ақром

“ТИҚХММИ” МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти магистранти

Аннотация: Профессional таълим жараёнида педагогик технологияларни қўллаш ўқитувчидан катта маҳоратни талаб қилади. Педагогик технология турларини танлаш – шаклантирилиши кўзда тутилган билим, иш-ҳаракат усуллари, шахсий фазилатлар, машғулотларнинг ташкилий шакли, қўлланилаётган методлар, воситалар ва шу каби кўплаб омилларга боғлиқ бўлади. Бугунги кунда Профессional таълим тизими муассасаларида педагогик технологияларни қўллаш катта самара бермоқда.

Ишнинг мақсади: Профессional таълим тизимларида педагогик технологиялардан фойдаланиб, олдимишга қўйилган мақсадга ва натижаларга эришишдир. Таълим жараёнини ташкил этишда салмоқли ўрин эгаллаган муаммоли таълим технологиясини қўллаш. Мазкур дарсларнинг ўзига хос жиҳати дарс давомида вужудга келтирилган муаммоли вазиятларга асосланади.

Профессional таълим тизими муассасаларининг таълим-тарбия жараёнида, ўқиб ўрганишда ва мустақил таълим олишда узлуксизлик нафақат талабалар учун, балки ўқитувчилар учун ҳам шарт. Чунки таълим бериш бўйича дастлабки назарий ва амалий кўникмага эга бўлмаган ёш мутахассислар синаб кўриш ва хатоларга йўл қўйиш услубида иш кўришга мажбур бўлишади.

Шахс ахлоқини характерлайдиган белгилардан бири – масъулиятдир. Ўқитувчининг масъулияти – масъулият тушунчасининг бутун мазмунини сақлаган ҳолда муаллимнинг фаолияти ва таълим-тарбия жараёнининг аниқ вазифаларини ҳам ўз ичига олади. Ўқитувчи шахси зиммасига бола шахсини ҳар томонлама камол топтириш масъулияти юкланади. Муаллим ўқувчига чуқур назарий билимлар бериши, уни ҳаётга, меҳнатга тайёрлаши лозим.

Буюк Шарқ мутафаккирлари ўз асарларида ўқитувчи ролига катта эътибор берган. Ўқитувчи ростгўй, доно, одил, озода кийинадиган, хушмуомала бўлиши керак. Улар олдида бир қанча талаблар қўйилади:

- ўқитувчи ўқувчилар билан муомалада босиқ бўлиши керак;
- ўқитувчи ўқувчилар таълимни қандай ўзлаштираётганини кузатиб бориши зарур;
- ўқитиш жараёнида ўқитувчи ҳар хил усулларни қўллаши лозим;
- ўқувчиларни ўтилган мавзу материалларини такрорлашга мажбур қилиш орқали фанга қизиқтириши керак;
- ҳар бир фикрни ҳақиқат билан тасдиқланиши, ўқувчиларда ҳиссиёт уйғотадиган бўлиши лозим.

Педагогик технология тушунчасига бир қанча етакчи олимлари ўз таърифларини берган. Улардан: Б.Л.Фарберман «Педагогик технология – бу ўқитиш ва билимларни

ўзлаштириш жараёнида ўз олдига таълим шакллари самарадорлаштириш вазифасини кўювчи техник ҳамда шахс ресурслари ва уларнинг ўзаро алоқасини ҳисобга олиб, билимларни яратиш, қўллаш ва белгилашнинг тизимли методидир» деган таърифни берган.

Профессионал таълим тизимида таълим жараёнида педагогик технологияларни қўллаш ўқитувчидан катта маҳоратни талаб қилади. Педагогик технология турларини танлаш – шакллантирилиши кўзда тутилган билим, иш-ҳаракат усуллари, шахсий фазилатлар, машғулотларнинг ташкилий шакли, қўлланилаётган методлар, воситалар ва шу каби кўплаб омилларга боғлиқ. Масалан, ўқувчиларда ижодий тафаккурни ривожлантириш, ўқув материалига нисбатан танқидий ёндошиш малакаларини шакллантириш ҳамда маҳсулдор ўқув билиш фаолиятларини ташкил этишда интегратив дарс, ишчанлик ёки роли ўйинлар, ўқув тренинглар, мунозара, муҳокама, савол-жавоб, эвристик суҳбатдан фойдаланиш тавсия этилади. Мазкур вазиятда таълим-тарбия методлари қўйилган мақсад билан албатта мутаносиб бўлиши керак.

Таълим жараёнида салмоқли ўрин эгаллаган муаммоли (ақлий ҳужум) дарс, мунозарали (илмий мунозарали ва эркин фикрлаш) дарслари муаммоли таълим технологиясига мисол бўла олади. Мазкур дарсларнинг ўзига хос жиҳати дарс давомида вужудга келтирилган муаммоли вазиятларга асосланади.

Муаммоли таълим дейилганда, ўқитувчи раҳбарлигида муаммоли вазият вужудга келтирилиб, мазкур муаммо талабаларнинг фаол мустақил фаолияти натижасида билим, кўникма ва малакаларни ижодий ўзлаштириш ва ақлий фаолиятни ривожлантиришга имкон берадиган таълим жараёнини ташкил этиш назарда тутилади.

Муаммоли таълимнинг муваффақияти қуйидаги омилларга боғлиқ:

1. Ўқув материални муаммолаштириш;
2. Талабаларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш;
3. Таълим жараёнини ўйин, меҳнат фаолияти билан уйғунлаштириш;
4. Ўқитувчи томонидан муаммоли методлардан ўз ўрнида ва самарали фойдаланиш кўникмасига эга бўлиш;
5. Муаммоли вазиятни ҳал этиш юзасидан муаммоли саволлар занжирини тузиш ва мантиқий кетма-кетликда талабаларга баён этиш.

Муаммоли методлар муаммоли вазиятларни вужудга келтириб, талабаларнинг муаммони ҳал этиш, мураккаб саволларга жавоб топиш жараёнида алоҳида объект, ҳодиса ва қонунларни таҳлил қилиш кўникмалари ва билимларни фаоллаштиришга асосланган фаол билиш фаолиятини тақозо этади.

Муаммоли вазиятнинг белгилари қуйидагилар:

- талабага нотаниш бўлган фактнинг мавжуд бўлиши;
- вазифаларни бажариш учун талабага бериладиган кўрсатмалар, юзага келган билиш машаққатини ҳал қилишда уларнинг шахсий манфаатдорлиги.

Муаммоли ўқитиш жараёнида талабаларнинг мустақиллик роли репродуктив ўқув усулларига солиштириб қараганда анча самарали бўлади. Муаммоли ўқитишнинг мақсади талабалар билан ишлаш жараёнида таълим-тарбия масалалари, муаммо ва саволларига жавоб қидириш, уларни ҳал этиш йўллари билан янги билимларни ўзлаштиришни, талабалар ўқув фаолиятида муаммоли вазиятларни вужудга келтириш ва ҳал этиш бўйича ўқитувчилар уларда қизиқиш уйғота олишдан иборат.

Муаммоли таълим бир қанча ижобий хусусиятларга эга. У талабаларни мустақил фикрлашга ўргатади. Бу эса бугунги ахборотлар оқими даври учун ўта муҳим. Фикрлаш рефлексни, ижодкорликни ва қизиқишни ривожлантиради. Ўзлаштирилган билимларни пухта бўлишига ёрдам беради. Талабаларни фаоллаштиради ва касбий тайёргарликни мустақкамлайди. Аммо бу таълимнинг бир мунча чегараланганлик томонлари ҳам йўқ деб бўлмайди. Муаммоли таълимни ташкил этиш ва ўтказиш бир мунча кўпроқ вақт талаб этади. Барча мавзуларни бу усулдан фойдаланган шолда ташкил этиб бўлмайди. Талабалар сони чегараланади. Ўқитувчи дифференциал ва индивидуал ёндашувни ишлаб чиқмаса, баъзи пассив талабалар четда қолиб кетади.

Профессор Н.Азизхўжаева муаммоли вазиятнинг маъносини куйидагича таърифлаган, яъни муаммоли вазият талабаларга маълумотлар, билимлар билан янги далиллар, ҳодисалар, вазиятлар орасидаги диалектик қаршиликлар бўлиб, уларни тушуниб олиш учун илгари олган билимларининг етишмаслигидир. Бу қарама-қаршиликлар (тушунмовчиликлар) ижодий билимларни ўзлаштириш учун ҳаракатлантирувчи куч бўлиб хизмат қилади.

Ўқитувчи муаммоли таълим тизимида талабалар ўқув-изланиш фаолиятини шундай ташкил этадики, уларнинг диққати юзага келган қийинчилик ва камчиликларни ҳал этишга, турли ахборотларни мустақил таҳлил қилишга, ечимини топиш, умумлаштириш ва хулосалар чиқаришга, олган билим ва малакаларини кейинги дуч келадиган вазиятларда қўллай олишга қаратилган бўлиши лозим. Демак, бунинг натижасида талабаларда мустақил фикр юритиш, билим олиш, янгидан-янги мақсадларни қўйиш, янгича фикрлаш йўлларига ўрганиш ҳамда тафаккурининг ривожланиш қобилиятининг шаклланишига имкон беради. Талабалар муаммоли таълим жараёнида ўқув материалларини муаммоли вазият шароитида ўрганишлари, тегишли маълумотларни мустақил таҳлил қилишлари, берилган ўқув масалаларини фаразларини олдинга суриб, уларни исбот қилиш йўллари билан ечишлари, таълим жараёнини ўзлаштиришга ақл билан ҳаракат қилишлари уларнинг интеллектуал фаолиятларини оширади.

Муаммоли дарсларда ўқитувчининг фаолияти, аввало мавзу мазмунидан келиб чиққан ҳолда ўқув муаммоларини аниқлаш, муаммоли вазиятлар тизимини яратиш, талабалар олдида ўқув муаммоларини юқори илмий ва методик савияда қўйиш, дарсда мазкур ўқув муаммоларидан самарали фойдаланишга эришиш, талабалар фаолиятини муаммоларни ҳал этишга йўналтиришдан иборат бўлади.

Ҳозирги замон муаммоли дарсларнинг дидактик мақсади куйидагилардан иборат:

1. Ўқув муаммоларини ҳал этишда талабалар томонидан аввал ўзлаштирган билимларини ижодий қўллаб, янги билимларни эгаллаш кўникмаларини;
2. Билимларни ижодий ўзлаштириш ва амалда қўллаш малакаларини;
3. Изланувчанлиги, қизиқиши, мотивлари, мантикий тафаккури, ижодий фаолияти, ақлий камолоти, заковатини ривожлантиришдан иборат.

Муаммоли ўқитиш самарали, мақсадга мувофиқ бўлиши учун уни ўқув жараёни, ўқув-тарбия ишлари асосининг бир қисмига айлантириш зарур. Муаммоли таълим ёрдамида талабаларда ўқув муаммолари ва мутахассислик масалаларини ечишга тадқиқий ёндошиш, мустақил тарзда ўрганиш маҳоратини шакллантиришни тарбиялайди.

Шундай қилиб, Профессонал таълим тизими ўқитувчилари педагогик технологиялардан фойдаланиб таълим-тарбия жараёнини шакллантириши, дарсларни тўғри режалаштириши, янги тушунчалар киритиши, уларнинг натижаларини баҳолашга ёрдам беради. Бу «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»нинг «Педагогик технологиядан фойдаланиб, ўқувчиларни ўқитишни жадаллаштириш» талабларига жавоб беради. Муаммоли таълим талабалар билим тизимлари ва ақлий ҳамда амалий фаолиятларида самарали ўзлаштиришга ёрдам беради, ўзлаштирган янги билимларидан келажакдаги вазиятларда унумли фойдалана олишни, таълим муаммоларини еча билиш, мустақил изланишга ўргатиш, ижодий тажрибага эга бўлиш ва уни ривожлантириш, таълим жараёнининг вазифаларини таҳлил қилиш, муаммоли таълимни аниқлаш имкониятларини очиб беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. И.А.Каримов. Асосий вазифамиз – ватанимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир. – Т.: «Ўзбекистон», 2010.
2. Н.Азизхўжаева. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. – Т.: «Ўзбекистон», 2003.
3. С.Йўлдошева, М.Хошимова. Замонавий педагогик технологиялар. Т.: 2008.
4. Абдукуддусов О. ЎМКХТ ўқув муассасаларида таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини ошириш муаммолари: методик қўлланма. Т.: 2002.

OLIY TA'LIMDA MAKTABGACHA TA'LIMIY YO'NALISHLARI TA'LIM TIZIMINI ISLOH QILISH TARAQQIYOT OMILI SIFATIDA

Alimova Zulfiya Karimovna

Qarshi davlat universitetining Pedagogika instituti "Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrası katta o'qituvchisi
E-mail: zulfiya.alimova.68@bk.ru

Annotatsiya. Oliy ta'limda maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalariga maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, barkamol avlod ta'lim-tarbiya jarayonini tarbiyachilar tomonidan to'g'ri yo'lga qo'yilishini ta'minlash hamda ularning malakasini oshirish jarayonini samarali tashkil etish xususida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: ta'lim, tarbiya, talaba, metod, maktab, dastur, davlat, nodavlat, texnologiyalar, dasturlar.

Аннотация. Студентам направления дошкольного образования в высших учебных заведениях рассказывают о дальнейшем совершенствовании системы дошкольного образования, обеспечении правильного осуществления воспитателями образовательного процесса гармоничного поколения, а также эффективной организации процесса их профессионального развития.

Ключевые слова: образование, образование, ученик, метод, школа, программа, государственная, негосударственная, технология, программы.

Annotation. Students of the direction of preschool education in higher education are told about further improvement of the pre-school education system, ensuring the correct implementation of the educational process of the harmonious generation by educators, as well as effective organization of the process of their professional development.

Keywords: education, education, student, method, school, program, state, non-state, technology, programs.

O'zbekiston Respublikasida uzluksiz ta'lim kadrlar tayyorlash tizimining asosi, ijtimoiy iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlovchi, shaxs, jamiyat va davlatning, ilmiy-texnikaviy va madaniy ehtiyojlarini qondiruvchi ustuvor soha bolib, ijodkor, ijtimoiy faol, ma'naviy boy shaxsning shakllanishi va yuqori malakali raqobatbardosh kadrlarning jadal tayyorlanishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi.

Mavzuning dolzarbligi. Darhaqiqat, uzluksiz ta'lim jarayoni shaxsning har tomonlama qaror topishi uchun eng qulay davr sanaladi. Mazkur davrda shaxs fan asoslari hamda kasb-hunar ma'lumotlarini o'zlashtiradi, yuksak ma'naviy-axloqiy sifatlarga ega shaxs va malakali kadr sifatida kamol topib boradi. Unda muayyan dunyoqarash shakllanadi. Ma'lumki, ta'lim – tarbiya insonga borliqni anglash sir asrorlarini tushunish, tinimsiz rivojlanayotgan dunyoga moslashish, jamiyatni insonparvarlantirishga hissa qo'shish imkonini yaratadi. Har qanday davlatning qudrati va rivojlanish darajasini aynan ta'lim tizimi aniqlab beradi. Davlatning ushbu tizimga munosabati, uning kelajagini belgilaydi.

Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasida uzluksiz ta'lim quyidagi ta'lim turlarini o'z ichiga oladi: maktabgacha ta'lim va tarbiya, umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim, professional ta'lim, oliy ta'lim, oliy ta'limdan keyingi ta'lim, kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish, maktabdan tashqari ta'lim. Ta'lim to'g'risidagi qonunning yangi tahriri aynan sakkizinchi moddasi Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida bo'lib, maktabgacha ta'lim va tarbiya bolalarni o'qitish va tarbiyalashga, ularni intellektual, ma'naviy-axloqiy, etik, estetik va jismoniy jihatdan rivojlantirishga, shuningdek bolalarni umumiy o'rta ta'limga tayyorlashni ko'zda tutadi.

Asosiy qism. O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimining bunday turlarining har bir bosqichida katta ishlar amalga oshirilmoqda. Bunday ishlarni tarixan qisqa davr uchun misli ko'rilmagan rivojlanish sifatida baholash mumkin.

So‘zimizning isboti sifatida bugungi kunda jadal rivojlanayotgan Maktabgacha ta‘lim va tarbiyaga e‘tiborni qaratishni lozim topdik.

Barchamizga ayonki 2019-yil 16-dekabrda “Maktabgacha ta‘lim-tarbiya” 595-sonli O‘RQ qabul qilindi. Bu qonun 11-bob, 58-moddadan iborat bo‘lib 17-moddasida “Maktabgacha ta‘lim tashkilotining turlari keltirilgan.

Umumiy turdagi maktabgacha ta‘lim tashkilotining umumiy rivojlantirish yo‘nalishidagi guruhlarida maktabgacha ta‘lim va tarbiyaning davlat ta‘lim dasturi amalga oshirilishi ta‘minlanadi.

Ko‘p tarmoqli ixtisoslashtirilgan maktabgacha ta‘lim tashkilotida rivojlanishida jismoniy yoki ruhiy nuqsonlari bo‘lgan bolalar uchun maktabgacha ta‘lim va tarbiyaning davlat ta‘lim dasturi amalga oshirilishi ta‘minlanadi

Inklyuziv guruhlarga ega maktabgacha ta‘lim tashkilotida bolalarning alohida ta‘lim olish ehtiyojlari va individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda, ularni sog‘lom muhitga uyg‘unlashtirish orqali ta‘lim va tarbiya olishi uchun teng imkoniyatlar ta‘minlanadi. (O‘z.Res.2019yil 16-dekabrda”Maktabgacha ta‘lim -tarbiya” 595-sonli O‘RQ)

Sh.M.Mirziyoyev ilk marotaba O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimining ilk faoliyatidayoq maktabgacha ta‘lim tizimini isloh qilish yuzasidan bir qancha ishlarni amalga oshirdi.

Davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyevning *“Maktabgacha ta‘lim tizimi uzluksiz ta‘limning birlamchi, eng asosiy bo‘g‘ini hisoblanadi. Kelgusi 3-4 yilda 5-6 yoshdagi bolalarni barcha maktabgacha ta‘limga to‘liq qamrab olishga erishmog‘imiz shart. Bu ertangi kunimiz hal qiladigan masala va biz buni albatta amalga oshiramiz”*, - degan hayotiy da‘vati har birimizning, ota-onalar va keng jamoatchilikning ongi hamda qalbidan mustahkam o‘rin egalladi. Bu sohada olib borilayotgan keng miqyosli ishlar, xususan, ta‘lim-tarbiya bo‘yicha qabul qilingan umummilliy dasturlarni mantiqiy yakuniga yetkazish, yosh avlodga puxta ta‘lim berish, ularni jismoniy va ma‘naviy yetuk insonlar etib tarbiyalash eng muhim vazifa ekanini alohida ta‘kidlaydi. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Maktabgacha ta‘lim tashkilotlari faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 391-sonli 2019-yil 13-maydagi qarori maktabgacha ta‘lim tizimini isloh qilinishida davlat hamda nodavlat tarmog‘ini kengaytirishga turtki bo‘ldi. Qarorda 4 ta Nizom ilova qilingan bo‘lib, 1-ilova “Umumiy tipdagi davlat va nodavlat maktabgacha ta‘lim tashkilotlari to‘g‘risida”gi Nizom hisoblanadi;

maktabgacha ta‘lim tashkiloti -umumiy tipdagi davlat va nodavlat maktabgacha ta‘lim tashkiloti;

davlat maktabgacha ta‘lim tashkiloti-davlat tomonidan boshqariladigan hamda moliyalashtiriladigan ilk va maktabgach yoshdagi bolalar rivojlanishiga qoyiladigan Davlat talablariga muvofiq maktabgacha ta‘lim xizmatlarini ko‘rsatadigan tashkilot;

nodavlat maktabgacha ta‘lim tashkiloti- qonun hujjatlarida belgilangan tartibda litsenziya asosida faoliyat yuritadigan ilk va maktabgach yoshdagi bolalar rivojlanishiga qoyiladigan Davlat talablariga muvofiq maktabgacha ta‘lim xizmatlarini ko‘rsatuvchi yuridik shaxs;

bolaning qonuniy vakillari – bolaning ota-onalari va ularni o‘rnini bosuvchi shaxslar (O‘z. Res. Vazirlar Mahkamasining “Maktabgacha ta‘lim tashkilotlari faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 391-sonli 2019-yil 13-may qarori).

Nodavlat maktabgacha tlim tashkilotlari quyidagi qarorlar asosida tashkil etiladi

- Nodavlat maktabgacha ta‘lim muassasalari tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida O‘z.Res.Prezidentining 2017-yil 15-sentabrdagi PQ-3276-sonli qarori.
- Davlat xususiy sheriklik asosida nodavlat maktabgacha ta‘lim muassasalari tashkil etish to‘g‘risida O‘z.Res.Prezidentining 2018- yil 5-apreldagi PQ-3651-sonli qarori
- Oilaviy nodavlat maktabgacha ta‘lim muassasalari faoliyati bo‘yicha ruxsatnoma berish tartibi to‘g‘risidagi 595-sonli 2018-yil 30-iyuldagi Vazirlar Mahkamasining qarori

➤ Maktabgacha ta'lim sohasida davlat-xususiy sheriklik shakllarini yanada kengaytirish chora-tadbirlar to'g'risidagi 944-sonli 2018yil 23-noyabrdagi Vazirlar Mahkamasining qarori.

Soha rivojlanishiga asosiy sabab va bugungi kunda maktabgacha ta'limda amalga oshirilayotgan sezilarli o'zgarishlar O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 30-sentabrdagi PQ-3305-son "O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi faoliyatini tashkil etish to'g'risida"gi qarori hamda, 2016-yil 29-dekabrdagi PQ-2707-son "2017-2021-yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaroriga muvofiq Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 21-noyabrdagi 929-son "O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi to'g'risidagi Nizomi maktabgacha ta'limda bolalarni sifatli tayyorlash, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida moddiy texnika bazasini mustahkamlash, maktabgacha ta'lim tashkilotlarining davlat va nodavlat tarmog'ini kengaytirish va shu orqali maktabgacha ta'limga bola qamrovini oshirish va sohaga ilg'or xorij tajribalarini tadbiiq qilish imkonini beradi. Bu xususida O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasi (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-maydagi PQ-4312-sonli qarori)da ham ko'rsatib o'tilgan.

Bu albatta davlat rahbarining maktabgacha ta'lim sohasida chiqarayotgan qarorlari va e'tiborlari natijasidir. Shu o'rinda haqli bir savol tug'iladi. Qanday qilib ta'lim jarayonini mushkullikdan quvonchli jarayonga aylantirsa bo'ladi? Shuni aytib o'tish joizki, sifatli ta'lim birinchi navbatda ta'lim beruvchi tarbiyachi, pedagogning kasbiy mahoratiga bog'liqdir.

Albatta mashg'ulotlar tarkibiga yangiliklarni kiritish, ilg'or ish uslublari va metodlarni qo'llash ta'lim sifatini oshirishga olib keladi. Bu esa o'z o'rnida pedagogdan kasbiy mahorat talab etadi. Davlat hamda nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim-tarbiya jarayoni Davlat standartiga muvofiq ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablari va "Ilk qadam" davlat dasturi asosida rejalashtiriladi. (Davlat standarti.2020-yil.22-dekabr).

Bunga ko'ra 2020-2021-o'quv yili yakunida maktabgacha ta'lim tizimi to'g'risidagi qator qaror va farmonlar ijrosini joylarda qo'llanilishi, tashkil etilgan davlat hamda nodavlat tashkilotlar hisobidan maktabgacha ta'limga bolalarni qamrab olinishi 62%ni tashkil etdi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev 2020-yil 29-dekabrdagi Oliy majlis Murojaatnomasida 2023-yilgacha maktabgacha ta'limda bola qamrovini 75%ga yetkazish uchun 600mlrd so'm sub'sediya ajratiladi deb aytib o'tdilar.Bu bilan maktabgacha ta'limga bo'lgan e'tibor yanada oshirildi.2 mingta nodavlat bog'cha tashkil etilib xususiy sector ulushi 25%ga yetkaziladi.2021yilda maktabga tayyorlashning bepul tizimi bilan 560ming nafar 6 yoshli bolalar yoki ularning 82% qamrab olinadi.Uzoq qishloqlarda maktabgacha ta'limning muqobil shakllari yanada ko'chaytiriladi.Bunga YUNISEF hamda jahon banki bilan hamkorlik cheklangan bolalar uchun maktabgacha ta'limni uyda berish modeli ham yo'lga qo'yiladi. (O'z.Res. Prezidenti Sh.Mirziyoyev 2020-yil 29-dekabrdagi Oliy majlis Murojaatnomasi)

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, maktabgacha ta'lim tashkilotlari davlat va nodavlat tarmoqlarini yanada kengaytirish bugungi kun talabidir. Davlat va nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlari sonini ortishi sog'lom raqobat muhitini shakllantirishda turtki bo'ladi. Tarbiyachining bilimi, mahorati maktabgacha ta'lim tashkilotida zukko bolalar safini oshiradi. Endigi pirovard maqsadimiz, bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish sharoitlarini yaratish, maktabgacha ta'lim sifatini oshirish, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarni maktabga sifatli tayyorlashda zamonaviy ta'lim dasturlari va texnologiyalarni joriy etishdan iboratdir. Joylarda maktabgacha ta'lim tashkilotlarining yangi shakllarini joriy etish, sharoitlarini yaxshilash, maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachilar salohiyatini oshirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'z.Res.Ta'lim tog'risidagi qonuni 2020.23.sentabr.O'RQ 637-sonli.
2. O'z.Res.2019yil 16-dekabrda" Maktabgacha ta'lim -tarbiya" 595-sonli O'RQ

3. O‘z. Res. Vazirlar Mahkamasining “Maktabgacha ta’lim tashkilotlari faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 391-sonli 2019-yil 13-may qarori.

4. Nodavlat hamda Davlat xususiy-sheriklik asosida NMTTitashkil etish 944-sonli qaror 23.11.2018.

5. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasi. 2019-yil 8-maydagi PQ-4312-sonli qarori.

6. O‘z.Res. Prezidenti Sh.Mirziyoyev 2020-yil 29-dekabrdagi Oliy majlis Murojaatnomasi.

ПРОФЕССИОНАЛ ТАЪЛИМ МУАССАСАСАЛАРИДА УСЛУБИЙ ИШЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Алфия Худойбердиева

“ТИҚХММИ” МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти ассистенти

Замира Суюнова

“ТИҚХММИ” МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти магистранти

Аннотация: Бугунги кунда услубий ишлар яхлит тизим сифатида эътироф этилмоқда. Услубий ишлар тизими педагогикада мураккаб объект ҳисобланади. Демак, уни бошқариш тизимини, бошқача айтганда бошқариш моделини ишлаб чиқиш долзарб педагогик вазифалардан бири, тўғрироғи, объектив заруриятдир.

Асосий мақсади: “Профессионал таълим тизимида услубий ишлар тизимини бошқариш” дейилганда техникум, коллежлардаги ўқув меъёрий ҳужжатлардан то ўқув-тарбия жараёнининг турли педагогик янгиликларни, ўқитиш шакли ва усулларини яратиш, қабул қилиш, баҳолаш, ўзлаштириш ва амалда тадбиқ этиш жараёнини бошқариш тушунилади. Бунда педагогик янгиликлар бир бутунликда қаралади.

Ўзбекистонда касб таълими ислоҳати бевосита ёш авлодни вояга етказиш, тарбиялаш, комил инсон қилиб шакллантиришдан иборат бўлиб, бу борада биринчи Президентимиз И.А.Каримовнинг қуйидаги фикрларини таъкидлаш ўринлидир: “Айниқса ўсиб келаётган янги авлод тақдирига ҳеч ким бефарқ қарай олмайди. Бунда олий ўқув юр்தларининг аҳамияти каттадир. Ёшларни қай усулда ўқитиш, уларни тарбиялаш, мустақил мамлакатнинг етук мутахассислари бўлишига қайғуриш ҳар биримизнинг муқаддас бурчимиздир. Бунда олий ва ўрта махсус таълим тизими савиясини жаҳон андозалари даражасига етказиш, халқ хўжалигида мутахассисларга бўлган талаб ва эҳтиёжларни илмий таҳлил асосида аниқлаш, хорижий мамлакатлар тажрибасидан оқилона фойдаланиш шу куннинг долзарб вазифаларидандир”.

Ўзбекистон Республикасида амалга оширилаётган туб ислоҳотлар жамиятда ўзига хос ижтимоий-сиёсий, иқтисодий ривожланиш йўлининг танлаб олиниши, шунингдек, «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» ғояси ва талаблари асосида жаҳон таълим стандартларига мувофиқ келувчи узлуксиз таълим тизимини шакллантириш учун қулай шарт-шароитлар яратди. Таълим соҳасида олиб борилаётган аниқ мақсадга йўналтирилган давлат сиёсати ижтимоий жамият тараққиётини таъминловчи устивор йўналишлардан бири сифатида эътироф этилди.

Ҳукуматимиз томонидан кейинги йилларда Профессинал таълим соҳаларини ривожлантиришга оид қатор ҳужжатлар қабул қилинди. Мазкур ҳужжатларда узлуксиз таълим тизимини такомиллаштириш, юксак касбий, маънавий ва ахлоқий талабларга жавоб берувчи, юқори малакали педагог кадрлар тайёрлаш, уларни қабул қилинган ҳужжатлардан тўғри фойдаланган ҳолда ўқув-услубий ишларни ривожлантириш ва таълим тизимини бошқариш кўзда тутилган.

Ватанимиз тадқиқотчилари фикрига кўра, услубий ишлар-таълим ривожланишининг муҳим элементи. У таълим соҳасида турли янгилик ва ташаббусларнинг пайдо бўлиши, тўпланиши ва ўзгариши тенденцияларида ифодаланади. Бунинг натижасида эса, таълимда, унинг мазмуни ва сифатида у ёки бу даражада муҳим ўзгаришлар содир бўлади.

Ташаббуслар педагогик фаолиятнинг янада истиқболли шакллари ва воситаларини излашда, яъни услуб ва усулларни амалда синаб кўриш жараёнида, умуман, таълим соҳасидаги табиий тадрижий такомил жараёнида юзага келади. Ташаббуслар педагогик тажрибалар алмашиш ва уларни кенг ёйиш жараёнида, педагогларнинг ижтимоий ҳаракати ҳамда оммавий ташаббусларни шакллантиришда янада мустаҳкамланади. Натижада янги ижтимоий-педагогик, психологик, проектив ва ижтимоий-маданий ғояларни илгари сурувчи ташаббускор ва новатор педагоглар гуруҳи шаклланади. Бу ғоялар эса, реал ва идеал таълим муҳитининг маъно-моҳияти ҳамда қадриятларини ифодалайди.

Услубий ишлар - бу муҳим аҳамиятга эга бўлган ва тизимли янгиликлардан иборат бўлиб, улар турли ташаббус ва янгиланиш асосида юзага келади ҳамда таълимнинг тадрижий равишда такомил топиши учун истиқболли ҳисобланади, шунингдек, таълим муҳитининг ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади.

Қайд этиб ўтиш лозимки, «услубий иш» сўзи грекча «methodike» сўзидан келиб чиққан бўлиб бирор ишни мақсадга мувофиқ ҳолда ўтказиш усуллари йиғиндисини, кенг маънода эса, услубий иш мавжуд билимлардан фойдаланишнинг янги усулини билдиради.

Коллеждаги услубий ишлар таълимдаги янгиликлар билан узвий боғлиқ. Услубий иш тушунчасини инновация билан боғлиқ ҳолда қарамоқ керак. Чунки янгилик бор жойда услубий иш тизим ҳам, уни бошқариш усули ҳам ўзгаради.

Аниқлик киритиш учун биз ушбу тушунчани икки ташкил этувчига ажратдик: «янгилик» ва «ундан фойдаланиш жараёни». Шу боис, услубий иш дейилганда, техника, технология, меҳнатни ташкил этиш ва бошқариш соҳасига фан ютуқлари ва илғор тажрибалардан фойдаланишга асосланган янгиликларни киритиш, шунингдек, бу янгиликлардан турли соҳалар ва ҳар хил фаолият йўналишларида фойдаланиш тушунилади. Таълимдаги услубий иш - таълим ва тарбия мақсади, мазмуни, услуб ва шаклларидаги янгиликлар, ўқитувчилар, ишлаб чиқариш таълими усталари, ўқувчиларнинг ҳамкорликдаги фаолиятини ташкил этишдаги янгиликлар, фикрлаш тарзидаги ўзгаришлар.

Услубий ишлар дейилганда, педагогик янгиликларни амалга татбиқ этиш бўйича амалга ошириладиган фаолият, яъни ўқитувчини педагогик янгиликларни яратиш, ўзлаштириш ва улардан ўқувчиларни ўқитиш ва тарбиялаш амалиётида фойдаланиш фаолиятига жалб этиш, таълим муассасасида маълум «услубий» муҳитни яратиш тушунилади.

Шундай қилиб, педагогик инновацион фаолият ўқитиш тизимини бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга ўтказишга олиб келувчи янгиликни тарқатиш жараёнидан иборат. Янгилик ўзгаришлар учун восита яратади, педагогик фаолият эса педагогик амалиёт ўзгаришида уни қайта ўзгартиради. Аввал таъкидлаб ўтилганидек, бутунлай янги ва илгари номаълум бўлган таълимий ғоялар, шунингдек, республиканинг тез ўзгарувчи ижтимоий-маданий вазиятида алоҳида долзарблик кашф этган ғоя ва амаллар янгилик сифатида намоён бўлади. Янги шарт-шароитлар эса, уларнинг муваффақият билан қўлланилишига имкон яратади.

Бу педагогик таълим олдида янги мақсад ва вазифалар қўйди, ҳамда кадрлар тайёрлаш тизимини сифат жиҳатидан ўзгартиришни талаб этди. Ҳозирги замон таълимнинг асосий мақсади касбни мустақил танлай оладиган, жамиятда, маданият соҳасида ўз тақдирини эркин белгилайдиган, ўз-ўзини камол топтириш ва ривожлантиришга қодир бўлган шахсларни тарбиялаб вояга етказишдир.

Ҳаётнинг барча жабҳаларида, ижтимоий соҳаларда, маданий-маиший соҳаларда, қишлоқ хўжалик йўналишларида фаолият кўрсатаётган, бошқариш тармоқларида хизмат қилаётган шахсларнинг онгли, фаол, ижодкор, янги техника ва технологиялар сирларини яхши ўзлаштирган, фазилатли, касбий сифатларни ўзида мужассамлаштирган бир сўз билан айтганда маданиятли бўлишни замоннинг ўзи тақозо этмоқда.

Услубий ишлар таълимнинг энг самарали шакл, восита, услуб, усулларини излаш, янги ғояларни яратиш натижасида юзага келади. Шунинг учун услубий иш таълим эволюциясининг муҳим элементи ҳисобланади, унинг маданий муҳитини кенгайтиради. Инновацион фаолият янги элементларни жорий этишни назарда тутаяди. Унда ғоялар,

мақсадлар, кадриятлар, предметлар ва бошқалар, албатта, акс этиши лозим.

Таълим жараёнида услубий ишларни муваффақият билан тадбиқ этиш учун унинг мазмуни фалсафий, психологик-педагогик ва мантиқий услублардан, шунингдек, у ёки бу экспериментларда қўлланилган ўзига хос услублар ва аниқ услубийалардан фойдаланган ҳолда таҳлил этилиши керак. Турли фанлар услубологик билимларининг ўзаро таъсири педагогикадаги инновацион ёндашувларнинг асоси ҳисобланади.

Шундай қилиб, инновацион фаолият ўқув-тарбия жараёнини тизимли ислох қилишдан иборат. Услубий ишларнинг самарадорлиги тўғрисида уларнинг ўзлаштирилиши натижаларига қараб фикр юритиш мумкин. Бунда натижалар қуйидагилардан иборат бўлиши мумкин: янги педагогик восита, услуб, ўқитиш технологияси, шахсий тажриба, янгича фикрлаш. Бунда ўқув жараёнини бошқариш ўқув фаолияти орқали амалга оширилади. Бундай фаолиятни касб-ҳунар коллежларида амалга ошириш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни Т.: “Шарк”, 2020.
2. “Ўрта махсус, касб-ҳунар таълими тизимининг меъёрий ҳужжатлари тўплами”. Т.: “Янги аср авлоди”, 2010.
3. М.О. Каримова, Х.Н. Ибрагимов, О.Ё.Эшонқулов “Ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасаларида ўқув-услубий ишларни ташкил этиш ва бошқариш илмий-услубий қўлланма” Тошкент-2007 йил.

NAZARIY MEKANIKA FANINI O'QITISHDA QO'LLANILADIGAN INTERFAOL METODLAR VA ULARNING XUSUSIYATLARI.

Almardonov Oybek Maxmatqulovich

Qarshi Muhandislik-iqtisodiyot instituti katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ma'ruza, amaliyot darslari davomida grafik organayzerlardan foydalanish talabalar uchun berilayotgan ilmiy asoslangan ma'lumotlarni esda saqlab qolish, oldindan ma'lum bo'lgan boshqa ma'lumotlar bilan taqqoslagan holda tahlil etish vositalari namoyon bo'ladi.

Аннотация: В данной статье представлено использование графических органайзеров на лекциях, практических занятиях, средства, позволяющие студентам запоминать научно обоснованную информацию, анализировать ее в сравнении с другой ранее известной информацией.

Abstract: This article presents the use of graphic organizers in lectures, practical classes, tools that allow students to memorize evidence-based information, analyze it in comparison with other previously known information.

Kalit so'zlar: Nuqta kinematikasi, interfaol metodlar, kinematika

Ключевые слова: точечная кинематика, интерактивные методы, кинематика.

Key words: point kinematics, interactive methods, kinematics.

Bugungi kunda mutaxassis-pedagog kasbiy mahoratiga qo'yilayotgan talablarning takomillashib borishi bilan birga shaxs sifatlarini rivojlantirish, axloqiy, intellektual, ma'naviy-mafkuraviy dunyosini kengaytirish nechog'lik zarur bo'lsa, o'qituvchilarning davr uchun xarakterli bo'lgan pedagogik texnologiyalarni egallashlari ham shunchalik zarurdir.

Interfaol usullardan foydalangan holda o'qitish talabalarda fan bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borishga qiziqish uyg'otish, joylarda sohaning ahvoli, sharoitlarini tahlil etish, yangi tizimlarni joriy qilishni o'rganish hamda nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishga imkoniyat yaratadi. Ushbu metodlardan foydalangan holda mashg'ulotlarni olib boorish, kunduzgi ta'lim shaklidagi tegishli ta'lim dasturlari bo'yicha jami o'quv yuklamaning kamida 30 foiz miqdoridagi soatlar hajmini bevosita professional ta'lim muassasasida o'qitish va qolgan qismini mustaqil

ta'lim shaklida o'zlashtirish talab etiladigan sirtqi ta'limda tahsil olayotgan talabalarda bir muncha vaqt va imkoniyat darajasida talab qo'yadi.

Mashg'ulotlarda xususan «Mexanika» fanlaridan o'tkazilayotgan ma'ruza, amaliyot darslari davomida grafik organayzerlardan foydalanish talabalar uchun berilayotgan ilmiy asoslangan ma'lumotlarni esda saqlab qolish, oldindan ma'lum bo'lgan boshqa ma'lumotlar bilan taqqoslagan holda tahlil etish samarali vositalardan hisoblanadi.

Shu o'rinda "Nazariy mexanika" faning "Nuqta kinematikasi" mavzusi yuzasidan mashg'ulotlarda keng qo'llaniladigan metodlar bilan tanishib chiqamiz:

KLASTER - (Klaster-tutam, bog'lam)-axborot xaritasini tuzish yo'li- barcha tuzilmaning mohiyatini markazlashtirish va aniqlash uchun qandaydir biror asosiy omil atrofida g'oyalarni yig'ish.

Quyida biz "Nuqta kinematikasi" mavzusi bo'yicha KLAUSTER usulining bayon qilinishini ko'rib o'tamiz:

KLASTER METODI



"Nuqta kinematikasi" mavzusini o'tishda "SWOT-tahlil" metodni qo'llash mumkin. Buning uchun mazkur mavzuning o'ziga xos kuchli va kuchsiz tomonlarini, imkoniyatlarini hamda uni qo'llashda duch kelinadigan to'siqlarni bilish kerak. Bunday metod talabalarda nuqta kinematikasining asosiy xossalarni esda saqlab qolishga yordam beradi.

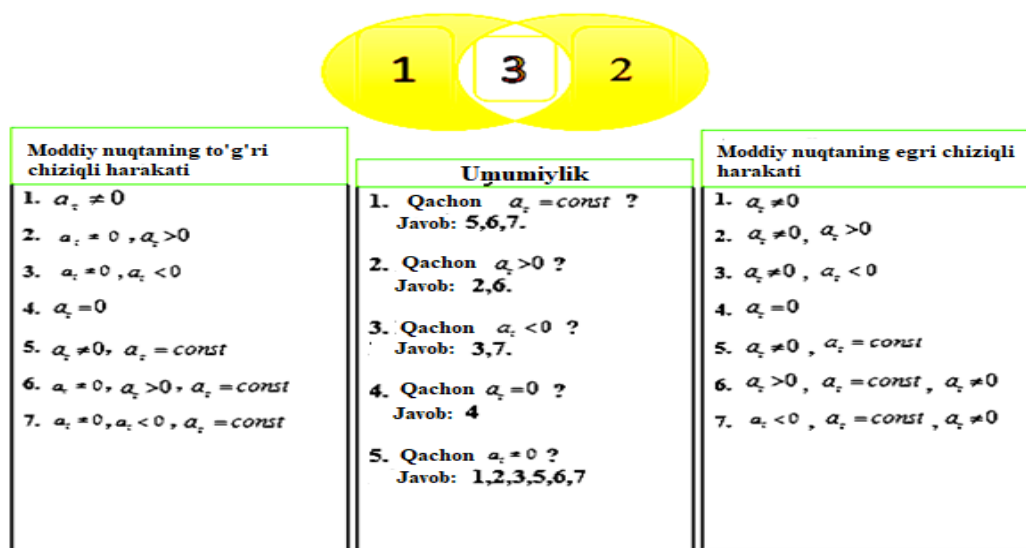
«Nuqta kinematikasi» mavzusini “SWOT-tahlil” metodi bilan o'rganish uchun jadval:

S	Nuqta harakatining berilish usullaridan foydalanishning kuchli tomonlari	Bu usullar keng qamrovli bo'lib deyarli barcha harakat turlarini o'rganishga yaroqli va bir turdan ikkinchi turga o'tish oson.
W	Nuqta harakatining berilish usullaridan foydalanishning kuchsiz tomonlari	Bu usullar bilan harakat turlarini mos ravishda tanlash va tanlash imkoniyatining qiyinligi muammo tug'diradi.
O	Nuqta harakatining berilish usullaridan foydalanish imkoniyatlari	Bu usullar keng qamrovli bo'lib deyarli barcha harakat turlarini o'rganishga qo'llash mumkin
T	To'siqlar (tashqi)	Harakatni o'rganishning ideallashtirilganligi..

mavzusini o'tishda ham ushbu metodni qo'llash mumkin. Buning uchun mazkur mavzuning o'ziga xos kuchli va kuchsiz tomonlarini, imkoniyatlarini hamda uni qo'llashda duch kelinadigan to'siqlarni bilish kerak. Bunday metod talabalarda nuqta kinematikasining asosiy xossalari esda saqlab qolishga yordam beradi.

Quyida biz nuqta kinematikasi mavzusining asosiy va xulosaviy qismi bo'lgan “Nuqta harakatining xususiy hollari” mavzusi yuzasidan VENN DIAGRAMMASINI qo'llashni ko'rib chiqamiz.

VENN DIAGRAMMASI



Masalan, “Nuqta kinematikasi” mavzusining oxirida quyidagi savollar bo'yicha blits-so'rov o'tkazish mumkin:

Nuqta kinematikasi nimani o'rganadi?

Nuqta harakati qanday usullar yordamida beriladi?

Nuqta harakatining berilish usullari o'rtasida qanday bog'liqlik bor?

Nuqta trayektoriyasi deganda nimani tushunamiz? va h.k.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://lex.uz/> portali
2. Ziyonet.uz portali
3. “Interfaol ta'lim usullari” Sh.K.Shayakubov, R.X.Ayupov. Toshkent-2012
4. “Matematika o'qitish metodikasi fanidan o'quv metodik-majmua” B.N.Alimov, M.N.Esonturdiyev. Chirchiq-2019
5. Pedagogika (Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti). R.Mavlonova, N.Raxmonqulova, N.Vohidova, K.Matnazarova Toshkent-2013.

SIRTQI TA`LIMNING MAZMUNI, SIFATI: MUAMMO VA YECHIMLAR

**Axmadjonova Yorqinoy Tojimurodovna,
Ahmadjonova Umida Tojimurodovna**
Jizzax politexnika instituti

Annotatsiya: Maqola sirtqi va kunduzgi va masofaviy ta`lim shakllarning samaradorligini solishtirishga bag`ishlangan bo`lib, o`qitishning turli shakllarining xususiyatlari ko`rib chiqilgan va uzluksiz ta`lim tizimidagi sirtqi ta`limda o`z-o`zini tarbiyalash ko`nikmalari hamda qobiliyatlarni rivojlantirish zarurati sirtqi ta`limni samarali amalga oshirish uchun asos sifatida keltirilgan.

Kalit so`zlar: sirtqi, kunduzgi, masofaviy ta`lim, uzluksiz ta`lim, samaradorlik, bilimlarni nazorat qilish

Аннотация: Статья посвящена сравнению эффективности дистанционной и очной и дистанционной форм обучения, рассмотрены особенности различных форм обучения и самообразования при дистанционном обучении в системе непрерывного образования. «Необходимость развития навыков и умений приводится в качестве основы для эффективного внедрения дистанционного обучения.

Ключевые слова: заочная, очная, дистанционное обучение, дополнительное образование, эффективность, контроль знаний.

Abstract: The article is devoted to the comparison of the effectiveness of distance and full-time and distance forms of education, discusses the characteristics of different forms of teaching and self-education in distance learning in the system of continuing education. The need to develop skills and abilities is cited as the basis for the effective implementation of distance learning.

Keywords: part-time, full-time, distance learning, continuing education, efficiency, knowledge control

Har bir ota-ona, farzandining kelajaggi haqida o`ylab, qaysi ta`lim shaklida o`qitishni xususida turli o`y-fikrlarga duch keladi. Ya`ni, kunduzgimi yoki sirtqi ta`lim afzalroq?

Ta`limning kunduzgi, sirtqi (kechki), sirtqi va masofaviy o`qitish kabi ta`lim shakllari mavjud bo`lib, kunduzgi ta`lim talabani ta`lim jarayoniga to`liq sodiqligini nazarda tutadi. Darslar odatda haftaning besh-olti kunida o`tkaziladi. Ular nazariy va amaliy turlarga bo`linadi. Ma`ruza deb nomlangan nazariy mashg`ulotlarda talabalar mavzuni tinglaydilar. Keyin material amaliy muammolarni hal qilish, seminarlarda laboratoriya ishlarini bajarish orqali mustahkamlanadi. Kunduzgi mashg`ulotlar etarli miqdordagi amaliy mashg`ulotlarni nazarda tutadi, bu talabaga mavzudagi bilimdagi bo`shliqlarni o`z vaqtida aniqlashga va imtihonlar boshlanishidan oldin ularni yo`q qilishga imkon beradi. Bundan tashqari, talabalar o`qituvchilar bilan doimiy muloqotda bo`lishlariga imkon beradi.

Sirtqi ta`lim shakli talabaga ish va o`qishni birlashtirish imkoniyatini beradi. Ko`pgina universitetlarda darslar ish kunining kechqurunlari va dam olish kunlari o`tkaziladi. Bu darslarga astoydil qatnashish bilan sifatli bilim olishga erishish mumkin. Talabalar yiliga ikki marta bir-birlari bilan uchrashadilar. Bir necha hafta davomida katta miqdordagi materiallarni o`zlashtiradilar, so`ng imtihonlar topshirildi.

Masofaviy shakl internet orqali o`qitishni nazarda tutadi. Barcha topshiriqlar elektron pochta orqali yuboriladi.

Ta`limning turli shakllarining kamchiliklari:

Kunduzgi ta`lim - bu klassik o`quv turi bo`lib, unda talaba butun semestr davomida ma`ruza va seminarlarga metodik ravishda qatnashadi, so`ngra sessiyada imtihonlarini topshiradi.

Kunduzgi o`qishdagi yakuniy baho joriy ballar va imtihon ballari yig`indisidan tuzilishi mumkin yoki faqat imtihonda olingan bahodan iborat bo`lishi mumkin.

Masofaviy ta`lim - davriy. Talaba unga berilgan materiallardan foydalanib o`zini tayyorlaydi, so`ngra bir oy davomida o`qiladigan ma`ruzalar kursiga qatnashadi. Masofaviy o`qitishda eng muhimi, semestr davomida asosan mustaqil ravishda tayyorgarlik ko`rgan, vaqti-vaqti bilan dars mashg`ulotlari olib borgan o`qituvchilar bilan maslahatlashgan.

Sirtqi ta`limda tahsil oladigan talaba uchun semestrning eng yuqori nuqtasi imtihon hisoblanadi.

Sirtqi ta`lim odatda kunduzgi vaqtdan kam davom etadi, chunki u uchun qisqartirilgan dasturlar taqdim etiladi, chunki ko`p sonli sirtqi talabalar shu tarzda ikkinchi ma`lumot olishadi. O`qish muddati kunduzgi bo`limga qaraganda uzoqroq. Bu ham bakalavriat, ham mutaxassislik darajalariga taalluqlidir.

Lekin, xorijiy tillarni o`rganish doimiy amaliyot va malakalarni takomillashtirishni talab qiladiganligi sababli, ba`zi bir mutaxassisliklar, masalan, xorijiy tillar va tarjima nazariyasi yo`nalishlari sirtqi o`qish orqali o`zlashtirilishi mumkin emas deb hisoblanadi, shuning uchun ko`pgina universitetlarda til mutaxassisliklari uchun sirtqi ta`lim mavjud emas.

Kunduzgi va masofaviy o`qitish o`rtasidagi aniq farqlar:

- Kunduzgi ta`lim - bu uzluksiz o`qishni nazarda tutadigan standart ta`lim shakli, sirtqi ta`lim esa davriydir;
- Kunduzgi va sirtqi ta`lim semestr davomida o`quv jarayonini tashkil etishda farq qiladi;
- Masofaviy ta`lim talabalarga parallel ravishda bir nechta faoliyat turlari bilan shug`ullanishga imkon beradi, bu kunduzgi ta`limda juda qiyin;
- Ba`zi mutaxassisliklar, masalan, tibbiyot yoki xorijiy til, deyarli sirtqi shaklida taqdim etilmaydi.

Sirtqi va masofaviy ta`limning ijobiy va salbiy tomonlari:

Agar biror kishi malakali mutaxassis bo`lishga intilsa, kelajakdagi kasbini mukammal tushunishni istasa, u holda masofaviy ta`lim unlarga mos kelmaydi. Darsliklardan deyarli mustaqil o`rganish samarali emas. Bu ayniqsa umumiy o`rta ta`limni tugatganlar uchun albatta.

Sirtqi ta`lim kimlarga mos keladi?

Ko`pincha ishlaydiganlar sirtqi bo`limlarga xujjat topshiradilar. Odatda, ular 25 yoshdan oshgan. Har kimning maqsadi har xil. Keling, bir misol keltiraylik. Siz fabrikada oddiy ishchi sifatida ishlaysiz, faqat o`rta maxsus ma`lumotingiz bor. Professional darajada o`qishni istagi bor edi. Demak, sizga sirtqi ta`limda o`qish ayni muddao. Yoki, yosh onalar, ko`p bolali otalar uchun? Bu sizga bir vaqtning o`zida o`qish, ishlash yoki oilaviy biznesni yuritishda yordam beradigan ta`lim shaklidir. Ba`zilar allaqachon ixtisoslikka ega bo`lib, qo`shimcha ikkinchi oliy ma`lumot mutaxassislik uchun olish uchun sirtqi ta`limni tanlaydilar. Shuning uchun, ular uchun ish va o`qishni birlashtirish foydali bo`ladi.

Shunday ekan, kunduzgi ta`lim shaklida o`qiyotgan talabalar turli vaziyatlar tufayli kunduzgi ta`limda o`qish imkoniyat bo`lmasa, unda sirtqi ta`lim haqida o`ylashlari kerak.

Sirtqi ta`limning asosiy ustunligi shundaki, talaba mehnat va o`qishni birlashtira oladi. Ishlayotganlar uchun sirtqi bo`lim ish beruvchiga muhr bilan tasdiqlangan guvohnoma-chaqiriq berishi kerak. Shunda sirtqi ta`lim talabasi sessiya kunlarida ish joyiga kelishga majbur bo`lmaydi. Talaba olingan ko`nikma va bilimlarni amalda qo`llash imkoniyatiga ega bo`ladi.

Masofaviy ta`limning ijobiy tomoni oilaviy sharoiti yoki sog`lig`i bilan bog`liq muammolar tufayli juda ko`p bo`sh vaqtlari bo`lmaganlar uchun qulaydir hamda ishlash uchun imkoniyat bor, shaxsiy vaqtga ham ega bo`ladilar.

Ijobiy va salbiy tomonlariga qaramay, har bir inson o`zi uchun istalgan ta`lim shaklida o`qishni o`zi hal qilishi kerak.

Shunday ekan, sizni qaysi ta`limni shaklni tanlashingiz unchalik muhim bo`lmasada, asosiysi ta`lim olish, o`rganish istagi hech qachon tark etmasin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. “Oliy ta’lim muassasasida sirtqi (maxsus sirtqi) ta’limni tashkil etish tartibi to’g’risida”gi 2017-yil 21-noyabrdagi 930-son qaror.
2. “Ta’lim to’g’risidagi qonun”23.09.2020 yil
3. Ю. В. Дементьева. Основы работы с электронными образовательными ресурсами [Электронный ресурс]: учебное пособие Саратов:Вузовское образование, 2017. - 80 с.
4. А.С.Карпов. Дистанционные образовательные технологии. Планирование и организация учебного процесса [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие Саратов : [б. и.], 2015. - 67 с.
5. Р.И. Айзман, В.А. Королев Дистанционное обучение - возможность для непрерывного образования // ОБЖ. Основы безопасности жизни. - 2013. № 6. С. 22-24.
6. А.А.Андреев. Дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии. E-learning and distance learning technologies // Открытое образование. 2013. № 5. С. 40-46.

ТАЪЛИМГА ТЕХНОЛОГИК ЁНДАШУВ - ПЕДАГОГИК ИННОВАЦИЯ СИФАТИДА

Янгибаев Камол Норбоевич,

Қарши муҳандислик-иктисодиёт институти тадқиқотчиси

Аннотация. Мақолада таълимга технологик ёндашувнинг зарурий аҳамияти ҳамда таълимни ривожлантириш, изчиллик, тизимлилик тамойилларини жорий этиш, инновацион технологиялар асосида ўқитишда педагогик фаолиятдаги асосий ўзгаришлар, инновацион технологияларни таълимда қўллаш натижасида педагогик методлар, таълимни ташкил этиш шакллари ва таълим олувчиларнинг таълим жараёнини ташкил этишдаги ролини аниқлаштириш масалалари талқин қилинган.

Калит сўзлар: таълим, жараён, технология, ёндашув, инновация, метод, тизим, тамойил, аниқлаш, ривожлантириш.

Аннотация. В статье обсуждается важность технологического подхода к образованию и развитию образования, внедрение принципов системности, систематизации, основные изменения в педагогической деятельности при обучении на основе инновационных технологий, педагогических методов, форм обучения и роли учащихся в образовательном процессе.

Ключевые слова: образование, процесс, технология, подход, инновация, метод, система, принцип, определение, развитие.

Annotation. The article discusses the importance of a technological approach to education and the development of education, the introduction of principles of consistency, systematization, the main changes in pedagogical activities in teaching based on innovative technologies, pedagogical methods, forms of education and the role of students in the educational process.

Key words: education, process, technology, approach, innovation, method, system, principle, definition, development.

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирги замон таълим тизими асосида технологик инновациялар, замонавий компьютер ва телекоммуникацион технологиялар ётади. Бу технологияларни таълимда қўллаш натижасида педагогик метод ва усулларда, таълим берувчи ва таълим олувчилар меҳнатини ташкил этиш шаклларида, таълимнинг иқтисодий механизмида ва ҳатто ҳозирги замон таълим назарияси ва методологиясида кескин ўзгаришлар юз берди. Бу замонавий таълим менежментининг муҳим ўзига хос хусусиятини белгилаб берди.

Ҳозирги вақтда таълимнинг янги ташкилий тузилмалари, унинг янги тури ва шакллари давлат ва нодавлат таълим муассасаларида пайдо бўлмоқда. Дунёнинг қатор мамлакатларида замонавий нодавлат гуманитар университетлар, университетлар консорсиумлари, ўқитишнинг янги шакллари институти таълимни бошқаришнинг янги тамойиллари асосида фаолият кўрсатмоқдалар.

Албатта, ноанъанавий турдаги янги таълим муассасаларини аттестация ва акредитациядан ўтказиш муаммосини ҳал этиш муҳим масала саналади. Бу муаммони ҳал этишда “Таълим тўғрисида”ги қонун таянилади. Аммо масофавий таълим ва таълим технологияларини амалда қўллашнинг ҳуқуқий асослари ҳали ишлаб чиқилмаган. Бу уларнинг ривожланишига тўсқинлик қилади. Ўзбекистонда таълимнинг ривожланиши кадрлар тайёрлашга давлат буюртмаси, таълим хизматлари ва таълим маҳсулотлари бозорининг шаклланиши ҳамда ривожланиши билан узвий боғлиқ. Бу таълим соҳасидаги менежментнинг ўзига хос жиҳатларини белгилаб беради.

Ҳозирги вақтда таълимда педагогик – технологияларни танлашга технологик масала сифатида эмас, балки таълим соҳасидаги инновацион менежмент муаммоси сифатида қаралмоқда. Бу муаммони муваффақиятли ҳал этиш учун барча кичик тизимлар, яъни таълим тизими элементлари ўртасидаги алоқаларни мувофиқлаштириш зарур.

Асосий қисм. Таълим соҳасида инновациялар яратиш ва уларни кенг миқёсда қўллаш жараёнида замонавий таълим тизими шаклланади. Замонавий таълим тизими бир неча компонентлар бирлигидан иборат:

- замонавий таълим технологиялари – технологик инновациялар;
- таълим соҳасида янги иқтисодий механизмлар – иқтисодий инновациялар;
- ўқитиш, таълим олишнинг замонавий усул ва методлари – педагогик инновациялар;
- таълим соҳасида янги ташкилий тузилмалар ва институционал шакллар – ташкилий инновациялар.

Худди ана шунга мувофиқ равишда шаклланган таълим тизими менежменти қуйидаги масалаларни қамраб олади: таълимни ривожлантириш муаммосини нафақат таълим тизими даражасида, балки умумдавлат сиёсати, шунингдек, халқаро миқёсларда ҳал этиш; таълим менежментининг барча даражаларида тизимлилик тамойилини жорий этиш; таълимни молиялаштириш ва ташкил этишда давлатнинг вазифаси ва ролини замон талаблари асосида белгилаш; таълим маҳсулотлари ва таълим хизматлари бозорини ривожлантириш; турли ижтимоий институтлар, энг биринчи навбатда, корхоналар ва оиланинг таълим тизимидаги ролини қайта кўриб чиқиш; таълим муассасалари ва таълим олувчиларнинг таълим жараёнини ташкил этишдаги ролини аниқлаштириш.

Бугунги кунда ўқитиш жараёнини бошқаришга янгича ёндашувлар ташкилий инновацияларни ўзлаштириш ва уларни қўллашда яққол кўзга ташланади:

- ўқитувчилар меҳнатини тақсимлаш (курс мазмуни ишлаб чиқувчиларни, тьюторларни, ўқитиш методикаси бўйича мутахассисларни, таълим жараёнининг боришини назорат қилувчи мутахассисларни меҳнати ва вазифасига кўра ажратиш);
- ўқитувчиларни, ахборот технологиялари бўйича мутахассисларни ва ўқув жараёнини ташкил этувчиларни гуруҳларга ажратиш, масофадан ўқитиш курсларини ишлаб чиқиш ҳамда тақдим этиш ишларини амалга оширувчилар командасини ташкил этиш.

Таълимни ташкил этишдаги янгича ёндашувлар қуйидаги ҳолларда намоён бўлади:

- таълим муассасаларида ўқитишни ташкил этиш бўйича янги инновацион технологияларга асосланган мақсадга йўналтирилган сиёсат олиб бориш; таълим муассасаларида таълимнинг янги инновацион технологияларига асосланган тармоқларни ривожлантириш. Таълим муассасаларида амалга оширилаётган масофадан ўқитиш янги инновацион технологияга мисол бўла олади; ташкилий тузилмаларнинг янги турларини, институционал шакллари ривожлантириш ҳозирги замон таълимига хос хусусиятдир. Масофавий таълим ва очиқ университетлар, университетлар консорсиумлари,

телеуниверситетлар, виртуал синф ва виртуал университетларнинг ривожланиши таълимни ташкил этишга янги ёндашувлар натижасидир.

Таълимни бошқаришнинг янги механизми, таълим соҳасида компьютерлар ва телекоммуникацион технологиялардан фойдаланиш, технологик инновацияларни ўзлаштириш қўйидагиларга имкон беради: таълим маҳсулотлари ва хизматлари истеъмолчилари кўпаяди; ўқитишнинг янги шакллари ва ноанъанавий таълимнинг ривожланиши жараёнида таълим маҳсулотлари ва хизматларини таклиф этиш ортади; турли таълим муассасалари ўртасида кадрлар тайёрлаш бўйича рақобат ривожланади; уларнинг истеъмолчилар учун курашиши кучаяди.

Ҳозирги замон таълим технологиялари таъсирида ва бозор муносабатларининг ривожланиши натижасида Ўзбекистонда таълим соҳасида қатор иқтисодий инновациялар шаклланимоқда. Хусусан:

- таълимни молиялаштириш манбаларининг диверсификацияси;
- талабаларнинг ўз-ўзини молиялаштириши;
- корхоналар томонидан таълимни молиялаштиришнинг янги механизми;
- таълим соҳасида меҳнатга ҳақ тўлашнинг янги механизми;
- таълим фаолияти миқёсига боғлиқ иқтисодий механизм.

Педагогик инновациялар қўйидагиларни тақозо этади:

- ўқитувчилар орасида меҳнатни тақсимлаш;
- ўқув курсларини ишлаб чиқиш ва тақдим этиш бўйича ўқитувчи ва бошқа мутахассисларни гуруҳларга, жамоага бирлаштириш;
- ўқитувчи фаолияти самарадорлиги мониторинги ва педагогик жараёни ташкил этишга тузатиш киритиш.

Технологик инновациялар ўқитувчи фаолияти характерининг ўзгаришига, ўқитувчилар меҳнати диверсификациясига олиб келади. Бу педагогик фаолиятни ихтисослаштиришни талаб этади.

Педагогик инновациялар менежментининг характерли хусусияти таълим жараёнини меҳнатни тақсимлаш асосида ташкил этишда кўринади.

Анъанавий таълимда меҳнатни тақсимлаш тамойилига деярли амал қилинмаган, чунки унда инновацион технологиялар қўлланилмаган. Ўқитувчилар меҳнати нотўғри тақсимланган, кўплаб курслар мазмуни ва мақсади деярли бир-бирига ўхшаш бўлган.

Янги ахборот технологияларининг ривожланиши таълимни жиддий ислоҳ қилишга ва меҳнатни тақсимлаш асосида ўқитиш жараёнини бошқариш йўли билан таълим самарадорлигини оширишга имкон беради. Таълим самарадорлигини оширмасдан туриб, таълим муассасасида таълим олувчиларни сезиларли даражада кўпайтириш мумкин эмас.

Инновацион таълим жараёнида ўқитувчиларнинг асосий ихтисосликлари қўйидагилар ҳисобланади: курсни ишлаб чиқиш бўйича мутахассис, яъни курслар дизайнери; ўқитиш методи бўйича маслаҳатчи ёки янги атама билан ифодаладиган бўлсак, *фасилитэйтор*; *тьютор*, яъни ўқув курсини интерфаол тақдим этиш бўйича мутахассис; инвигилатор – таълим натижасини назорат қилиш бўйича мутахассис, тестлар, синовлар, имтиҳонларни ташкил этиш ва ўтказиш учун масъул.

Курс мазмунини ишлаб чиқувчи дизайнер предмет ўқитувчиси, яъни мутахассис бўлиши зарур. Предмет ўқитувчиси замонавий таълим технологияларини мукамал эгаллаши керак, чунки ўқув курси замонавий компьютерлар ва телекоммуникацион технологияларга асосланади. У ўқув материални танлайди, тартибга солади ва шакллантиради. Курс мазмунини ишлаб чиқувчи шахс ўқитиш мақсадига эришиш даражасини ҳам баҳолайди. Бунда предметни айрим таълим олувчининг қандай ўзлаштиргани ва бутун курснинг ўзлаштириши натижаси баҳоланади.

Ўқитувчи фаолияти самарадорлиги мониторинги ва педагогик жараёни ташкил этишга тузатишлар киритиш бўйича таклифлар:

- таҳлил этиш ва камчиликларни аниқлаш, масофавий таълим курси мазмунини ишлаб чиқувчи ва амалда жорий этувчи жамоаларнинг ҳамкорликда ишлаш борасидаги ўзаро келишуви;
- ўқув курсларини ишлаб чиқувчи ва жорий этувчи ўқитувчилар билан сўровнома ўтказиш;
- ўқув курсларини ишлаб чиқиш жараёнида ишчи гуруҳ йиғилишларини ташкил этиш;
- масофадан ўқитиш курсини ўтаган талабалар фикрларини таҳлил этиш;
- талабалар билан сўровномалар ўтказиш;
- масофадан ўқитадиган бошқа таълим муассаларида педагогик жараёни ташкил этиш тажрибасини таҳлил этиш;
- масофавий таълим бўйича, жумладан, компьютерларни таълимда қўллаш бўйича ташкил этиладиган турли анжуманларда иштирок этиш.
- курсларни ишлаб чиқиш ва ўрганиш бўйича гуруҳлар тўғри ташкил этилган-этилмаганини;
- гуруҳларда қўлланилган меҳнатни тақсимлаш усулининг самара берган-бермаганини;
- самарали ўқитиш учун ўқитувчилар фаолиятини ихтисослаш зарурлиги ёки зарур эмаслигини;
- ўқув жараёнида ўқитувчилар ва бошқа мутахассисларнинг ўрни қандай бўлиши кераклигини.

Инновацион таълим жараёнида педагогик фаолият мазмуни анъанавий таълим жараёнидаги педагогик фаолият мазмуни анъанавий таълим жараёнидаги педагогик фаолият мазмунидан бир мунча фарқ қилади.

Биринчидан, ўқув курсларини ишлаб чиқишда педагогик фаолият анча мураккаблашади. Чунки унинг технологик асослари жуда тез ривожланмоқда. У ўқитувчидан махсус касбий малакаларни талаб этади, педагогик усулларни ривожлантиришни тақозо қилади. Бундан ташқари, ҳозирги замон ахборот технологияси ишлаб чиқиладиган ўқув материаллари сифатига қўшимча талаблар қўяди. Чунки улар барча таълим оловчилар, хусусан, бошқа педагоглар ва экспертлар учун очик бўлади. Бу ҳол ўқув материалларининг сифати учун назоратни анча кучайтириш лозимлигини кўрсатади.

Иккинчидан, анъанавий таълимда ўқитувчи марказий фигура ҳисобланган. Ҳозирги замон педагогик жараёнининг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, янги ахборот технологияларини қўллаш жараёнида таълим оловчи асосий шахс ҳисобланади, яъни таълим оловчи ўзининг ўқув жараёнини фаол белгилайди, таълим муҳитини ривожлантириш йўналишини ўзи танлайди.

Ўқитувчининг муҳим вазифаси фаолияти давомида таълим оловчиларни қўллаб-қувватлашдир. Бу уларнинг ўқув материалларини, хилма-хил ва жуда кўп ахборотларни муваффақиятли ўзлаштиришига, юзага келган муаммоларни осон ҳал этишларига ёрдам беради. Бугунги кунда жаҳон таълим ҳамжамиятида ўқитувчининг бу вазифасининг аҳамияти алоҳида таъкидланмоқда. Шу боис педагогика фанига янги “facilitator”- фасилитейтор атамаси киритилган. Кимки ўқишни, таълим олишни осонлаштиради, таълим оловчига ёрдам беради, ўшани “facilitator”- фасилитейтор деб аташмоқда.

Учинчидан, тақдим этилган ўқув материаллари ўқитувчи ва таълим оловчининг изчил мулоқот ўрнатишини тақозо этади. Бу улар ўртасида фаол ўзаро таъсир бўлиши лозимлигини кўрсатади. Анъанавий таълим беришда синфдаги талабалар билан деярли қайтар алоқа ўрнатилмасди. Бунда ўқитувчининг бутун синф ёки аудитория билан умумлашган қайта алоқаси устуворлик касб этади, унинг алоҳида талабалар билан алоқаси анча кучсиз бўлади. Ҳозирги замон коммуникацион технологиялари бундай ўзаро таъсирни анча фаоллаштиради. Бу ўқитувчидан қўшимча куч-қувват ва масъулият талаб этади.

Шундай қилиб, инновацион технологиялар асосида ўқитишда педагогик фаолиятдаги асосий ўзгаришлар қуйидагиларда кузатилади:

- ўқитишнинг технологик асослари ривожланиши натижасида ўқув курсларини ишлаб чиқиш анча қийинлашади;
- ўқув курсларини ишлаб чиқиш учун махсус малака ва усулларни эгаллаш зарур;
- ўқув материаллари барча фойдаланувчиларга мўлжаллаб тузилгани учун уларнинг сифатига бўлган талаб ортади; ўқув материали сифатини назорат қилиш кучаяди;
- таълим жараёнида таълим олувчининг роли ортади, ўқув марказида ўқитувчи эмас, таълим олувчи бўлади;
- таълим олувчиларни қўллаб-қувватлаш вазифаси кучаяди, индивидуал таълим олишда талабага ёрдам берилади;
- ўқитувчи ҳам замонавий технологиялардан фойдаланган ҳолда ҳар бир таълим олувчи билан қайтар алоқа ўрнатиш имконига эга бўлади.

Хулоса. Таълим жараёнида замонавий компьютер ва телекоммуникацион технологияларни қўллаш натижасида ўқитувчи фаолиятида, ўқитувчининг ўрни ва ролида, асосий вазифаларида муҳим ўзгаришлар юз беради. Бу ўзгаришлар ҳозирги замон таълимига хос хусусиятдир. Замонавий ахборот технологиялари асосида таълимнинг ривожланиши, таълим технологияларининг амалда кенг қўлланилиши ўқитувчилар ишининг камайишига олиб келмайди, аксинча, уларнинг масъулиятини янада оширади.

Ҳозирги замон технологиялари асосида ўқитиш педагогик жараёнда иштирок этувчи барча мутахассислар фаолияти сифатини назорат қилишни назарда тутди. Бу иш таълим жараёнини бошқариш ва унинг самарадорлигини ошириш мақсадида амалга оширилади. Таълим соҳасидаги инновацион-технологик менежмент нафақат технологик, ташкилий ва иқтисодий инновацияларни бошқаришни, балки педагогик инновациялар менежменти, яъни янги педагогик технологияларни, янги методлар ва усулларни, педагогик фаолият методларини ишлаб чиқиш ва уларни амалда жорий этишни бошқаришни назарда тутди.

Технологик инновацияларни жорий этиш натижасида янгидан-янги педагогик методлар ва услублар, янги таълим муҳити шаклланади, ташкилий тузилмалар ривожланади. Улар ўқитувчи фаолияти характерида ва шу билан бутун педагогик тизим ривожланишига ўз таъсирини кўрсатади. Бу педагогик жараёни ташкил этиш ва бошқаришда ўзига хос масалаларни келтириб чиқаради. Бу масалаларни ўрганиш эса алоҳида педагогик муаммо ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Инновацион таълим технологиялари / Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Х., Сайфулов Д.М., Тўраев А.Б. – Т.: “Сано стандарт” нашриёти, 2015. – 81-б.
2. Ишмухамедов Р.Ж. Инновацион технологиялар ёрдамида таълим самарадорлигини ошириш йўллари /Ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари ўқитувчиларининг малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш факультети тингловчилари, академик лицей ва касб-хунар коллежлари ўқитувчилари учун услубий тавсиялар. – Т.: ТДПУ, 2004.
3. 22. Педагогика: 1000 та саволга 1000 та жавоб / Мет. қўлл. У.И.Иноятов, Н.А.Муслимов, М.Усмонбоева, Д.Иноғомова. – Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2012. – 193 б.
4. Рўзиева Д., Усмонбоева М., Ҳолиқова З. Интерфаол методлар: моҳияти ва қўлланилиши / Мет.қўлл. – Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2013. – 115 б.
5. Савельева М.Г. Педагогические кейсы: конструирование и использование в процессе обучения и оценки компетенций студентов / Учеб.-мет.пособие. – Ижевск: ФГБОУВПО “Удмуртский университет”, 2013. – С. 9.
6. Сборник кейсов для вузов по дисциплинам гуманитарного и социально-экономического цикла / Учеб. мет. пособие. – СПб.: Изд-о Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2015. – С. 3
7. Сиротюк Ф.С. Диагностика одарённости / Учеб. пособие. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 1229 с.

ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ОРҚАЛИ ТАЛАБАЛАРНИНГ АКТ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ.

Рахмонов Бўрон Нормаматович

Қарши муҳандислик иқтисодиёт интитуту ўқитувчиси

Аннотация. Ушбу мақолада талабаларни мутахассисликка тайёрлашни тартибга солувчи меъёрий ҳужжатлар таълимни рақамлаштириш ва АКТ компетенциясини шакллантиришда таълимнинг рақамли трансформацияси тенденциялари ва масофавий ўқитиш бўйича йўналтирилган.

Олий таълим тизимида бўлажак педагог кадрларни тайёрлашни тартибга солувчи меъёрий ҳужжатларни таълимни рақамлаштириш ва АКТ компетенциясини шакллантириш бўйича белгиланган шарт-шароитларни амалга ошириш нуқтаи назаридан таҳлил қилайлик.

Сўнгги пайтларда давлатимиз томонидан бўлажак педагог кадрлар тайёрлаш тизимини такомиллаштириш бўйича қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Буларга адабиётларнинг янги авлодини давлат таълим стандартларини таълим жараёнига татбиқ этиш киради [1].

Бўлажак мутахассисларни тайёрлаш ва умуман таълим тизимини модернизация қилиш жараёнларига бошқа тенденциялар қатори фаол ишлаб чиқилган ва қўлланиладиган профессионал стандартлар тобора кўпроқ таъсир кўрсатмоқда. “Улар касбий фаолиятнинг муайян турлари ходимларининг меҳнат функцияларини бажариш натижалари ва сифатига ўлчанадиган талабаларни тавсифлайди” [2].

Таълимнинг рақамли трансформацияси тенденциялари ўқитувчидан касбий фаолиятни амалга ошириш учун ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида юқори малакага эга бўлишни, АКТ ва замонавий таълим технологияларидан (масофавий) фойдаланиш бўйича етарлича жиддий амалиётга йўналтирилган тайёргарлигини талаб қилади.

Олий техника ўқув юртларида талабаларни анъанавий ўқитиш билан бирга “онлайн таълим” ва “аралаштирилган таълим”дан фойдаланиш самарадорлиги, олимлар томонидан ўрганилган, турли касбий муаммоларни ҳал қилиш учун талабаларнинг лойиҳа фаолиятини ташкил этиш технологияси жамиятни рақамлаштириш шароитида педагогик ишнинг мазмуни ва моҳияти очиқ беради.

Фан техника жадал ривожланаётган ҳозирги даврда талабаларга назарий ва амалий таълим бераётган профессор-ўқитувчиларни АКТ соҳасидаги компетенцияси алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, бўлажак мутахассисга меҳнат бозорида рақобатбардош бўлишга, доимий касбий ўсишга ва замонавий таълим эҳтиёжларига мувофиқ профессионал ҳаракатчанликка тайёр бўлишга имкон беради.

Бугунги кунда АКТнинг кенг тарқалиши тезлаштириш, рақамли тафовутни бартараф этиш ҳамда инсон ҳуқуқлари, гендер тенглиги ва имкониятларни кенгайтиришга асосланган инклюзив билимлар жамиятларини ривожлантиришни қўллаб-қувватлаш учун катта аҳамиятга эга. Ушбу мақсадларга эришишда бу технологиялардан самарали фойдалана билиш талабаларга бутун умри давомида сифатли таълим, ахборот ва билим олиш ҳамда жамият ҳаётида тўлиқ иштирок этиш имконини берувчи инновацион ечимларни тақдим этиши мумкин.

Интернет тармоғида ҳамда жамият ҳаётида иштирок этиш қобилияти ва ахлоқий кадриятлар билан бир қаторда рақамли технологиялар, фуқаролик жамиятида XXI асрнинг муҳим элементларидан бирига айланмоқда.

Шундай қилиб, АКТ компетенцияси мутахассиснинг касбий компетенциясининг бир қисми бўлиб, умрбод таълимнинг барча босқичларида педагогик фаолиятнинг етакчи компетенцияларидан биридир. Ҳозирги вақтда олий таълим тизими олий таълимнинг давлат таълим стандартларини амалга оширади.

Ушбу стандарт “таълим ташкилоти ўрта бўғин мутахассислари учун кадрлар тайёрлаш дастурини амалга оширишда электрон таълим ва масофавий таълим технологияларидан фойдаланиш ҳуқуқига эга” [3].

Бугунги кунда ахборот технологияларини рақамлаштиришнинг ажралмас қисми ҳисобланади. Касбий муаммоларни қўйиш ва ҳал қилиш, касбий ва шахсий ривожланиш учун зарур бўлган маълумотларни кидириш, таҳлил қилиш ва баҳолаш.

Касбий фаолиятини яхшилаш учун ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш;

Мақсадларини, мазмунини янгилаш, технологияларни ўзгартириш контекстида касбий фаолиятни амалга ошириш;

Гуруҳда мавзунини ривожлантирувчи муҳитни яратиш амалга оширилади.

Бинобарин, замонавий ишлаб чиқариш муассасаси ўқитувчиси таълимни рақамлаштириш шартларига жавоб берадиган ишлаб чиқариш ташкилотининг таълим майдонининг тавсифланган шартларини тўлиқ амалга ошириш учун АКТ ваколатига эга бўлиши керак.

Адабиётлар:

1. Абдуқодиров А.А, Пардаев А. Ўқув-тарбия жараёнини технологиялаш-тириш назарияси ва методикаси // “Иқтисодий таълим жараёнида инновациялар: амалиёт ва истиқбол”. Респ. илм-амалий анжумани маъруза тезислари тўплами. 2011 й.

2. Азизова М.И., Джамалова Г.С. Ўзбекистонда масофавий таълим тизимининг ривожланиш тенденциялари “Халқаро молия ва ҳисоб” илмий электрон журнали. № 3, 2018.

3. Аскарлов А.Д. Масофавий ўқитиш таълим шаклининг ривожланиш босқичлари ва моделлари. Замонавий таълим журнали. 2015 й.№10.

ОЛИЙ ТАЪЛИМДА СИРТҚИ ТАЪЛИМНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МАЗМУНИ, ШАКЛ, МЕТОД ВА ВОСИТАЛАРИ

Eshmurodova Gulbahor
Qarshi Davlat universiteti dosenti

Жаҳон миқёсида таълим тизимини ислоҳ қилишнинг муҳим омилларидан бири сифатида ўқитувчиларнинг касбий-педагогик фаолияти самарадорлигини ошириш, жумладан, миллатлараро маданий, ижтимоий, иқтисодий, сиёсий муносабатларнинг интеграциялашуви, ахборот узатиш ва мулоқотда таълим мазмуни, шакл, метод ва воситалари алоҳида эътибор қаратилмоқда. Илғор таълим муассасалари сиртли таълим машғулотларини самарали педагогик технологиялар, ёндашувлар билан бойитиш билан бирга, соҳа профессор-ўқитувчиларнинг рекрутинг талабларига ахборотлаштириш ва коммуникация шароитида интенсив фаолият юритувчи, юқори компетенцияга эга бўлиш заруратини юзага келтирмоқда.

Халқаро миқёсда ўқитишнинг жадаллаштирилган технологиялари ва техникаси, усуллари ва воситалари, жумладан, анъанавий предметлаштирилган, чуқурлашув ва интенсивлашув, шахсий эмоционал-ҳиссий муносабат йўналишларида олиб борилиб, бўйича ўқитувчининг функционаллиги ва коммуникатив таъсирини ошириш жараёнларига асосий объект сифатида қаралмоқда. Бунда касбий компетенциялар таркибини креатив фикрлаш элементи асосида кенгайтириш, таълим-тарбия жараёнларида мавжуд анъанавий ўқитиш методлари ҳамда умумий маҳорат йўналишларини янгиланган интегративлик орқали акс эттириш ва қўллашнинг аҳамияти долзарб ҳисобланади.

Мамлакатимизда олий таълим муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш, ўқув-методик таъминотини яхшилаш, мутахассис-кадрлар тайёрлаш соҳасида олиб борилаётган ислохотлар натижасида профессор-ўқитувчиларнинг илғор таълим технологиялари ва ўқитиш усуллари татбиқ этиш бўйича ташаббускорлигини

ошириш, интерфаол методларини жорий этиш имкониятлари кенгаймоқда. Шунингдек, олий таълим муассасалари ўқитувчиларининг касбий-педагогик фаолияти мазмунини илғор хорижий тажрибалар асосида такомиллаштириш зарурати мавжуд. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида — олий таълим муассасаларида таълим сифатини шахс, давлат ва жамиятнинг долзарб истиқболий эҳтиёжларига мувофиқлаштириш¹ каби устувор вазифалар белгиланиб, бу борада чет тилларини ўқитишнинг касбий-педагогик шарт-шароитлари ва амалиётини таҳлил қилиш, сиртки таълим ўқитувчиларининг касбий-педагогик фаолиятини ташкил этишнинг дидактик таъминоти, мазмунини такомиллаштириш, шакл, метод, воситаларини қўллаш самарадорлигини ошириш муҳим ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сон Фармони, 2018 йил 5 июндаги — Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-3775-сон Қарори, Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 11 августдаги — Таълим муассасаларида чет тилларини ўқитишнинг сифатини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 610-сон қарори ва мазкур фаолиятга доир бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация и муайян даражада хизмат қилади.

Бизнинг фикримизча, инновацион-педагогик фаолият — янги маҳсулот яратишга йўналтирилган илмий, технологик, ташкилий, молиявий, тижорат тадбирлари мажмуасидан иборат бўлиб, улардан мақсад йиғилган билим, малака, кўникма, технология ва ишлаб чиқариш инфратузилмасини мазкур янги маҳсулотни кенг миқёсда ишлаб чиқаришга ишлатиш ва самарадорлигини таъминлашдир.

Таълимдаги инновацион-педагогик фаолиятни такомиллаштириш — рақобатбардош кадрларни тайёрлашга йўналтирилган илмий, технологик, ташкилий, молиявий, тижорат тадбирлари йиғиндиси бўлиб, мақсад тўпланган билим, кўникма, малака, технологияни ижтимоий-иқтисодий капиталга йўналтириш ва таъминлашдан иборатдир.

Демак, касбий-педагогик фаолиятни такомиллаштириш — рақобатбардош мутахассислар тайёрлашга йўналтирилган педагогик жараён натижасини ўзида ифода этиб, олий таълим сифати ва самарадорлигини таъминлашга хизмат қилади.

Сиртки таълим ўқитувчисининг касбий-педагогик фаолиятини такомиллаштириш йўналишлари илмий-назарий жиҳатдан асосланган: *биринчи йўналиши* — Ўзбекистонда мавжуд фанлараро классификация таркибида алоҳида эътиборни айнан чет тиллари предметига қаратиш, уни бевосита мамлакат истиқбол ривожини таъминловчи омил сифатида баҳолаш. Унда соф педагогик омиллар қаторида, ижтимоий инфраструктуралар яратиш, улар ишини жадаллаштириш назарга олинган; *иккинчи йўналиши* — чет тиллари бўйича мутахассисларни тайёрловчи таълим муассасаларига эътиборни инновацияларга қаратиш орқали таълим сифатини оширишни таъминлаш. Бунинг учун таълим муассасаси учун зарур бўлган барча техник ва ахборот-коммуникацион имкониятларнинг тўлиқ бажарилиши зарур; *учинчи йўналиши* — узлуксиз таълим тизимининг чет тиллар бўйича давлат таълим стандартларини замон талаблари асосида такомиллаштириш. *тўртинчи йўналиши* — олий таълим муассасаси (ОТМ)нинг чет тиллари кабинетларини замонавий ахборот-коммуникация, техник воситалар, зарур анжомлар билан жиҳозлаш йўналиши.

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги — Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар Стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сон Фармони. — Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.

ОТМларда фаолият юритаётган сиртки таълим ўқитувчиларининг касбий-педагогик фаолиятини ташкил этишда интеллектуал ва креатив тафаккур, маънавий етуклик, мафкуравий уйғоқлик, мафкуравий соғломлик, фуқаролик сезгирлиги каби ҳислатлар билан биргаликда, ўз фанини чуқур билиш, таълимга кенг жорий қилинаётган ахборот технологияларининг имкониятларидан тўла фойдалана олиш, педагогик техникага эга бўлиш, компетентлик каби сифатлар ҳам муҳим аҳамиятгаэга эканлиги ёритилган.

Агар педагогикадаги касбий-педагогик фаолиятни такомиллаштиришга доир фикрлар умумлаштирилса, унинг мазмуни: (1) педагогик тизим, (2) педагогик жараён ҳамда (3) педагог фаолиятни янги мазмун ва шаклларда ташкил қилиш, бошқариш ва амал қилишда замонавий мутахассисларни етиштириб чиқаришнинг янгича тизими, жараёни ва усул, восита, метод ва йўллари мажмуи педагогик инновацияга тўғри келади.

ОТМда сиртки таълим ўқитувчиларининг касбий-педагогик фаолиятини такомиллаштиришда хориж тажрибаларидан фойдаланиш, сиртки таълимни ўқитишда ёшларни миллий ва умуминсоний қадриятлар асосида маънавий-ахлоқий тарбиялаш, сиртки таълим ўқитувчиларининг касбий-педагогик фаолиятини ташкил қилиш модели, шакллари, воситалари ва методлари масалалари ўз ифодасини топган.

Замонавий жамиятлар учун энг олий қадриятлардан бири сифатида эътироф этилган —инсон капитали учун чет тилларини эркин билиш, чет тилларни ўзлаштириш қандай аҳамият касб этиши таҳлил қилинган. Инсон капитали (*Human Capital*) – инсон ва жамият манфаатларини руёбга чиқариш учун зарур бўлган билим, малака, кўникмалар йиғиндиси саналади. Унинг таркибий талабларига чет тилларини эркин билиш киритилади.

Мамлакатимиз таълим тизимидаги ислохотлар таълим-тарбия жараён-ларини бошқариш механизмларини такомиллаштиришни, яъни таълим сифа-ти ва самарадорлигини таъминлашнинг эски методларидан воз кечиб, ижтимоий-иқтисодий ривожланиш ва замонавий талабларга мос келадиган, мамлакат таълим стратегиясига мос таълим бошқарувини шакллантиришни тақозо қилади.

Шунга кўра, сиртки таълим ўқитувчилари педагогик фаолиятининг шахс шаклланишидаги ўрни ва аҳамияти бекиёс даражада ўсиб бораётганлиги қайд этилган. Таълимдаги замонавий касбий технологиялар таълим самарадорлигини оширувчи восита бўлиб, улар ёрдамида таълим жараёни янги касбий парадигма асосида амал қила бошлайди. Мазкур парадигма янги илмий ва амалий педагогик фаолият тизимини яратиш беради. Унинг асосида эса таълим олувчи атроф муҳитда мусбат ўзгаришлар қилишга, янги моддий ва маънавий бойликларни яратиш учун тайёр ҳолатга келтирилади.

Давлат таълим стандартида таъкидланишига кўра, Ўзбекистон Республикасида таълимнинг барча босқичларида чет тилини ўқитишнинг асосий мақсади ўрганувчиларнинг кўп маданиятли дунёда кундалик, илмий ва касбга оид соҳаларда фаолият олиб бориши учун чет тилида коммуникатив компетенциясини шакллантиришдан иборатдир.

ДТС да ОТМ талабаларининг ўз фикр, ғояларини тушунтира ва ўтказа олиш лаёқатлари тақозо этилмоқда. Ўқитувчи фаолияти таълимнинг ҳар бир босқичида айнан мана шу натижаллик ва самарадорликка қаратилмоғи, ўқитишда ахборот технологиялари, компьютерлаштирилган, дастурлаштирилган методлардан фойдаланиш салмоғининг аҳамияти, —Тил портфеллари, Вальдорф мактаблари, Гипнопедия, —Silent way, —Total-physical response, —Sugesto pedia ва турли муаллифлик технологиялардан (—Кливленд режаси, —Ҳозир ва шу ерда, Табиий метод, Д.Дьюи мактаби, Пимслернинг тил ўргатиш методи, Стивен Крашен методи, Дмитрий Петров методи, Левинталь муаллифлик методикаси, Экспресс метод в.х.) фойдаланиш, хориждаги самарали методикаларни ўрганиш ва улар асосида ўқитувчининг инновацион-педагогик фаолиятини ташкил этиш муҳим аҳамият касб этади. Бинобарин, мамлакатимизда ўқитишда янги сифат ўзгаришларини амалга ошириш босқичида талаба-ёшларни рақобатбардош мутахассислар сифатида мамлакат иқтисодиётини ўстиришга мақсадли тайёрлаш бугунги куннинг асосий талабидир.

Шунингдек, сиртқи таълимни ташкил қилишда миллий хусусиятларга таяниш (Авесто, —Сўғд ёзуви, муҳаддис алломалар, тасаввуф таълимоти, халқ оғзаки ижоди в.б.) хусусиятларини такомиллаштиришда қуйидаги миллий-маънавий омилларнинг аҳамиятли эканлиги аниқланди:

- ижтимоий фаол баркамол шахс тарбиясини бош мақсад қилиб қўйиш, таълим-тарбия жараёнининг илмийлиги, тарихийлиги ва миллийлигига эътибор қаратиш, педагогик жараёни таълим-тарбия субъектларига нисбатан гуманизм, демократизм ва тенглик ғоялари асосида ташкил қилиш;

- миллий ва умуминсоний маънавий кадрларнинг узвийлигини таъминлаш, талаба-ёшларнинг ижтимоийлашуви ҳамда индивидуаллашуви жараёнларини кенг ривожлантириш;

- таълим-тарбия жараёнини демократик тамойиллар асосида ташкил қилиш, унинг халқчиллиги, эркинлиги, очиқлиги (транспарентлиги), озодлиги, тенглиги тамойиллари асосида ташкил қилишини таъминлаш;

- таълим жараёнида шахс такомилли учун зарур педагогик шарт-шароитлар ва таълим-тарбия муҳитини ташкил қилиш, талаба-ёшларнинг фуқаролик жамияти тараққиётидаги ўрни вазифалари масалаларига уларнинг эътиборини жалб этиш;

- миллий ғоя ва мафқурани тарбиясининг узвийлиги ва узлуксизлигига риоя этиш, талаба-ёшларнинг мутахассис сифатида рақобатбардошлик мезонларини эгаллашларига кўмаклашиш, миллий ўзликни англаш, мультикультурализм, маданиятлар ранг-баранглиги тамойилларининг ҳаётий жараёнларда фаол қўлланилишига эришиш кабилар.

Сиртқи таълимни ўқитишда қуйидаги педагогик воситалар самарали эканлиги ҳақидаги хулосага келинди:

- таълим жараёнининг интерфаол дастурий воситалар (видео, аудио, таблолар, флэп-чатлар, мультимедиа) ва IT технологиялари билан таъминланганлиги;

- мавзуга оид махсус оммабоп ва илмий манбаларнинг мавжудлиги ва улардан фойдаланишнинг ҳаммабоп эканлиги;

- миллий кадрлар ва миллий маданият омилларидан унумли фойдаланиш имкониятининг мавжудлиги (сухбатлар, учрашувлар, музей, кино, театр);

- тадбирларни ташкил қилиш ва ўтказишда турли хорижий меҳмонлар, хусусан хорижий давлатлар элчилари, уларнинг намоёндалари билан зоомда учрашувлар ўтказиш имкониятининг мавжудлиги;

- ҳаётий воқеаларни шуҳрат қозонган инсонлар билан бўлган мулоқотлар орқали муҳокама қилиш имкониятининг яратилиши.

Демак, сиртқи таълимни ўқитишда узвийлик ва узлуксизлик тамойилини жорий этадиган энг биринчи шахс бу – ўқитувчидир. Бинобарин, педагогик фаолият нуфузини ошириш, унинг самарадорлигини таъминлашнинг муҳим омилларидан бири бу таълим жараёнида ўқитувчининг педагогик инновацион фаолиятини ташкил этишдир. Замонавий педагогик инновацияларсиз педагогик жараён самарадорлиги оқсайди. Инновацион педагог фаолият таълим тизимидаги амалга оширилиши зарур бўлган —портлаш| эффектини таъминлаб берувчи бош омиллардан биридир. Бугунги кунда барча педагоглар инновацион педагогик фаолиятни педагогик амалиётга татбиқ эта олишлари шарт. Айниқса, олий таълим тизимида, хусусан, сиртқи таълим бўйича фаолият олиб бораётган педагог кадрларнинг инновацион фаолиятларига бўлган талаб жуда кучли эканлиги аён. Шунга кўра, замонавий ўқитувчи педагогик илмий- ишларини кенгайтириши, таълим жараёнида интеллектуал мулкни асраши ва янада ривожлантириши, янги ва илғор педагогик ишланмаларни амалиётга жорий қилиши, инновацион лойиҳалар кўламини кенгайтириши талаб этилади. Бунда олий таълим тизимидасиртқи таълимни ўқитиш, мазкур жараёнга инновацион шакл, восита ва усулларни жорий этиш, бунинг учун махсус тайёргарлиги мавжуд бўлган педагог кадрларни етиштириш муҳим ҳисобланади.

Бинобарин, бугунги кунда сиртки таълимга давлат томонидан қўйилаётган талаб ўсиб келаётган авлодни бирор бир чет мамлакат тилида эркин сўзлашишга ўргатиш, бунинг негизида келгуси кадрларнинг жаҳон цивилизацияси ютуқлари ҳамда дунё ахборот ресурсларидан кенг кўламда фойдаланишлари, халқаро ҳамкорлик ва мулоқотни ривожлантиришлари учун шарт-шароит ва имкониятларни яратиш беришдан иборатдир.

ХУЛОСА

1. Жаҳон ҳамжамиятида рақобатбардош кадрларга бўлган замонавий талаб кундан кун ортиб бораётир. Мамлакат иқтисодиётининг модернизация қилиниши шароитида рақобатбардош, тегишли квалиметрик ва квалификацион хусусиятлар эгаси бўлган кадрларга ижтимоий талаб кескин ўсмоқда. Бинобарин, кадрларни шакллантириш таълим жараёнини касбий тарзда ташкил қила олган ўқитувчилари фаолияти, шахси, идроки, ўз меҳнатига муносабати, яъни шахсий ва компетенцион хусусиятларига боғлиқдир. Шунга кўра, ўқитувчиларининг касбий педагогик фаолиятини ташкил қилиш долзарб педагогик муаммолардан биридир.

2. Сиртки таълимга ахборот-коммуникация технологиялари, муаллифлик методлари, интерфаол методлар, янги педагогик технологияларни кенг қўллаш, шунингдек ўқув жараёнини ташкил қилишда ўқитувчи фаолиятини турли интерактив воситалар, шу жумладан интерактив доска, интерактив аудиовизуал воситалар, электрон дарсликлар ҳамда бошқа турдаги илғор тамойиллар билан бойитиш предметнинг таълим мазмунини такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади.

3. Олий таълим тизимидаги сиртки таълим ўқитувчиларининг касбий-педагогик фаолиятини такомиллаштиришда амалиёти бўйича ўз малакаларини ошириб бориш, билим, кўникма ва малакаларини доимий ва мунтазам янгилаб бориш; сиртки таълимга миллий маънавий ва ахлоқий қадриятларнинг мутаносиб ва етарли хажмда ўқув дастурларидан ўрин олишини таъминлаш, таълим мазмунининг халқаро талабларга монанд бўлиши, миллий ва умумбашарий қадриятлар уйғунлиги асосида ташкил қилинишини таъминлаш; ўқитиш жараёнида эркин мулоқот қилиш талабларини бажариш, ўқувчининг визуал, эшитиш, сўзлашиш, фикр алмашиш каби лаёқат ва малакаларининг тенг равишда шакллантирилиши зарурлигини инобатга олиш ва бунинг учун зарур бўлган шарт-шароитлар яратиш; ўқитиш жараёнида гуманизация талабларига риоя этиш, таълимнинг узвийлиги, узлуксизлиги, босқичма-босқичлиги, демократлашуви ва халқчиллигини таъминлаш; таълим жараёнини ташкил қилиш ва бошқаришда педагогик мотивация, реализация ва рефлексия талабларига тўлиқ риоя этиш.

ТАВСИЯЛАР:

1. ўқитувчилари ўз фаолиятида касбий фаолиятдаги ўзгариш ва янгиликларни амалга оширишлари учун таълим жараёни муаммоларини ўзида акс эттирган, назарий англаган ва баҳоланган таълимий ахборотларга эга бўлишлари махсус методикалар яратилишига жуда катта эҳтиёж мавжуд. ўқитиш муаммолари, методикаси ва тарихи бўйича мувофиқлаштирувчи илмий нашр маркази пайдо бўлса, мақсадга мувофиқ бўлар эди.

2. Олий таълимда сиртки таълим ўқитувчиларининг касбий педагогик фаолиятини такомиллаштиришда виртуал лабораторияларини ташкил этиш, бунда таълим муассасасининг сайтида кейсга илова сифатида қуйидагиларни киритиш мақсадга мувофиқ: турли хил қўшимча материаллар, маълумот-ахборот воситалари, шунингдек, бошқа сайтларга мурожаатлар; автоматик бошқарувни назарда тутувчи назарий ишлар, тестлар; маълум бир масала ёки муаммони жамоа равишда муҳокама қилиш учун теле-конференция, Web-саҳифаси, форумлар. Мазкур ишларни мутасадди ўқув юртлари қошида мунтазам равишда йўлга қўйиш мақсадга мувофиқ.

3. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг касбий-педагогик фаолиятини такомиллаштиришда қисқа ва ўрта муддатли ўқув семинарлари ва тренингларни тизимли ташкил этиш, педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курслари дастурининг вариативлигини таъминлашга эришиш лозим.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги —Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар Стратегияси тўғрисидаги ПФ-4947-сон Фармони. – Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.
2. Азизова Г.Г. Олий таълим ўқитувчиларининг инновацион педагогик фаолиятини ташкил қилиш // Замонавий ўқитувчи касбий компетенциясининг педагогик-психологик асослари мавзусидаги Республика илмий-амалий конференцияси. ТошВХТХҚТМОИ, 2015. –Б 62-65
3. Азизова Г.Г. Ўқитувчиларнинг инновацион педагогик фаолиятинисиртки таълим ўқитувчилари мисолида ташкил қилишнинг яхлит педагогик модели // —Таълим жараёнида ахборот-коммуникацион технологиялардан фойдаланишнинг долзарб муаммолари. Республика илмий-амалий конференцияси. ЖизВХТХҚТМОИ, 2015. –Б 283-286.

DIFFERENTIAL TENGLAMALAR MODULINI RAQAMLI TEHNOLOGIYALAR ASOSIDA O‘QITISH METODIKASI.

Chuyanov Xurshid Uralovich
Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

Annotatsiya. Ushbu maqolada texnika mutaxassisliklari talabalari uchun "Differensial tenglamalar" modulini o‘qitish tahlil qilinib. Masofaviy ta’lim shakli o‘qitish sharoitida “Differensial tenglamalar” modulini o‘qitishning mumkin bo‘lgan dasturiy ta’minotlarga asoslangan uslubiy usullari ko‘rib chiqilgan.

Аннотация. В данной статье анализируется преподавание модуля «Дифференциальные уравнения» для студентов технических специальностей. Рассмотрены возможные программно-методические подходы к обучению модулю «Дифференциальные уравнения» в условиях дистанционного обучения.

Annotation. This article analyzes the teaching of the module "Differential Equations" for students of technical specialties. Possible software-based methodological approaches to teaching the module "Differential Equations" in the context of distance learning are considered.

Tayanch so‘zlar: maple dasturi, tenglama, grafik, funksiya,

Ключевые слова: программа Maple, уравнения, график, функция,

Key words: program Maple, equation, graphic, function.

Differensial tenglamalar barcha fan sohalorida keng qo‘llanilishi bilan ahamiyatlidir. Insoniyat har bir ish jabhasida differensial tenglama o‘z ta’sirini ko‘rsatadi yoki unga bog‘liq desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Ko‘plab amaliy, ekologik, fizik, iqtisodiy, biologik va h.k. masalalarni yechish differensial tenglamalarni yechishga keltiriladi. Masalan, radioaktiv yemirilish masalasi, Nyutonning so‘vish qonuni, elektr zanjir, to‘g‘ri chiziqli harakat, logistik, ikki tur orasidagi raqobat masalasi, bakteriyalarning ko‘payishi masalalari. Bu albatta difeerensial tenglamani yechishni talab qiladi.

Bunday masalalarni yechish ananaviy usulda ko‘p vaqt talab qiladi va natijani tekshirishni iloji bo‘lmasligi mumkin. Masalaning yechimini ko‘rsatiluvchi obyekt bo‘lmish talabalarda o‘z-o‘zini nazorat qilishga va barcha talabalarni qamrab olishga o‘qituvchi bir vaqtda birdek nazoratni olib bora olishi ancha mushkul. Bunday masalalarni hal qilishda raqamli texnologiyalarni rivojlantirish bo‘yicha ko‘plab qaror va farmonlar qabul qilinib joriy etib kelinmoqda. Shu jumladan matematika sohasida ham va boshqa ko‘plab sohalarda ham raqamlashtirish samarali natijalarni bermoqda. Shuning bir amaliy natijasi o‘laroq matematikada vatandoshlarimiz va chet el dasturchilari tomonidan ko‘plab dasturlar ishlab chiqilib hozirda ko‘plab foydalanuvchilarga taqdim qilinmoqda. Biz bilamizki hozirda matematika fani bo‘yicha keng jabhali dasturiy ta’minotlardan biri Maple tizimidir. Bu tizimda matematikaning deyarli barcha bo‘limlarini

qamrab olingan. Jumladan differensial tenglamalar bo'limini biz bilgan barcha turlarini bu dasturiy ta'minotda yechish mumkin. Differensial tenglamalarga oid misollarning yechilishi jarayonida va grafik chizilmasini chizish murakkab bo'lib, Maple dasturi bilan ishlash esa talabalarga ko'pgina yangiliklar va qulayliklar yaratib beradi. Differensial tenglamalarni Maple dasturidan foydalanib yechish talabalarda qo'yilgan masala haqida ko'pgina ma'lumotlar olishni tezlashtiradi va tezda natijaga olib keladi. Bu talabalar mustaqil bajargan masalalarini o'zlari tekshirish imkoniyatini beradi.

Maple dasturiy ta'minoti yordamida differensial tenglamalarni yechish usulini qaraymiz. Differensial tenglamalar modulini Maple yordamida o'rgatishda ya'ni, differensial tenglamalar moduliga oid masalalarni yechishda asosiy buyruq, bu **dsolve** buyrug'idir. Bu buyruqni ishlatishda (differensial tenglamalarni aniqlashda, yozishda) **diff** buyrug'i va differensial operatoridan foydalanish kerak bo'ladi.

dsolve buyrug'ining ko'rinishlari:

dsolve(ODE)

dsolve(ODE, y(x), extra_args)

dsolve({ODE, ICs}, y(x), extra_args)

dsolve({sysODE, ICs}, {funcs}, extra_args)

Bu yerdagi parametrlar

ODE - (ordinary differential equation) oddiy differensial tenglama,

y(x) - x erkli o'zgaruvchi (**argument**) ning noma'lum funksiyasi,

ICs - (initial conditions) boshlang'ich shartlar,

{sysODE} - oddiy differensial tenglamalar sistemasi (to'plami); uni ro'yxat ko'rinishida ham berish mumkin,

{funcs} - noma'lum funksiyalar to'plami (sistemasi); uni ro'yxat ko'rinishida ham berish mumkin,

extra_args - yozilishi shartmas (**optional**) parametrlar (shartmas argumentlar); ular yechiladigan masalaning tipiga bog'liq.

Masalan, $y'' - xy' + 2y = 3x^2 + 6$ tenglamasi

$$\text{diff}(y(x), x, x) - x * \text{diff}(y(x), x) + 2 * y(x) = 3 * x^2 + 6$$

ko'rinishda yoziladi. ODT ning umumiy yechimi o'zgarvas sonlarni o'z ichiga oladi, masalan, yuqoridagi tenglama ikkita o'zgarvasni o'z ichiga oladi. O'zgarvaslarni Mapleda **_C1**, **_C2** ko'rinishda belgilanadi.

Ba'zi differensial tenglamalarni Maple dasturida yechishni ko'rib chiqamiz.

1-misol. $y'' + y' + x = 0$ tenglamani umumiy yechimini toping.

Dastlab tenglamani ananaviy usullardan biri yordamida yechamiz. Tenglamani yechish uchun $y' = p$, $y'' = p'$ yangi o'zgaruvchini kiritamiz. Demak, $p' + p + x = 0$ chiziqli tenglama hosil bo'ldi. Uning yechimini $p = u \cdot v$ ko'rinishida izlaymiz.

$u' \cdot v + u \cdot v' + uv + x = 0$ dan $v' + v = 0$ desak, $u' \cdot v = -x$ ekanligi kelib chiqadi. Ularni o'zgaruvchilarni ajratish yordamida topamiz:

$$\frac{dv}{dx} = -v, \int \frac{dv}{v} = -\int dx, v = e^{-x}, C = 0,$$

$$u' \cdot e^{-x} = -x, du = -x \cdot e^x dx, u = -xe^x + e^x + C_1.$$

Topilgan u, v larga ko'ra $p = u \cdot v$ ni yozamiz.

$$p = e^{-x} (-xe^x + e^x + C_1)$$

Endi $y' = p$ belgilashga ko'ra dastlabki noma'lum y ni topamiz.

$$dy = (-x + 1 + C_1 \cdot e^{-x}) dx, y = -\frac{x^2}{2} + x - C_1 \cdot e^{-x} + C_2.$$

Berilgan misolni Maple dasturida yechamiz.

> **diff(y(x),x,x)+diff(y(x),x)+x=0**

> **dsolve(diff(y(x),x,x)+diff(y(x),x)+x=0, {y(x)})**

$$y(x) = -e^{-x} C_1 - \frac{x^2}{2} + x + C_2 .$$

2- misol. $x(1+y^2)dx + y(1+x^2)dy = 0$ tenglamaning umumiy integrali topilsin va

$y(5)=1, y(-5)=2, y(-5)=-1, y(5)=-2$ boshlang'ich shartlardagi integral egri chiziqlari ko'rsatilsin.

Tenglamani $(1+y^2)(1+x^2)$ ga bo'lsak $\frac{x}{1+x^2} dx + \frac{y}{1+y^2} dy = 0$ o'zgaruvchilari ajralgan

tenglama hosil bo'ladi. Uni integrallasak $\int \frac{x dx}{1+x^2} + \int \frac{y dy}{1+y^2} = C$ yoki

$$\frac{1}{2} \ln(1+x^2) + \frac{1}{2} \ln(1+y^2) = \ln|C| \quad \text{yoki} \quad \ln(1+x^2)(1+y^2) = \ln C^2, \text{ bundan } (1+x^2)(1+y^2) = C^2$$

tenglamani umumiy integraliga ega bo'lamiz.

Berilgan misolni Maple da yechamiz.

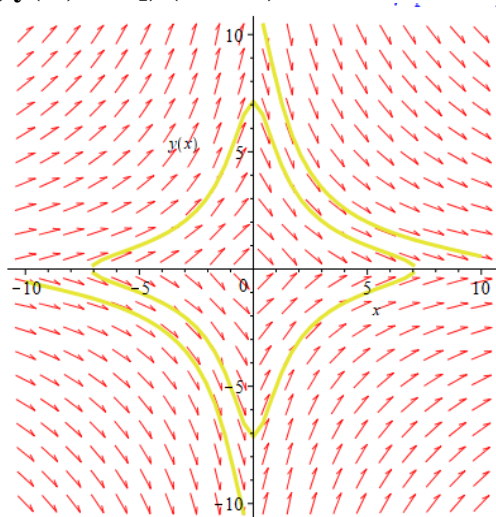
> **diff(y(x), x)*y(x)*(x^2 + 1) + x*(1 + y(x)^2) = 0 (1)**

> **dsolve(diff(y(x), x)*y(x)*(x^2 + 1) + x*(1 + y(x)^2) = 0, {y(x)});**

$$y(x) = \sqrt{(x^2 + 1)*(-x^2 + C_1)} / (x^2 + 1),$$

$$y(x) = -\sqrt{(x^2 + 1)*(-x^2 + C_1)} / (x^2 + 1)$$

> **DEplot(diff(y(x), x)*y(x)*(x^2 + 1) + x*(1 + y(x)^2) = 0, y(x), x = -10 .. 10, y = -10 .. 10, [y(5) = 1, y(5) = 2, y(-5) = -1, y(-5) = -2]) (1-rasm)**



1-rasm

Xulosa qilib aytganda, texnika oliy ta'lim muassalari talabalari uchun "Differensial tenglamalar" modulini o'qitilishi tahlil qilindi. Raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda "Differensial tenglamalar"ni o'qitish bilan bog'liq muammolar dasturiy ta'minotlar asosida yengillashtirilgan. Masofaviy shaklda o'qitishga o'tish sharoitida ta'limning an'anaviy o'qitish usuli bilan birga dasturiy ta'minotlardan foydalanish yo'nalishini saqlab qolish natijalari umumlashtirilgan.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 05.10.2020 yildagi PF- 6079-son "RAQAMLI O'ZBEKISTON — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida.
2. N. Dilmuradov, Sh. Sh. Suvanov Matematik masalalarni Maple, Matlab va MathCAD muhitlarida yechish. – Toshkent: PRINT 25, 2019-238 b.
3. Саботченко С.Е., Кузьмичева Т.Г. Методы решения математических задач в *Maple*: Учебное пособие – Белгород: Изд. Белаудит, 2001. – 116 с.
4. Васильев А. Н. Maple 8. Самоучитель. –М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.-352 с.
5. <http://www.maplesoft.com>

SIRTQI TA'LIM SIFATINI OSHIRISH ISTIQBOLLARI

Eshmurodova Gulbahor
Qarshi Davlat universiteti dosenti

Annotatsiya – maqolada rivojlanib borayotgan sirtqi ta'lim sifatini oshirish istiqbollari yangi silohotlar, olib borilgan yangiliklar haqida ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, yangi innovatsion loyihalar haqida fikr yuritilgan. Shu bilan birga amalga oshirilgan islohotlar va kelajakdagi yangilanishlar haqida ham g'oyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: yangi silohotlar, innovatsion loyihalar, mintaqaviy iqtisodiy tashkilotlar, ta'lim sifati, Maktabgacha ta'lim vazirligi.

Kirish. Yangi professional ta'lim muassasalarida ta'lim mazmuni, soni va sifati, ta'lim dasturlari, texnologiyalarining isloh qilinishi oqibatida bir qancha o'zgarishlar amalga oshiriladi. Ushbu vazifalarning amalga oshirilishi esa iqtisodiyotni taraqqiy ettirish, kambag'allikni qisqartirish, yoshlar va xotin-qizlarning hayotda munosib o'rin topishi, natijada xalqimiz turmush farovonligini oshirish masalalarining ijobiy hal etilishini ta'minlaydi.

Prezidentimizning "2019-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmonida "Jamiyat va davlat hayotining barcha sohaları shiddat bilan rivojlanayotgani islohotlarni mamlakatimizning jahon sivilizatsiyasi yetakchilari qatoriga kirish yo'lida tez va sifatli ilgarilashini ta'minlaydigan zamonaviy innovatsion g'oyalar, ishlanmalar va texnologiyalarga asoslangan holda amalga oshirishni taqozo etadi" deb alohida ta'kidlangan.

Harakatlar strategiyasida mehnat bozori mutanosibligini va infratuzilmasi rivojlanishini ta'minlash, mehnatga layoqatli aholining mehnat va tadbirkorlik faolligini to'liq amalga oshirish uchun sharoitlar yaratish, ishchi kuchi sifatini yaxshilash, ishga muhtoj shaxslarni kasbga tayyorlash tizimini kengaytirish vazifalari belgilangan.

Shu asosda respublikamizda amalga oshirilayotgan keng ko'lamli islohotlar fonida O'zbekiston iqtisodiyotida sezilarli yuksalish kuzatildi, ko'lam va sifat jihatdan jiddiy tarkibiy o'zgarishlar yuz berdi.

Iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga zamonaviy innovatsion texnologiyalar jadallik bilan kirib kelmoqda. Sanoatda, qishloq xo'jaligida, transport va xizmat ko'rsatish sohalarida yuqori qiymat, yuqori hosildorlik, unumdorlik va tejamkorlikni ta'minlovchi intensiv texnologiyalar, ishlab chiqarish sohasida juda keng ko'lamdagi zamonaviy innovatsiyalar joriy etilmoqda. Mazkur jarayonlarga milliardlab AQSh dollari miqdorida xorijiy investitsiyalar jalb qilinmoqda va minglab yangi texnologik ish o'rinlari yaratilmoqda.

Umuman, bu davr ta'lim oldiga ham o'ziga xos talablar qo'ymoqda.

Birinchi navbatda, ta'limni to'liq raqamlashtirish kerak. Bunda dars ishlanmalari, onlayn taqdimotlar, animatsion darslar, videoinstruktorlar kabi raqamli kontentlar yaratilishi lozim.

Ikkinchidan, bu kontentlarni joylashtirish va barchaga qulay bo'lgan elektron platformalar yaratilishi kerak.

Uchinchidan, o'qituvchilarda raqamli kontent bilan ishlash, uni boyitish, o'quv dasturlariga moslashtirish, o'quvchilarga yetkazish, ular bilan teskari aloqa o'rnatish kabi yangi kompetensiyalarni shakllantirishni talab qiladi.

O'quvchilarning internet tarmog'iga ulanganligi holatida onlayn, internet tarmog'iga ulanmagan o'quvchilar kontingenti bilan offlayn rejimlarida saboqlar tashkil qilish lozim bo'ladi.

Bularning barchasi ta'lim muassasalarining moddiy texnika bazasining infrastukturasini takomillashtirish, jumladan, optik tolali aloqa, yuqori tezlikka ega internet trafiklari bilan ta'minlash kabi o'ta dolzarb masalalarni yechishni talab qiladi.

Ushbu vazifalarning bosqichma-bosqich amalga oshirilishi esa iqtisodiyotni taraqqiy ettirish, kambag'allikni qisqartirish, yoshlar va xotin-qizlarning hayotda munosib o'rin topishi,

pirovard natijada xalqimiz turmush farovonligini oshirish masalalarining ijobiy hal etilishini ta'minlaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev o'zining Oliy Majlisga Murojaatnomasida mamlakatimizning xalqaro va mintaqaviy iqtisodiy tashkilotlardagi ishtirokini kuchaytirishning ahamiyati xususida alohida to'xtalib o'tdilar.

Jumladan, mamlakatimiz iqtisodiyotining jahon ishlab chiqarish tizimiga, dunyo bozori talablariga va iqtisodiy integratsiya jarayonlariga hamohang bo'lishi mahsulotlar sifatini oshirishi, tannarxini pasaytirishi, ishlab chiqaruvchilarni yangi texnologiyalarni joriy etishga majbur qilishi va bozor islohotlarini jadal rivojlantirishga xizmat qilishi alohida ta'kidlandi.

Sifatli ta'limda – sog'lom muhit: Konsepsiyada korrupsiyaga qarshi kurashish va shaffoflikni ta'minlashning ta'sirchan mexanizmlarini joriy etish bo'yicha alohida e'tibor qaratilgan: oliy ta'lim sohasida "korrupsiyasiz soha"; professor-o'qituvchilar bilan talabalar o'rtasidagi byurokratik omillarni bartaraf etish; malaka oshirish, ilmiy-tadqiqot ishlarini tayyorlash va amaliyotga tatbiq etish, nazorat-monitoring, xodimlarni ishga qabul qilish va lavozimga tayinlash, oliy ta'lim muassasalari faoliyatini o'rganish va tizimdagi boshqa jarayonlarda shaffoflikni ta'minlash; professor-o'qituvchilarning o'quv yuklamalarini optimallashtirish, kasbiy faoliyatga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish asosida oliy ta'lim tizimi xodimlarining mehnat unumdorligini oshirishdek mexanizmlar belgilab berilgan.

II. Adabiyotlar tahlili

Mamlakatimizda izchillik bilan amalga oshirilayotgan ta'lim sohasidagi islohotlar zamirida Vatanimizni yanada taraqqiy ettirish, yoshlarni har jihatdan barkamol shaxs etib voyaga yetkazish, sohalar uchun yuqori bilimga ega mutaxassislarini tayyorlashdek maqsadlar mujassamdir.

"Bilimlar iqtisodiyoti" atamasi iqtisodiy lug'atda o'n yil oldin paydo bo'lishi tasodif emas. Bu zamonaviy ishchilarning yuqori malakali iqtisodiyotini rivojlantirishning muhim ahamiyatidan dalolat beradi, bunga yuqori sifatli ta'limsiz erishib bo'lmaydi. Zamonaviy dunyoda ta'lim sifati iqtisodiyotning raqobatbardoshligining eng muhim omillaridan biriga aylangan.

Islohotlarning yangi bosqichi boshlanishidan oldin O'zbekistonda maktabgacha ta'limga katta e'tibor berilmadi. Vaziyat 2017 yilda Maktabgacha ta'lim vazirligi tuzilganda o'zgardi. Agar ilgari bolalarni ta'limning ushbu shakli bilan qamrab olish darajasi atigi 27%ni tashkil qilgan bo'lsa, 2019 yil oxiriga kelib u 44,5%gacha ko'tarilgan edi. Bu davrda davlat maktabgacha ta'lim muassasalari soni 1,5 barobarga (4940 dan 7500 gacha), xususiy maktabgacha ta'lim muassasalari - 3 barobarga (269 dan 783 gacha) ko'paydi. Agar 2017 yilda maktabgacha ta'lim tizimida 51 ming o'qituvchi ishlagan bo'lsa, 2019 yil oxiriga kelib - 80 mingdan ortiq.

III. Tahlil

Maktabgacha ta'lim uchun kadrlar tayyorlashga katta e'tibor berildi. Mutaxassislarini yaxshiroq tayyorlash maqsadida 97 ta pedagogika kolleji to'liq MDH yurisdiksiyasiga o'tdi. Barcha pedagogika universitetlarida maktabgacha ta'lim uchun kvotalar oshirildi. MDHda Maktabgacha ta'lim muassasalari rahbarlari va mutaxassislarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti ochildi.

Bolalar bog'chalarida sog'lom va xavfsiz ovqatlanishni tashkil etish maqsadida maktabgacha ta'lim muassasalari uchun oziq -ovqat mahsulotlarini to'g'ridan -to'g'ri ishlab chiqarish korxonalaridan sotib olish uchun shart -sharoitlar yaratildi, umumiy ovqatlanishdan foydalanib, tajriba tarzida ovqatlanish yo'lga qo'yildi.

Maktab ta'limining ixtisoslashuvi

O'zbekistonda yaxshi rivojlangan maktab infratuzilmasi yaratildi, bu bolalarni umumiy boshlang'ich va o'rta ta'lim bilan to'liq qamrab olish imkonini berdi. Umumiy boshlang'ich va o'rta ta'limga umumiy qabul darajasi 99% bo'lib qoldi.

Ta'limni markazsizlashtirish

Maktablarda o'rta ta'limni isloh qilish jarayonida 10-11-sinflarda ta'lim qayta tiklandi. Umumta'lim maktablarida oliy ma'lumotli o'qituvchilarning ulushi 80%dan oshdi, buni ta'lim sifatining ko'rsatkichi deb hisoblash mumkin. Ta'lim islohoti umumta'lim maktablari o'qituvchilarining oylik maoshlari oshishi bilan birga olib borildi, ular uch bosqichda oshirildi va natijada o'rtacha 50%ga oshdi. Islohotlar jarayonida 4 ta akademik litsey ham tugatildi, ularning o'quv va moddiy bazasi zamonaviy talablarga javob bermadi. Universitetlardan uzoqda joylashgan va bitiruvchilarning oliy o'quv yurtlariga qabul darajasi past bo'lgan 54 litsey asta -sekin kasb -hunar kollejariga aylantirildi.

Shu bilan birga, ilmiy -texnik ta'limning yangi innovatsion texnologiyalari dunyoda tobora ko'proq joriy etilmoqda. O'zbekistonda bunday ta'lim texnologiyalariga o'tish uchun old shartlar va sharoitlar yaratilmoqda, bu O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida aks ettirilgan. Bu yo'nalishda to'rtinchi sinfni bitirgan iqtidorli bolalar test natijalariga ko'ra tanlanadigan prezident maktablari tizimini yaratish katta ahamiyatga ega. Prezident maktablari allaqachon Toshkent

Namangan, Nukus va Xivada ishlayapti, bu yil Buxoro, Jizzax, Samarqand va Farg'onada maktablar ochilmoqda, 2021 yilda Andijon, Navoiy, Surxondaryo, Sirdaryo va Toshkent viloyatlarida ochiladi.

IV. Muhokama

AKT, aniq fanlarni, shuningdek, aerokosmik va astronomiyani chuqur o'rganadigan ixtisoslashtirilgan o'quv muassasalari yaratilmoqda. Shunday qilib, Prezident farmonlari bilan Toshkentda O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Astronomiya instituti qoshida al-Xorazmiy nomidagi maktab va Mirzo Ulug'bek nomidagi maktab-internat tashkil etildi. Maxsus ixtisoslashtirilgan maktablar ham bor. 2015 yilda Toshkentda Robokidz Education boshlang'ich xususiy robototexnika maktabi tashkil etildi, u yerda robototexnika, boshlang'ich dasturlash va "narsalar Interneti" kurslari o'qitiladi. Va 2017 yilda Artel global xususiy maktabi ochildi, u matematika, fizika, kimyo fanlarini chuqur o'rganishga qaratilgan. Bu yerda robototexnika, 3D modellashtirish va dasturlash ham o'rgatiladi.

Uzluksiz kasbiy ta'lim

Kasb -hunar ta'limida islohotlar Prezidentning 2019 yil 6 -sentabrda qabul qilingan "Kasb -hunar ta'limi tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora -tadbirlar to'g'risida" gi qarori asosida amalga oshirilmoqda. Ushbu farmonga muvofiq uzluksiz kasbiy ta'limning yangi tizimi joriy etilmoqda: boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus kasb -hunar ta'limi. Kattalar va ishsiz fuqarolar uchun kasb -hunar ta'limi markazlari tashkil etilmoqda.

Kasb -hunar maktablari 9 -sinf bitiruvchilariga kasb -hunar ta'limi beradi. Bu yerda mashg'ulot vaqtining ko'p qismi amaliy mashg'ulotlarga bag'ishlangan. Trening oilaviy tadbirkorlik, qurilish, xizmat ko'rsatish, chorvachilik, parrandachilik, asalarichilik, baliqchilik va h.k.

Ta'lim sifatini isloh qilish, jahon standartlariga e'tibor qaratish

Kollejlar kamida ikki yilgacha bo'lgan kunduzgi, kechki va sirtqi o'qish shaklida kamida umumiy o'rta ma'lumotli mutaxassislarni tayyorlashni ta'minlaydi. Kollej bitiruvchilari uchun katta potentsial ish beruvchilar bitiruvchilarning bandligini kafolatlaydigan ishchilarning hozirgi va kelajakdagi ehtiyojidan kelib chiqqan holda buyurtmalar portfelini yaratadilar.

Ta'lim dasturlarini muvaffaqiyatli tamomlagan texnik maktab bitiruvchilariga bakalavriat ta'limining tegishli yo'nalishlarining 2 -kursidan boshlab oliy o'quv yurtlarida kirish imtihonsiz individual suhbat asosida o'qishni davom ettirish huquqi beriladi. Shunday qilib, mashg'ulotlarni davom ettirish va kasbiy bilim va ko'nikmalarini oshirish imkoniyati mavjud.

Oliy ta'lim sifat standartlari

2017 yil 20 aprelda Prezident Farmoni bilan oliy ta'lim darajasini tubdan yaxshilash va sifat jihatdan yaxshilash chora-tadbirlarini o'z ichiga olgan 2017-2021 yillarga mo'ljallangan oliy ta'lim tizimini har tomonlama rivojlantirish dasturi tasdiqlandi.

Oliy o'quv yurtlariga qabul qilish tartibi o'zgartirildi, imtihonlar 1-15 avgust kunlari o'tkazila boshladi va ularning natijalari ertasi kuni e'lon qila boshladi. Oliy o'quv yurtlariga ijodiy yo'nalishlar bo'yicha test sinovlari bekor qilindi. 2017 yil sentyabr oyidan boshlab professor - o'qituvchilar uchun o'quv yuklamasi tadqiqot ishlarini olib borish foydasiga kamaydi. Ta'limning sirtqi shakli tiklandi. Universitet professor -o'qituvchilarining maoshi ikki barobar oshdi.

Universitetlarning mustaqilligi oshdi. 2018/2019 o'quv yilidan boshlab yetakchi oliy o'quv yurtlari kadrlar iste'molchilarining talabini inobatga olgan holda ta'limning tegishli yo'nalishlari va mutaxassisliklari bo'yicha mustaqil ravishda o'quv rejaları va dasturlarini ishlab chiqadi. Universitetlarga talabalarni qo'shimcha kontrakt stavkalari bo'yicha qo'shimcha qabul qilishga ruxsat beriladi. Ta'lim sohasini isloh qilish doirasida o'qituvchilarni tayyorlash dasturlari qayta ko'rib chiqildi va xalqaro standartlarga moslashtirildi, PISA, TIMSS va PIRLS kabi xalqaro tizimlar bilan hamkorlikda talabalarni baholash milliy tizimi modernizatsiya qilindi. 2020 yilda O'zbekiston oliy ta'lim sifatini ta'minlash bo'yicha Evropa assotsiatsiyasiga kuzatuvchi sifatida qo'shildi.

Prezidentning 2019 yil 8 oktyabrdagi "2030 yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi Farmoni 2023 yilda oliy ta'lim muassasalarining 16 foizi, 2025 yilda 57 foizi va 85 foizi. 2030 yilda %. Shu bilan birga, bu tizimga o'tish allaqachon boshlangan.

Koronavirus ta'siri

Koronavirus infeksiyasi va tegishli karantin cheklovlari ta'lim sohasiga katta ta'sir ko'rsatdi. Bir tomondan, karantin cheklovlari ta'lim jarayonlarining uzluksizligini buzilishiga olib keldi, boshqa tomondan, ular masofadan o'qitishning rivojlanishini tezlashtiruvchi katalizatorga aylandi.

Pandemiya paytida imtihonlar haqida

O'zbekistonda koronavirus infeksiyasining birinchi holati 15 martda aniqlangan va 16 martdan boshlab Respublika maxsus komissiyasi qarori bilan maktabgacha, o'rta va oliy ta'lim muassasalari uch

haftalik karantinga yopilgan. Mamlakatimizning boshqa viloyatlaridan Toshkentda tahsil olgan 80 mingga yaqin talabalarga uylariga qaytish uchun transport xizmatlarida 50% chegirmalar berildi.

Uyda 8,4 millionga yaqin o'quvchi karantinda edi, ularning 6 millionga yaqini umumiy ta'lim maktablari o'quvchilari edi. Uzluksiz ta'lim jarayonini ta'minlash uchun masofadan o'qitishning har xil turlari tashkil etildi.

Xususan, Xalq ta'limi vazirligi o'quv dasturiga muvofiq barcha sinflar uchun darslar translyatsiyasini tayyorladi. UZEDU vazirligining rasmiy telegram kanali va YouTube video - xostingidagi kanal barcha sinflar uchun teledasturlar jadvali va to'g'ridan -to'g'ri yozib olishni e'lon qila boshladi.

Shuningdek, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi oliy ta'lim standartlari bo'yicha onlayn resurslarni shakllantirdi va EDUUZ telegram kanalini ishga tushirdi, bu yerda o'z-o'zini o'qitish uchun materiallar joylashtirila boshlandi. Shu bilan birga, "Innovation Kutubhona" saytida turli fanlardan 3500 dan ortiq elektron darsliklarni shakllantirish jarayoni davom etdi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilarining ota -onalariga va umumiy ta'lim maktablarining boshlang'ich sinf o'quvchilariga har yili, shu jumladan 6 oydan kam ishlaganlarga ta'til berildi. Davlat byudjetidan moliyalashtiriladigan va ularning faoliyati to'xtatilgan maktabgacha, umumiy o'rta, o'rta maxsus va oliy ta'lim muassasalari, sport va madaniyat muassasalari xodimlarining ish haqi o'z vaqtida to'lanishi kafolatlangan.

14 yoshgacha bo'lgan bolalarga g'amxo'rlik qilayotgan shaxslarga vaqtincha mehnatga qobiliyatsizlik nafaqasi o'rtacha ish haqining 100 foizi miqdorida to'langan.

Qabul qilingan chora -tadbirlar ta'lim muassasalarini yopish bilan bog'liq uchta asosiy masalani hal qilishga imkon berdi. Birinchisi - maktabgacha va umumiy ta'lim muassasalari o'quvchilariga qarash, ikkinchisi - karantin vaqtida moddiy yordam berish, uchinchisi - o'quv jarayonini masofadan turib davom ettirish imkoniyati.

Hal qilinishi kerak bo'lgan muammolar

O'zbekiston ta'lim sohasida hal qilinishi kerak bo'lgan muammolar ham mavjud.

Pandemiyadan oldin maktabgacha ta'limning dinamik o'sishiga qaramay (aniqki, karantin cheklovlari bu sektor ko'rsatkichlarining o'sishini sekinlashtirdi, bu yil oxirida o'tgan yilga qaraganda past bo'lishi mumkin), bolalarni qamrab olish darajasi pastligicha qolmoqda; qamrov ko'rsatkichi 70% dan yuqori bo'lgan qo'shni davlatlar bilan taqqoslaganda, O'zbekistondagi 44,5%. Pandemiya tugagach, tegishli muassasalar yetishmaydi.

Hali ham maktablar borki, ularda bolalar ikki smenada o'qiydilar. Bu shuni ko'rsatadiki, ta'lim muassasalarining mavjud imkoniyatlari ularning ehtiyojlaridan kam. Shahar va viloyatlarda yangi uy-joy massivlari qurilishining jadal sur'ati bilan, yangi maktablarning keng ko'lamli qurilishini ta'minlash, shuningdek, ularni kompyuter laboratoriyalari, zamonaviy uskunalari, shu jumladan, laboratoriyalar va yuqori tezlik bilan ta'minlash zarur.

V. Xulosa

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, O'zbekistonning barcha ta'lim sohalarida islohotlarning yangi bosqichining to'rt yilligi mobaynida ularni zamonaviy xalqaro talablarga javob beradigan sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqish uchun jiddiy asoslar qo'yildi. Ammo mavjud muammolarning aksariyati haligacha hal qilinmagan.

Ta'lim sohasi mintaqani isloh qilish nuqtai nazaridan ancha "konservativ", chunki u ob'ektiv ravishda kadrlar tayyorlaydi, odamlarni kelajakda hayotga o'rgatadi. Yangi avlodni hayotga tayyorlash uchun yigirma yil kerak bo'ladi va bu muammoni uch -besh yil ichida hal qilib bo'lmaydi. Universitetlarda yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash uchun malakali abituriyentlar talab qilinadi. Maktabni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun tobora murakkab o'quv dasturlari, bolalarning qobiliyatini rivojlantirish va ularni maktabgacha ta'lim muassasalarida sifatli tayyorlash zarur.

O'zbekistonda olib borilayotgan ta'lim islohotlari jarayonida asosiy e'tibor yoshlar orasida iste'dodlarni aniqlash va rivojlantirishga qaratildi. Ammo maktabgacha va maktabgacha ta'limning ilgari etarli darajada samarali bo'lmagan tizimi bolalar bog'chasidan va maktabdan iste'dodlarni rivojlantirish kerak. Buni abituriyentlar tayyorgarligining pastligi ham ko'rsatib turibdi.

VI. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. <https://www.unicef.org/uzbekistan/uz/press-releases/talim-sohasi-mutaxassislari> ozbekistonda umumiy- orta-talim-sifatini-oshirish
2. <https://www.unicef.org/uzbekistan/uz/press-releases/ozbekistondagi-talim-sifatini> oshirish-imkoniyatlari
3. <https://kun.uz/uz/news/2020/04/19/ozbekistonda-talim-sifatini-oshirishga-nimalar-tosiq> bolmoqda- tahliliy-suhbat
4. <https://www.uzedu.uz/oz/talim-sifatini-oshirish-muammo-yechim-istiqbol>
5. <https://uwed.uz/uz/divisions/view/quality-control-of-education>
6. <https://yuz.uz/uz/news/talim-sifatini-baholashxori-j-tajribasi-misolida> organilmoqda
7. <https://xs.uz/uz/post/olij-talim-muassasalarida-talim-sifatini-oshirish-va-ularning> mamlakatda-amalga- oshirilayotgan-keng-qamrovli-islohotlarda-faol-ishtirokini-taminlash-bojicha-qoshimcha-chora-tadbirlar- togrisida
8. <https://daryo.uz/2018/08/16/sherzod-shermatov-ozbekistonda-talim-sifatini-oshirish-uchun-xususiy- maktablarni-kopaytirish-kerak>
9. <https://daryo.uz/2019/07/05/talim-sifatini-oshirish-borasida-amalga-oshirilayotgan- ishlar-boyicha- matbuot-anjumani-otkazildi> <https://lex.uz/docs/-501300>

АМИР ТЕМУР ЎГИТЛАРИНИНГ ТАРБИЯВИЙ АХАМИЯТИ

П.ф.н. Г.Х.Эшмуродова
Қарши Давлат университети

Буюк саркарда, адолатли шоҳ Амир Темур XIV-XV асрларда Мовароуннаҳрда миллий бирликни юзага келтирган мустақил давлатга асос солган, ўрта аср Уйғониш даври маданияти, маорифи, илм-фани, санъати тараққиётига бебаҳо ҳисса қўшган шахс сифатида машҳурдир.

Амир Темур Мовароуннаҳр ва Хуросонда маданият, илму-маърифат, таълим тарбияни янада ривожлантириб, уни дунёга танитган кучли шахс, узоқни кўзлаб катта ақл-идрок билан иш юритадиган уста сиёсатдон, довжорак, моҳир саркарда, донишманд бўлган.

Соҳибқирон даврида Ўрта Осиёнинг мустақил бир давлат остига бирлаштирилиши, мамлакат ичида тинчлик ўрнатилиши мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ва маданий тараққиётига катта таъсир кўрсатди. Бу даврда ёшларни илм-фан, адабиёт ва санъат, ҳунармандчилик ва меъморчиликка ўргатиш равнақ топди. Амир Темур ўзи турли мамлакатларда уруш олиб борган бир вақтда мамлакат пойтахти Самарқанднинг ободончилигига катта эътибор берди. Бунинг учун Мовароуннаҳрнинг ҳамма жойларидан, яқин Ўрта Шарқ ўлкаларидан жуда кўп фан ва санъат аҳлларини, истеъдодли соҳиби ҳунарларни, меъмор ва мусаввирларни пойтахтга тўплади.

Амир Темур ташаббуси билан тўпланган соҳиби ҳунарлар, йирик санъаткорлар ҳиссаси билан Мовароуннаҳрда санъат ва ҳунармандчилик ривож топди, Самарқанд эса, Ўрта ва Яқин Шарқ ижодий кучларининг марказига айланди. Буларнинг натижасида илм, маданият, маърифат ва санъатда янги йўналишлар вужудга келди. Амир Темур илм-фан ва санъат намояндаларини ўз ҳимоясига олди. Улар учун зарур шароитлар яратди, тирикчилиги, ижодий фаолиятларига давлат ғамхўрлиги кучайтирилди. Амир Темур давлати саъий ҳаракатлари туфайли XIV аср ўрталари XV аср бошида Самарқандда астрономия, тиббиёт, риёзиёт, фалсафа, тарих каби фанлар, меъморчилик, адабиёт, санъат, ҳаттотлик ва мусиқа санъати гуркираб ўсди, кўпгина олимлар, санъаткорлар етишиб чиқди.

Амир Темур 1336 йилнинг 9 апрелида икки сайёранинг Зухал билан Муштарийнинг яқинлашуви юз берган «Қирон» (Бахт) кунида Кеш (Шаҳрисабз) шаҳрига ўн уч км масафода жойлашган Хўжа илғор қишлоғида таваллуд топди. («Соҳиб» сўзи «эга» маъносини билдиради. Амир Темурнинг Соҳибқирон «бахт эгаси» деб аталишининг сабаби ҳам шунда). Отаси Амир Тарағай бадавлат киши эди. Кеш шаҳри ва унинг атрофлари Амир Темурнинг амакиси Ҳожи Барлоснинг қўлида бўлган. Амирнинг онаси Тегина Бегим бухоролик машҳур олим Убайдуллоҳнинг қизи эди.

Соҳибқироннинг болалик даври диққатга сазавор воқеалар билан тўла бўлди. Амир Темур саройида ҳаттотлик хизматида ишлаган Ҳофизи Абрунинг маълумотларида саркарда «ёшлик чоғларида зеҳни ўткирлиги билан кўзга тушиб, ахлоқи усул ўрганиш билан банд бўлганлиги, дарсларни ўзлаштиришда ўзи билан қатор тенгдошларига нисбатан фаол бўлганлиги, айниқса ёшлигидан ақлли, очиқ кўнгил, журъатли, қатъий кучли ва қобилятли бўлиб ўсганлиги» айтилади².

Болалар билан подшоҳ, шоҳ бўлиш ва ҳарбий ҳунарни ўргатувчи «қирқ йигит» ва бошқа ўйинлар ўйнаб ўсган. Ёшлигиданок ўрганувчанлик йўналишидаги ҳарбий машқлар тактикасини ишлаб чиққан. Тафаккурни, мантиқий фикрлашни чуқурлаштирувчи қадимги даврлардан келаётган шахмат ўйинининг бир тури шатранжни яхши билган. «Амир Темур ёшлик чоғидан мард, довжорак, ғурурли, ўткир зеҳн ва ақл-идрок эгаси бўлиб ўсди. Турли дунёвий илмларни, ҳарбий санъатни эгаллади. Қуръони Каримни ёд билди, ҳадис илмини ўрганди³». Форс ва тожик тилларининг етук билимдони бўлди.

1. ² Ибн Арабшоҳ. Ажойиб ал-мақдур фи навоиб Таймур. (Амир Темур тарихи). -Т.: Мехнат, 1-китоб. 1992.- 328 б.

³ Каримов И.А. Истиклол ва маънавият.-Т.: Ўзбекистон, 1994.- 160 б

Ҳофизи Абру Соҳибқирон ҳақида гапириб, ёшлигидан «унда илмнинг улуғлиги билан мустаҳкам ботирлик бирлашд⁴и» деган эди. Шу маълумотлардан биз Амир Темурнинг болалик вақтида одоб-ахлоққа, юқори инсонпарварликка, илм ўрганиш билан бир қаторда ҳарбий ҳунар, тажриба эгаллаб шаклланишга эришганлигини, айниқса «мусулмончилик (тасаввуф) руҳида тарбияланиб ўсганлиги⁵»ни пайқаймиз.

Ибн Арабшоҳнинг ёзишича «Амир Темур қадди-қомати келишган, баланд бўйли, тик қоматли, қадимий паҳлавонларнинг авлоди шаклида кўринувчи, кенг пешонали, калласи катта, бағоят кучли, салобатли, юзи оқ-қизилдан келган, кўл-оёқлари бақувват, елкалари кенг, бармоқлари йўғон, икки кўзи чакнаб турган, йўғон овозли эди. У ўлимдан кўркмас, вазмин, бадани тўла ва пишиқ, худди тош мисоли қаттиқ эди. У ҳазил-мазах, ёлғонни ёқтирмас, ўйин-кулгию, кўнгилхушликка майлсиз, гарчи (сўзда) ўзига озор етадиган бирор нарса бўлса ҳам, садоқат унга ёқар, маъқулроқ эди. У бўлиб ўтган ишга азият чекмас ва ўзида ҳосил бўладиган ютуқдан шодланмас эди⁶». Ҳақиқатдан ҳам «инсоф-иймон туйғуси, диёнат мезони Амир Темур умрининг мазмуни эди⁷».

Амир Темур 1370 йили 34 ёшида Мовароуннаҳр тахтига ўтиришга муяссар бўлади ва кучли мамлакат тузишга, уни мустаҳкамлашга алоҳида эътибор берди. У Муҳаммад пайғамбардан сўнг дунёга ислом динини тарғиб этувчи ва уни янгилаш қудратига эга тарихда ҳар юз йилда бир марта пайдо бўлиб турувчи саккизинчи⁸ улуғ инсон Қутбитдин номи билан ҳам маълум.

Шу ўринда саркарда ўтган тарихни икки даврга ажратган: қадимги инсониятнинг пайдо бўлишидан бошлаб, Муҳаммаднинг ислом таълимотини яратган давригача бўлган вақтни биринчи давр деб тушунган. Иккинчи давр бу Муҳаммад ибн Абдулла яратган ислом дини таълимотининг пайдо бўлиши инсониятнинг маънавий юксалиши тарихида катта бурилиш сифатида алоҳида ўрин эгаллаган давр деб ҳисоблаган. Асосан ислом динининг яратилиши одамзод цивилизациясидаги алоҳида ривожланиш даври деб ҳисоблаб, ислом динини жамиятнинг гуллашини таъминловчи маънавий куч сифатида тушунган. Шуларни назарда тутган Амир Темур ўздан олдинги ҳукмдорлардан қолган мамлакатни бошқариш тажрибаларини, анъаналарини ҳар томонлама кўздан ўтказиб, шунга доир билимлар тўплаб, ўтмишдаги тарихий ҳодисаларни, жаҳонгир подшоҳларнинг ўз давлатини мустаҳкамлаш йўлини ўрганиб, улардан тегишли хулосалар чиқарган. Натижада, мутафаккирлар ва давлат арбобларининг жамият равнақида маърифат ва илмнинг аҳамияти катта деб тушунган тажрибаларидан намуна олиб, давлатни бошқаришда шуларнинг йўли билан иш юритиб, давлатни уларнинг тартиб, қоидаларига мос бошқаришга интиланган.

Булардан ташқари Амир Темурнинг маърифий-тарбиявий қарашларининг шаклланишига ва ёшлар тарбияси борасидаги фикрларининг ривожланишига тарихий давр, ундаги ижтимоий-сиёсий ҳаёт катта таъсир кўрсатди.

XIV асрнинг 60 йилларида Мовароуннаҳрда сиёсий ва иқтисодий вазият оғирлашиб кетади. Деҳқончилик, ҳунармандчилик ва савдо-сотик ишлари таназзулга учраб, аҳоли оғир кунларни бошидан кечирмоқда эди. Бундан савдогарлар, деҳқонлар, ҳунармандлар норози эдилар. Аҳолининг орасида мавжуд оғир аҳволдан қутилиш, мамлакатни бирлаштириш ва кучли бир давлат ташкил этиш ҳаракати кучаяди.

Шунинг учун ҳам Темур барча ҳаракатни Мовароуннаҳрда марказлашган мустақил давлат тузишга қаратади. Бу борадаги амалий ишни Балх шаҳрини эгаллашдан бошлайди. Натижада мамлакатда Темурнинг сиёсий мавқеи кучайиб кетади.

1370 йилда Балх шаҳрида Мовароуннаҳр мўмин-мусулмонлари, шайх-сайидлар, сипоҳийлар, амирлар, уламолар, савдогарлар ва деҳқонлар вакилларида иборат мингдан зиёд

⁴ Норқулов Н. Бизким малики Турон. // Маърифат, 1996.-10 апр.

⁵ Вамбери Х. Бухоро ёхуд Мовароуннаҳр тарихи. –Т.: /афур /улом номидаги адабиёт ва санъат, 1990.- .

⁶ Ибн Арабшоҳ. Ажойиб ал-мақдур фи навоиб Таймур.. -Т.: Мехнат, 1- китоб. 1992.- 328 б.

⁷ Каримов И.А. Истиқлол ва маънавият.-Т.: Ўзбекистон, 1994.- 160 б.

⁸ Темурийлар бунёдкорлиги давр манбаларида. -Т.: Халқ мероси, 1997.-168 б

киши иштирокида қурултой бўлиб ўтади. Қурултой низомига кўра ҳар бир иштирокчи тахтга номзодлар хусусида ўз фикрларини эркин баён эта олиши, исталган киши подшолик учун номзодини кўрсатиши, танқидий ёки ижобий таърифлар бериш ҳуқуқига эга бўлган. Улуғ пир Мир Сайид Барака Амир Темур номзодини халққа тавсия қилиб, унинг тахтга муносиб эканлигини, исломнинг мустаҳкам таянчи бўлишини, адолатли ва қаттиққўл, ғанимга бешафқат ҳуқумдор тавсия этилаётганлигини тушунтирувчи маърузаси натижасида қурултой аҳли Амир Темурни Мовароуннаҳр тахти эгаси этиб сайлайди.

Ҳокимият тепасига келган кундан бошлаб Соҳибқирон ўзининг олий мақсади—кучли марказлашган давлат вужудга келтириш юзасидан ҳаракатларини бошлаб юборади. Самарқандни давлатнинг пойтахти деб эълон қилади. Чунки Самарқанд қулай географик шароитга эга бўлиб, юртимизнинг марказида жойлашган эди. У серсув ерда бўлиб, уни уч тарафдан тоғлар ўраб турар, унда ҳавонинг уч оқими, дарё ва кенг яйлов, дарахтзор водий қушилиб, оромбахш иқлим барқарор эди. Самарқанд жуда катта конларга эга бўлиб, ўша даврда ҳам улардан давлат ишида маълум даражада фойдаланилар эди. Ушбу омиллар Амир Темур томонидан Самарқандни ўз давлатининг пойтахти қилиб танлашда катта роль ўйнаган.

Амир Темур ўз давлати чегараларини мумкин қадар кенгайтиришга киришади. Аввал у Амударё ва Сирдарё оралиғидаги ерларни, шунингдек Фарғона ва Шош вилоятларини сўнгра Хоразмни ўз тасарруфига олади.

Шундай қилиб, Темур Мовароуннаҳр ва Хоразмда феодал тарқоқлик ва ўзаро низоларга чек қўйиб, Сирдарё бўйларида Орол денгизигача бўлган ерларда яшовчи халқларни ягона давлат тасарруфига бирлаштирди.

Соҳибқирон давлати учун Олтин Ўрданинг бирлашиши ва кучайиши ниҳоятда хавфли эди. Шунинг учун Темур Олтин Ўрдани тор-мор қилиб нафақат Мовароуннаҳр, балки Россия, Шарқий Оврўпа, жаҳон тинчлигини юзага келтирди. Айниқса, бу ҳол Россиянинг мўғуллар зулмидан озод этилишини, маданий томондан гуллаб-яшнашини камида 300 йилга тезлаштирди. Шунингдек, Шарқий Оврўпа халқларининг ҳам мўғуллар ҳуқумронлиги остига тушиб қолиши ва цивилизацияси пасайиб кетишининг олдини олди. Бундан ташқари, Олтин Ўрда, Туркия ва Миср ўртасидаги ҳарбий сиёсий иттифокнинг шаклланишига йўл қўймади. Бунинг билан катта жаҳон уруши, жаҳон цивилизацияси таназулга учрашининг чораси кўрилди.

Амир Темур 27 мамлакатни ўзига бўйсундириб, ўз давлатини жаҳоннинг буюк империялари қаторига кўтарди. Унинг ҳукмронлиги даврида Мовароуннаҳр дунё тараққиёти билан бевосита боғланиб, жаҳоннинг катта маданиятига эга мамлакатлардан бирига айланди.

Амир Темурнинг жаҳон цивилизациясини ривожлантириш фаолиятини икки босқичга бўлиш мумкин.

Биринчиси, 1360-1386 йилларда Темурнинг Мовароуннаҳрда марказлашган давлат тузиш йўлидаги кураши ва ўлкани маданий тамондан ривожлантириш учун қилган сайи ҳаракати.

Иккинчиси, 1386-1402 йиллар. Бу даврда Темур давлатларара иқтисодий ва маданий алоқани, цивилизацияни мустаҳкамлашни амалга оширди.

Соҳибқирон давлатни бошқариб, халқни ушлаб туриш учун одамларни тоифаларга бўлиб, ҳар бирининг ўзига хос хусусиятларини инобатга олиб идора этиш лозимлигини, шу мақсадда инсонларни ўн икки ижтимоий тоифага ажратиш зарур эканлигини айтган эди. Амир Темур жамиятдаги одамларни ўн икки тоифага бўлганда ҳар бир тоифа одамларига тегишли ҳуқуқ, вазифа белгилаб берди. Буларнинг асосий мазмуни: сайидлар, уламо, шайхлар; ақли кишилар ва кенгаш соҳиблари; дуоғўйлар, дуоси билан руҳий куч берувчилар; амирлар, сарҳанглар; сипоҳ ва раият; энг ишончли кишилар; вазирлар, бош котиблар, девон муншийлари; ҳокимлар, табиблар, мунажжимлар, муҳандислар; тафсир ва ҳадис илми билан шуғулланувчи олимлар; машойихлар, суфийлар, худони таниган орифлар; касбу ҳунар эгалари; саёҳатчилар, савдогарлар⁹.

⁹ Темур тузуклари. -Т.: /афур /улом номидаги нашриёт-матбаа бирлашмаси, 1991.-112 б.

Донишманд жамиятдаги одамларни эгаллаб олган касб ҳунари, билими, қобилияти ва бошқаларига қараб тоифаларга ажратганда уларнинг ҳар бир тоифаси давлат учун кераклигини, шунинг учун инсонларнинг ёшлигиданоқ маълум бир давлат хизматига мос касб-ҳунар эгаллаб шаклланишини назарда тутган. Булар орқали саркарданинг жамиятдаги одамларни бошқаришни осонлаштирганлигини ва ҳар бирининг давлат учун ишлайдиган хизматларини аниқлаб, ҳаммасини зарур одамлар тоифалари деб баҳолаганлигини, давлат учун аҳамиятли касб мутахассисларни етиштириб чиқариш ва уларни тарбиялаш йўналиши шундай бўлиши керак деган қарашларни баён этганлигини пайқаймиз.

Амир Темур шу ўн икки тоифадаги одамлардан иборат давлатни бошқариш учун унинг ўн икки тамойилини ўзига йўналиш этиб олганлиги ва шулар орқали подшолик мартабасини ривожлантир-ганлиги, бу ўн икки бошқариш йўли ёрдамида давлатни кудратли кучга айлантирганлиги, ободонлаштиришга эришганлиги, бошқа давлатларни қўлга киритиб, салтанат тузганлиги, уларнинг гуллаб ривожланишини таъминлаганлигини тушунтиради. Саркарданинг давлатни бошқаришдаги ўн икки тамойилининг асосий мазмуни: давлатнинг кудратини орттириш учун дунёда Тангри таоланинг динига ва Муҳаммад Мустафонинг шариатига ривож бериш; юқорида таъкидланган ўн икки тоифадаги одамлар билан давлат устунларини қувватлаб, салтанат мажлисларини шулар билан зийнатлаш; салтанат ишларини муросою мадора, мурувват ва сабр-тоқат билан юргизиш, кўп нарсани билиб турса ҳам ўзини билмасликка солиш; давлатнинг ишларини салтанат қонун-қоидаларига асосланган ҳолда бошқариш; амирлар ва сипоҳийларни мартаба ва унвонлар, зарур зебу зийнатлар билан хушнуд этиш; адолат ва инсоф билан Тангрининг яратган бандаларини ўздан рози қилиш; сайидлар, уламо, машойих, оқилу донолар, муҳаддислар ва тарихчиларни эътиборли одамлар ҳисоблаб, иззату ҳурматини жойига қўйиш; азму жазм билан бирор ишни тутиб бажаришни бутун зеҳни, вужуди билан берилиб, битирмагунича қўлини тортмаслик, ҳар неки деган бўлса, унга амал қилиш; раият аҳволидан огоҳ бўлиш, улуғларни оға қаторида, кичикларни фарзанд ўрнида кўриш; турку тожик, арабу ажамнинг турли тоифа ва қабилалардан бўлган ва паноҳига кирган кишиларни ўғилларига ҳурмат кўрсатиш, қолганларини ҳам ўз ҳолига яраша сийлаш, яхшиларига яхшилик қилиш, ёмонларни ўз ёмонларига топшириш; фарзандлар, қариндошлар, ошно-оғайин, қўшнилари ва бир вақтлар дўстлик қилган барча одамларни давлату неъмат мартабасига эришганида унитмаслик; дўст-душманига қарамай ширин жонларини бу фоний дунё моли учун фидо қилувчи сипоҳийларни ҳар бир ўринда ҳурмат қилиш¹⁰.

Инсон ақлининг натижасини жамият, халқ учун хайрли ишларни юзага чиқаришни яхши билган Амир Темур мамлакатни юқорида кўрсатилган тамойиллар асосида ақллилик билан адолатли бошқаришида салтанат эгасидан ташқари, давлат ишларининг ҳар соҳаси бўйича қўйилган вазифаларни бажарадиганларнинг ўзгача эканлигига алоҳида диққат билан қаради. Жамият ақллилик билан бошқарилиши шарт эканлиги, бунинг учун подшо ёнидаги вазирлар унга мос даражада донишмандлик билан иш юритиб, давлатнинг олдида турган муҳим ишларда топқирлик кўрсатиб, ақл-фаросат ва узокни кўра билишлик билан осонлаштиришга, машақатларни енгишда халқнинг норозилигини орттирмасликка ҳаракат қилиш керак: «Доно вазир шулдирки, салтанат корхонасининг ишларини энг тўғри чораю тадбирлар қўллаб, яхши англаган ҳолда, амалга ошириб, давлатни бошқаришда тартиб-интизомнинг барқарор бўлишига ҳаракат қилди¹¹». Бунда биз Соҳибқироннинг мамлакатни бошқаришда аъёнларнинг барчаси бирдек ақл ва билимлилик билан иш олиб бориб, элни одил бошқариб бориши кераклигини асосий вазифа этиб қўйилганлигини кўраимиз.

Инсоннинг ижобий фазилатли бўлиши авваломбор одамнинг ақлига, адолатли ҳодисаларни тўғри тушуниш даражасига боғлиқ деб ўйлаган Амир Темур мамлакат ишининг барча соҳаларида, ижтимоий ҳаётда ақл ва адолатлиликнинг устун бўлишига интилди. Шу сабабли подшоликка тегишли муаммоларнинг ўндан тўққизи маслаҳатли турда, оқиллик ва

Темур тузуклари. -Т.: /афур /улом номидаги нашриёт-матбаа бирлашмаси, 1991.-112 б.

¹⁰ Темур тузуклари. -Т.: /афур /улом номидаги нашриёт-матбаа бирлашмаси, 1991.-112 б.

¹¹ Амир Темур ўғитлари. -Т.: Наврўз, 1992.-64 б.

одил ечилиши зарурлигини, қолган бир бўлагини куч ишлатиш билан амалга ошириш мумкинлигини назарда тутиб; «Давлат ишларининг тўққиз улуши кенгаш, тадбир ва машварат, қолган бир улуши эса қилич билан бажо келтирилур¹²» [36;10] деди. Биз бу ерда Амир Темур тарафидан жамиятни бошқаришнинг барча ишларини донолик билан, инсонпарварлик ўлчовига суяниб юритишни талаб этганлигини кўрамиз.

Амир Темур элга бошчилик қилувчи вазирлар билан ҳокимлар тўғри танлаб қўйилгандагина элни ақллилик билан бошқариш ҳақидаги талаблар сифатли амалга ошишини етук рухшунос сифатида назарда тутган. У халқнинг руҳий кайфиятини, психологиясини, миллий хусусиятини, кадриятларини бунга мос келадиган раҳбарнинг хулқ-атворини яхши ўрганиб, бир қарорга келган. Халқнинг тилини, тушунчасини, муддаосини биладиган, элнинг талабларини сабр-тоқат билан бажаришга ҳаракат этадиган, халқни тушуниш укуви, хулқ-атвори шаклланган одамларни элга бошчи этиб қўйиш керак деб ҳисоблаган.

Бу ерда биз Амир Темурнинг одамларни қабул қилинган жамият қоидаларига риоя этган ҳолда ҳаёт кечиришга, хатога йўл қўймасликка, адолатлилиқ талабларидан келиб чиққан ҳолда қонун олдида гуноҳи учун жавоб беришга тайёр туришга, огоҳ бўлиб, эътибор бериб яшашга ўрганишини талаб этганини кўрамиз.

Соҳибқирон ўз эътиқодида содиқ қолиш баробарида давлатда баъзи бидъатларни тақиқлаб, инсон эркини чегаралаб қўйгудек даражада хурофат билан алмашинишига йўл қўймади. У умрининг охиригача давлат тизгинини оқил ва доно йўлбошчи сифатида ўз қўлида тутди ва давлатдаги маърифий ишларга, илм-фан равнақига катта аҳамият қаратди.

Амир Темурнинг маърифий-тарбиявий фикрларининг шаклланишида, унинг илм-фаннинг давлат равнақидаги ўрнини теран тушунишида XIV-XV асрда Мовароуннаҳрдаги шундай ижтимоий-сиёсий ва маданий муҳит, унинг ўзининг давлат раҳбари сифатидаги фаолияти катта замин бўлди

АМИР ТЕМУРНИНГ МОВАРОУННАҲРНИНГ МАДАНИЙ-МАЪРИФИЙ РИВОЖЛАНИШИГА ҚУШГАН ХИССАСИ

П.ф.н. Г.Х.Эшмуродова
Қарши Давлат университети

Амир Темур даврида илм-фан, маданият гуллаб яшнади, бой маънавий кадриятлар яратилди. Булар Марказий Осиё минтақасидаги халқларининг маданий-маънавий тараққиётида асосий йўналишни белгилаб берди.

Мустақил давлат барпо этгач, Амир Темур уни мустаҳкамлаш билан бирга, мамлакат иқтисодиётининг яхшиланиши ва тараққий топишига, шаҳарларнинг мустаҳкамланишига, қарвон йўлларининг тикланишига, савдо-сотикнинг кенгайишига, ҳунармандчиликнинг, қишлоқ хўжалигининг тараққий топишига муҳим аҳамият бера бошлади.

Мовароуннаҳрда тўқимачилик, металлга ишлов бериш, бинокорлик, кулолчилик етакчи ўрин олган бўлиб, шаҳар аҳолисининг кўпчилиги шу тармоқлар билан шуғулланиб келган ва ёшларга бу ҳунар турларини шогирд тайёрлаш йўллари билан янада тараққий эттирган. Булардан ташқари шойи ва турли нафис матолар тўқиш, заргарлик, каштадўзлик ва қандакорликка эътибор кучайди. Самарқандда ип-газлама, шойи ва жундан тўқилган матоларни ишлаб чиқариш, кийим-кечак тикиш кенг йўлга қўйилди. Металдан ҳар хил буюмлар ясайдиган усталар гуруҳи пайдо бўлди.

Самарқанд ва Ҳиротда заргарлик ривож топди. Олтин, кумиш ва жез қотишмалардан турли хил зебу зийнатлар, кимматбаҳо буюмлар ясайдиган ва уларга нозик дид билан нафис бадиий ишлов берувчи моҳир ҳунармандлар сони кўпаяди. Булар эса ёшларнинг эстетик тарбияси ва дидини ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга бўлди.

¹² Амир Темур ўғитлари. -Т.: Наврўз, 1992.-64 б.

Кулолчилик санъати масжид, мадраса, карвонсарой, кўприк қурилишларида, ҳар хил биноларни барпо қилишда кенг қўлланила бошлади. Моҳир кулоллар, ўй-рўзгор буюмларидан ташқари, қурилишга ишлатиладиган сопол тахталар, сув қувурлари, кошинлар яшаш билан шуғулландилар.

Амир Темур меъморчиликни махсус илм даражасига кўтарди. Шаҳарда маҳобатли бинолар, саройлар, масжиду мадрасалар, хоноқою мақбаралар, ҳаммомлару карвонсаройлар қад кўтарди. Самарқандда Бибиҳоним, Кўксарой масжиди, Шоҳизинда мақбараси барпо қилинди, Кеш (Шаҳрисабз) шаҳрида Оксарой қурила бошлади. Шаҳар атрофида боғ-роғлар барпо этилди.

Муסיқа санъати ҳам юксак даражага кўтарилди. Самарқандда шогирд тайёрлаш йўли билан раққосалар, кўшиқчилар ва муסיқачилар етиштирилди. Улардан Дарвеш Аҳмад Қонуний, Султон Аҳмад «демона», Султон Аҳмад Удий Самарқандий, мавлоно Девоний Самарқандий ва бошқалар ҳар хил чолғу асбобларида маҳорат билан куй ижро этиб, ёш томошабинларга завқ бағишлар эди.

Ҳиротда китобат санъати, яъни қўлёзма асарларини кўчириб ёзиш ва у билан боғлиқ бўлган ҳаттотлик, мусаввирлик, лаввоҳлик (лавҳа чизиш) ва саххофлик (муқовасозлик) санъати юксак даражага кўтарилди. Бу давр нафис китоб ва ҳаттотлик санъати тараққиётида янги бир босқич бўлиб, шогирд тайёрлаш анъанаси билан шу соҳанинг моҳир санъаткорлари етишиб чиқди.

Бир неча касб-ҳунар соҳибининг узоқ ва машаққатли меҳнати билан бунёдга келган нафис китоблар подшоҳ, руҳоний, амир ва бошқа кишиларнинг буюртмаси билан ишланар ва махсус кутубхоналарда, ҳатто хазиналарда қимматбаҳо мулк сифатида сақланар эди. Уларни вақти-вақти билан катта йиғинларда, зиёфат-мажлисларда, мадраса дарсларида ўқиб, мазмунини таҳлил қилиб, баҳра олишган, ёшларга ғоялари тушунтирилиб, маънавий озика сифатида сингдирилган.

Амир Темур Самарқанд шаҳрини Мовароуннаҳр ва Хуросон давлатининг пойтахти сифатида дунёга илм-фан, санъат ва маърифат маркази сифатида машҳур этишни асосий мақсад қилиб кўйган эди. Шунинг учун ёшларнинг билимли бўлишини назарда тутиб «Бибиҳоним», «Муҳаммад Султон» мадрасаларини шахсан ўзи курдирди. Мадраса қурилишига, унинг ташқи ва ички беазага алоҳида эътибор берди. Ўқув даргоҳида шогирдларнинг билим олишлари учун қулайликлар яратилиб, дарсхоналар зарур ўқув қураллари ва керакли жиҳозлар билан таъминланган. Мадрасаларга давлат томонидан мударрислар тайинланган. Мударрислар энг улўф, серқирра билим соҳиби, одоб-ахлоқда намунали кишилар бўлган. Ушбу ишлар Амир Темурнинг элдаги маориф ва таълим-тарбия ишлари давлат томонидан идора қилиниши зарур деган фикрларининг тасдиғи эди.

Соҳибқирон даврида ўғил болалар учун бошланғич маълумот берадиган диний мактаблар кўпайтирилган. Бу мактаблар масжидлар қошида ва хусусий уйларда билимдон кишилар томонидан очиган эди.

Мактабларда масжид имомлари ёки сўфилари дарс беришган. Шаҳарларда мактаблар махсус мактабдорлар томонидан очилиб, шаҳар мактабларида ўқувчилар сони 20-30 та, қишлоқ мактабларида 10-15 та, айрим ҳолларда кўпроқ бўлган. Лекин ҳар бир қишлоқда бошланғич таълим берувчи мактаблар очилиши шарт эди. Бу эса Соҳибқироннинг халқни оммавий саводли этиш ғояси бўлганлигини исботлайди.

Мактаб ўқувчиларига беш вақт намоз ўргатилиб, саводлари чиқарилгач, «Хафтияк», «Қуръон» китобининг еттидан бир қисми ўқитилган.

Ўқувчилар якка тартибда ўқитилиб, кичик ва катта гуруҳларга ажратилган. Катта гуруҳ ўқувчилари ўзлаштираётган билимларидан ташқари ислом дини асосларини ташвиқот қилиш билан шуғулланганлар.

Ҳар бир ўқувчининг ўқув мавзуи бўлган ёки бирор бир китобни тугатганларида ўқитувчи диний расм-русумларга амал қилган ҳолда машқ қилдирган. Болалар миллий ва диний анъаналар руҳида тарбияланганлар.

Мактаблар болалар ва қизлар мактабига бўлинган. Марказий Осиёнинг кўп шаҳарларида қизлар мактаби мавжуд эди. Бундай мактаблар ўқитувчининг уйида бўлиб, ўқитувчини эса «отин биби» деб аташган.

Умумий мактаблар сонининг тўртдан бир қисми қизлар мактабига тўғри келарди. Аёл-қизларнинг билим олишга жалб қилиниши бу Соҳибқироннинг илм-билим инсоният учун айниқса давлатнинг маданий юксалиши учун катта аҳамиятга эгаллигини тушунганлигининг бойиси эди.

Амир Темур даврида мадрасалар ўрта ва олий ўқув юрти вазифасини ўтаган. Мадрасалар диний ва дунёвий билимлар ўчоғи, кадрлар тайёрлаш маскани эди. Мадрасаларда мамлакатнинг энг атоқли донишмандлари, шайхлари, уламо-олимлари мударрислик қилиб, маърузалар ўқишган.

Мадрасалар ва уларнинг фаолияти юзасидан умумий назорат олий даражадаги диний шахс—шайх ул Ислому ва қозилар томонидан олиб борилса, алоҳида текширув, яъни ўқув ва хўжалик ишлари бўйича назорат мутаваллига топширилган. Мадрасада мударрис барча ўқув предметлари бўйича бериладиган билимларга раҳбарлик қилган, фақат ўқув ишлари бўйича жавоб берган. Мадрасаларда илоҳиёт, ҳуқуқ (фикҳ), мантик, математика (риёзиёт), хандаса (геометрия), астрономия, тиббиёт, тарих, жўғрофия, адабиёт, илми аруз, араб тили ва бошқа дунёвий фанлар ўқитилган. Араб филологияси машғулотини талабалар 3 йил ўрганган. Грамматик тайёрловдан сўнг логикани узлаштирган. Бу эса талабаларга кейинги ўқишларини қайси предмет бўйича, танлашларига ёрдам берар эди. Мадрасадаги кўпчилик талабалар мадраса ва масжидда имом-хатиб унвонини олиш ёки давлат маҳкамаларида котиб бўлиб ишлаш мақсадида кўпроқ ҳуқуқшунослик фанлари бўйича ўқишни давом эттирар эдилар. Кимки мударрис бўлишни хоҳлаган бўлса, араб тилини мукамал билишга ҳаракат қиларди.

Булар билан бир қаторда Амир Темур даврида асосан анъанавий диний мактаб ва мадрасалардан ташқари саройларда хонзода ва бекзода, амирзодалар учун алоҳида мактаб типидagi ўқув муассасалари мавжуд эди. Улар 4-5 ёшларидан бошлаб ўқиш ва ёзишни подшо қиссахонларидан олганлар. Қиссахонлар болаларнинг зеҳнини ўстириш мақсадида ўзлари эшитган ва кўрган нарсалари, дунё воқеалари ҳақида ҳикоя қилиб борганлар. Хаётида учраган ғаройиб саргузаштлардан, тарихдан, санъат ва адабиётдан мазмунли қиссалар сўзлаб, Темур ва темурийларнинг давлат тузиш, уни бошқариш, халқ билан муомолада бўлиш, чет эл фуқаролари билан дипломатик ишлар олиб бориш йўлларини ўргатган.

Қиссахонлар ҳар бир шахзода ёки амирзода учун алоҳида тайинланган. Улар учун биринчи муаллим саналган.

Шахзодалар савод чиқарганларидан кейин «Сулук-ул Мулук» (подшолар қўлланмаси)ни ўрганганлар. Бу қўлланмадан улар бўлажак ҳуқумдор давлатни идора қилиш санъати: одамларни лавозимларга тайинлаш, дипломатик ишлар, молия ишлари ҳақида маълумотларни эгаллаганлар.

Соҳибқирон даврида ташкил қилинган ва унинг раҳнамолигида тузилган давлат таълим тизимидаги оилавий шахзода ва хонзодалар мактаби, шаҳар ва қишлоқлардаги мактаблар, мадрасаларнинг барчаси халқнинг маънавий юксалишини, илм-фан эгаллаб, давлатнинг маданий-иқтисодий томондан раванқ топишини ва шу орқали катта цивилизация барпо этиб, жаҳан маданияти ривожига улуш қушишини назарда тутган эди.

Бу даврда ижтимоий-иқтисодий, маънавий шарт-шароитлар яратилиши билан Эрон, Араб мамлакатлари, Ҳиндистон, Хитой ва бошқа давлатлар билан маданий алоқалар анча тикланди. Бу Амир Темур салтанатининг умумий маданий юксалишига ёрдам берди.

IX-XII асрларда Марказий Осиёда кечган буюк Уйғониш даври кашфиётлари, илм-фан, маданият соҳасидаги юксалиш Амир Темур замони маънавиятига ўз таъсирини кўрсатди. Шунингдек, Амир Темур томонидан Мовароуннаҳрда ягона ва кудратли давлат барпо этилиши ҳамда бу ерда тинчлик, осойишталикнинг таъминланиши ҳам маданият равнақи учун зарур омиллардан эди. Булардан ташқари, Амир Темур давлати маданиятининг кенг доирада юксалишида икки муҳим омил юзага келган эди. Биринчиси, Амир Темур даври

мафкурасининг асосини Ислом дини ақидалари ташкил этган бўлса, иккинчиси, маданият ва маънавият тараққиётига бевосита Соҳибқироннинг ўзи раҳнамолик қилганлигидир.

Амир Темур маданиятли, санъат ва адабиётни яхши тушунадиган, бағри кенг, инсонпарвар буюк шахс эди. Буни Амир Темур билан доимо унинг сафарларида ҳамроҳлик қилган тарихчилар, олимлар, хорижий мамлакатларнинг элчилари ўз эсдаликларида эътироф этганлар.

Алишер Навоий тавсифи бўйича, Амир Темур назм ва насрни теран тушунадиган, назм ўқиганда ғоятда ифодали ўқий олиш қобилиятига эга бўлган ҳукмдордир. У фақат буйруқ билан раҳбарлик қиладиган шоҳ эмас, ўз фаолиятида маданиятни восита қилиб олган юртбошидир.

Академик Иброҳим Мўминовнинг қайд этишича, Темурнинг хислатларидан бири шу эдики, у бирор масалани ҳал этишдан олдин шу соҳанинг билимдон одамлари, олимлари билан маслаҳатлашар, сўнг аниқ қарор қабул қилар эди. Унинг олимлар билан қиладиган маслаҳатлари ҳар хил даражада ва турли шаклларда бўларди.

Англиялик тадқиқотчи Хильда Хукхэм наздида «Темур Ўрта Осиё ўтмиш тараққиётида тўпланган сиёсий, иқтисодий ва маданий меросни ўзида мужассамлаштирган ва бу маданий урф-одатнинг давомчиси бўлган шахсдир»¹³.

«Темур жисмонан бақувват ва юксак маънавияти билан ажралиб турадиган шахс эди. У доимо олимлар даврасида бўлар ва улардан кўп фанлар бўйича илм ўрганарди. У тарихни яхши биларди. Темур давлат ишларидан бўш чоғларида ва дам олиш онларида ўз девонидаги билимдон кишилар билан баҳсга киришар ҳамда ўз халқи эртақларини мароқ билан тинглар эди. Темур тарих, диний таълимот ва илмий муаммолар бўйича атоқли олимлар билан тенг равишда мунозара қила олар эди. Англиядан тортиб Хитойгача бўлган мамлакатлар дипломатик архивлари ҳужжатларининг гувоҳлик беришича, Темур ён-қўшни подшоликлари билан ҳам, узоқдаги давлатлар билан ҳам моҳирлик билан дипломатик мунозаралар олиб борган¹⁴».

Хуллас, Амир Темур Хильда Хукхэм наздида «зиёбахш (интеллект) шахс, шахматда машхур уста, ўта билимдон диншунос (теолог), буюк саркарда¹⁵» сифатида гавдаланади.

Амир Темурнинг маданият ва маънавият ҳомийси сифатидаги фаолиятини ўрганувчи олимлардан бири покистонлик Аҳмад Ҳасан Донийнинг таъкидлашича, Амир Темурнинг фаолияти унинг ҳарбий юришлари ёки давлат қурилиши талаб этган улкан муаммолар билангина эмас, энг муҳими—у яратган, унинг раҳнамолигида яратилган боғ-бўстонлар, обод шаҳар ва қишлоқлар, барпо этилган ҳашаматли меъморий обидалар, қурилган йўл ва кўприклар, юксалган маданият, фан, адабиёт, санъат билан, бир сўз билан айтганда, Амир Темурнинг буюк маданий мероси билан, бу мероснинг жаҳон маданияти тараққиётига қўшган жаҳоншумул ҳиссаси билан ҳам баҳоланиши лозим.

Амир Темур буюк саркарда, буюк давлат арбоби ёки фан ва маданиятнинг буюк ҳомийси, олижаноб инсон сифатида эмас, балки ана шу сифатларнинг барчасини ўзида мужассамлаштира олган буюк шахсдир.

Эронлик олим М.Багери: «Буюк мусика назарийчиси Абдулқодир ибн Гайбий ал Ҳофиз ал-Марахий узоқ йиллар Ал-Жалоир сулоласи шахзодалари саройида мусиқачи бўлган. Амир Темур Бағдодни забт этгач, у Абдулқодирни Самарқандга жўнатади. Кейинроқ Абдулқодир Самарқанддан Табризга, кейин эса Бағдодга қайтади. Амир Темур Бағдодни иккинчи марта (1401 йили) қайта забт этгач, у яна Абдулқодирни Самарқандга, пойтахт ҳокимларига тавсия хати билан жўнатади¹⁶». Бу эса саркарданинг халқ ҳаётидаги мусиқа маданиятининг хизмати катта эканлигига айниқса этибор қаратганлигидан далолатдир.

¹ Хукхэм Хильда. Властитель семи созвездий.-Т.: Адолат, 1994- 320 с.

² Хукхэм Хильда. Властитель семи созвездий.-Т.: Адолат, 1994- 320 с.

³ Хукхэм Хильда. Властитель семи созвездий.-Т.: Адолат, 1994- 320 с.

⁴ Амир Темур ва унинг жаҳон тарихида тутган ўрни. // Халқаро конференция тезислари. -Т.: Ўзбекистон, 1996.-123 б.

Ижодкорлар ва ҳунармандларни Самарқандда тўплаш билан уларга ижод қилиш учун имкониятлар яратиб бериш, ижодий ишга далда бериб, уни ўстириш ва ҳимоялаш, бадиий-маънавий хазинадан ёшларни бохабар қилиш ва буюк империяни маънавияти юксак маконга айлантириш Амир Темурнинг эзгу мақсади эди.

Маънавиятда юз берган бу юксак ақлий-маънавий ҳамда бадиий юксалишнинг мантиқий ҳосиласи сифатида кейинчалик тўртта мактаб; темурийлар ҳукмронлиги даврида Мирзо Улуғбек раҳбарлигидаги илм-фан тараққиёти, Алишер Навоий бошчилигидаги бадиий адабиёт равнақи, Абдулқодир Мароғий раҳбарлигидаги мусиқа илми ҳамда амалиёти ривож ва Камолиддин Беҳзод номи билан уйғунлашган рассомлик санъати юксалиши мактаблари юзага келди. Бу мактаблар ўз даври маънавий-маърифий ҳаётидаги ўта муҳим кашфиётлар ифодаси бўлиб, кейинги даврлар дунё маданияти тараққиётига салмоқли ҳисса қўшдилар.

Амир Темур шахсиятининг ҳозирги замон англиялик тадқиқотчиси Хильда Хукхэм ҳам юқоридаги ҳақиқатни тан олади. «Темур дунёга келган юртда,-деб ёзади олима,-фалсафа, тиббиёт, математика, астрономия, география, тарих, адабиёт соҳаларида оламшумул асарлар яратилди. Бу асарлар кейинчалик Европа Уйғониш даврига туртки бўлди ва Европа фанининг узоқ асрлар давомидаги тараққиётига асос бўлиб хизмат қилди,... Темурнинг невараси Улуғбек Самарқандда обсерватория куриб, астрономик жадвалларни тузди. Ўн еттинчи асрга келиб эса Англия қироллигининг биринчи астрономи Улуғбек тузган астрономик жадваллардан унумли фойдаланди. Ўн бешинчи асрни темурийлар Ренессанси даври деб аташ мумкин¹⁷».

Улуғбек асос солган илм-фан мактаби, унинг «Зижи Кўрагоний» асари ўз даври астрономия фани учун буюк кашфиёт эди. Унинг астрономия соҳасидаги қилган кашфиёти бизнинг замонимизгача илмий аҳамиятини сақлаб келмоқда.

Улуғбек, буюк бобоси Амир Темур каби, илм ва маърифат тарғиботчиси ҳамдир. Улуғбекнинг «Илм олиш ҳар бир мусулмон ўғил ва қиз учун фарздир» деган ўғити нафақат ўз даври, балки кейинги асрлар маърифати учун ҳам ғоят катта маънавий аҳамиятга эга бўлди.

Гап кетаётган даврдаги маънавий-маърифий аҳволнинг равнақ топишида юқорида зикир этилган иккинчи мактаб биринчидан, маориф, бадиий адабиётга Амир Темур тарафидан алоҳида эътибор қаратилганлиги, иккинчидан, адабиёт бадииятининг бошқа соҳаларига нисбатан ҳаётни муфассалроқ акс эттириш имкониятига эга бўлганлиги, учинчидан, бадиий адабиёт майдонига ҳазрат Алишер Навоийдек буюк мутафаккир кириб келиши билан изоҳланар эди.

Алишер Навоий ижодида темурийлар даври маънавиятининг муҳим кўриниши ахлоқ масаласи асосий ўринда туради. Шунингдек, инсоннинг меҳнатсеварлигини, донишмандлигини юқори баҳолайди, халқлар ўртасидаги ҳамжихатликни, дўстликни улуғлайди.

Темурийлар даври маданияти тараққиётидаги учинчи мактаб Абдулқодир Мароғий бошчилигидаги мусиқа мактаби алоҳида ўринда туради. У Форобий, ибн Сино ва бошқаларнинг Шарқ мусикасига доир асарларини ўргангани ҳамда XIV-XV асрлар Шарқ мусикаси назарий муаммоларига бағишланган асарлар яратади. Абдулқодир Мароғий араб, форс, озарбайжон халқлари мусикасини билиб олади. Абдулқодир томонидан ўз даври мусикаси назариясига оид кўпгина масалаларнинг ҳал этилиши кейинги асрлар Шарқ халқлари мусикасининг ривожланиб кетишига бевосита таъсир кўрсатади.

Шарқнинг буюк мусаввири Камолиддин Беҳзод бошчилигидаги туртинчи-тасвирий санъат мактаби Темурийлар даври маънавияти ҳамда мафқурасининг тараққиётига айниқса таъсир кўрсатади.

Беҳзод Шарқда йирик миниатюра ва портрет устаси сифатида кенг танилган буюк рассомдир. Беҳзод миниатюралари ўзларининг ёрқин ранг-бўёқлари, композициялари билан ажралиб туради. Беҳзод ва унинг мактаби таъсирида бўлган рассомлар асарларига

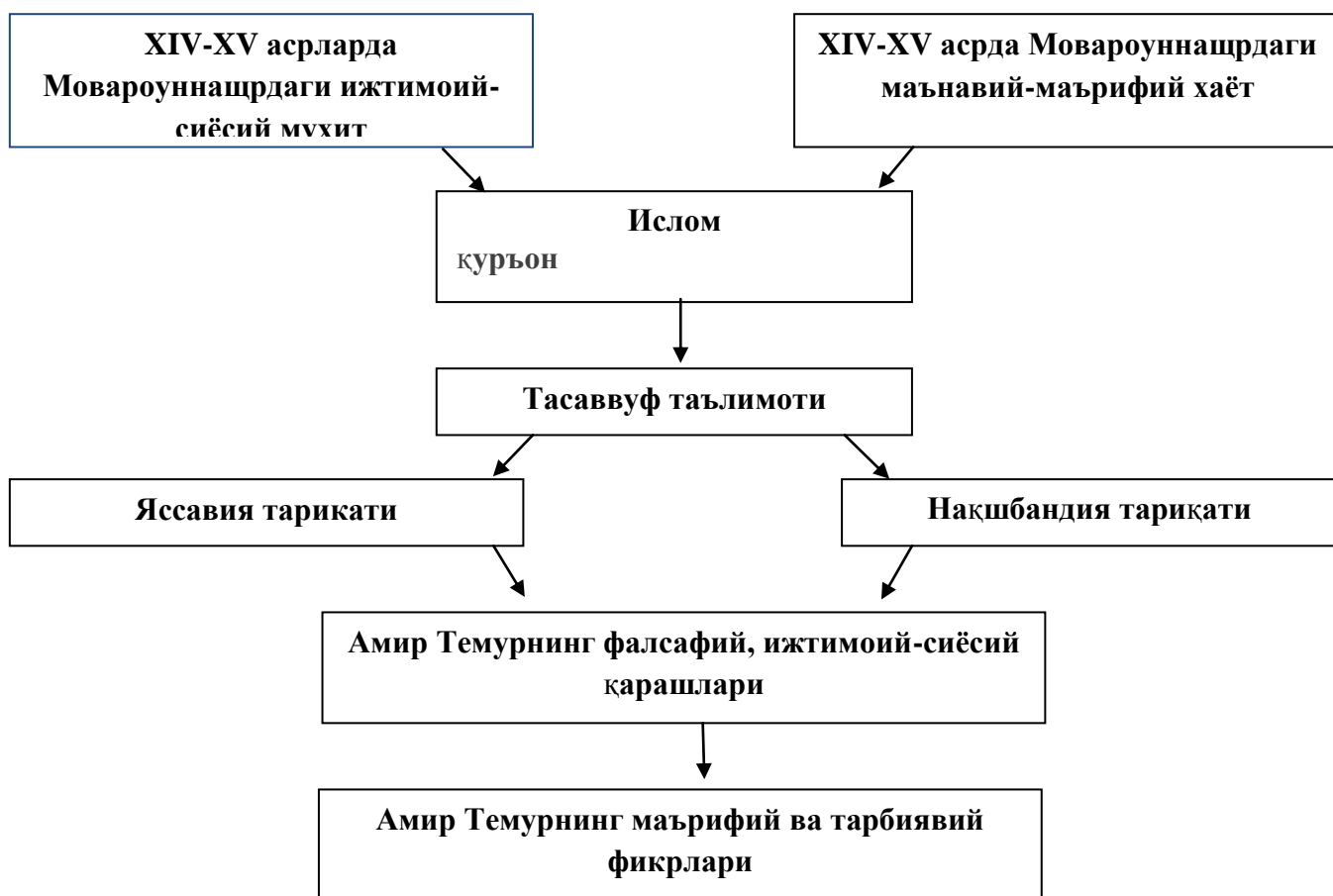
⁵ Амир Темур ва унинг жаҳон тарихида тутган ўрни. // Халқаро конференция тезислари. -Т.: Ўзбекистон, 1996.-123 б.

ҳаққонийлик хусусияти хос бўлиб, уларда индивидуаллик ва образлар руҳий ҳолатларини очиб беришга ҳаракат қилинади. Бу хусусиятлар Беҳзод ва унинг мактаби мавқеини оширди ҳамда XV-XVI асрлар Шарқ тасвирий санъатинининг чўққисига кўтарди.

Амир Темур раҳнамолигида майдонга келган бу тўрт мактаб маънавият ва маърифатнинг руҳий салоҳияти ҳамда кудратли кучга эга бўлганлигидан ва маданият тараққиётининг нечоғли юксакликларга кўтарила олиш қувватидан далолат бериб турибди.

Шундай қилиб, Амир Темур XIV асрда Мовароуннаҳрдаги маънавий-маърифий аҳволни янада такомиллаштиришга эришди ва унинг бу хизматлари Марказий Осиёнинг маданий ривожланишида катта ўрин эгаллади. Таълим-тарбия масалаларини кенг тараққий этишида ҳар томонлама омил бўлиб хизмат қилди.

Амир Темурнинг маърифий ва тарбиявий фикрларининг шаклланиш шарт-шароитлари
1.1.1.-чизма



**АМИР ТЕМУРНИНГ XIV-XVI АСРЛАР ЎРТА ОСИЁДА ИҚТИСОДИЙ, СИЁСИЙ,
МАДАНИЙ ҲАЁТ СОҲАСИДА ТУТГАН ЎРНИ**

П.ф.н. Г.Х.Эшмуродова
Қарши Давлат университети

Аждодларимиз қолдирган маданий меросларда шундай фикрлар борки, улар бугунги кунда ҳам тараққиётимизнинг ўзига хос йўлини белгилашда ўз аҳамиятини йўқотган эмас. Халқимиз маданиятини, миллий истиқлол мафқурасини яратиш ва уни ривожлантиришда маданий меросимиз, ундаги илм-фан, ижтимоий-сиёсий, таълим-тарбияга оид фикрларни ўзлаштириш ва амалга татбиқ қилиш ҳам назарий, ҳам амалий аҳамиятга эга.

Маълумки, XIV-XVI асрлар Ўрта Осиёда иқтисодий, сиёсий, маданий ҳаёт соҳасида муҳим ўзгаришлар содир бўлган давр. Бу даврда ижод қилган мутафаккирлар диний ва

дунёвий илмларни бир-бири билан тўлдириб, бойитишга муваффақ бўлдилар. Инсонпарварлик ва умуминсоний ғояларни илгари сурдилар. Давлат сиёсатини такомиллаштиришда амал қилиш мумкин бўлган қадриятлар мазмунини кўрсатиб бердилар. Натижада тарихда Темур ва темурийлар даври цивилизацияси юзага келди.

Мустақилликка эришгунга қадар Амир Темурнинг тарихдаги буюк ўрни, давлат арбоби сифатидаги фаолияти, айниқса, мамлакатда маорифни, таълим-тарбияни ривожлантиришга оид қарашлари тўлиқ тасаввурга эга эмас эдик. Мустақиллик туфайлигина Темур ва темурийлар тўғрисида ҳам ҳаққоний фикр, ҳолисона қарашлар ёш авлод онгига сингдирилиб келинмоқда.

Шўро даврида яратилган аксарият манбаларда Амир Темур шахсига золим, боққинчи сифатида қараб келинган. Соҳибқирон фаолиятига ҳолислик билан қараб ҳақиқатни ёзган олимлар таънаю дашномга учрагани ҳам маълум. Академик И.М.Мўминов етмишинчи йилларда Амир Темур шахсиятига илмий ёндошиб, унинг фаолиятини ҳолисона ёритган кичик рисоласи учун қаттиқ тазйиққа учраган эди.

Ёки бўлмаса, XV аср араб тарихчиси Ибн Арабшоҳнинг Темур ва темурийлар даврига оид асосий манбалардан ҳисобланаган «Ажойиб ал-мақдур фи навоиб Тимур» («Темур тарихида тақдир ажойиботлари») асари аллақачон француз, лотин, инглиз тилларига таржима қилинган бўлса ҳам Ўзбекистонда ушбу асар фақат мустақиллик шарофати билан 1992 йили икки жилдда нашр этилди¹⁸.

Ҳар бир давлат раҳбарининг ўзига тегишли бўлган ҳудуддаги халқнинг руҳиятини, инсоний муносабатлардаги ҳулқ-атвори билан ахлоқ мазмунини яхши билиши ва улардан ўзининг давлат сиёсатини юргизишда самарали фойдаланганлиги маълум. Давлат раҳбарларига хос бўлган ана шу хусусиятлардан уларнинг ижтимоий-фалсафий ва таълим-тарбияга оид қарашларини аниқлаб олиш мумкин. Дарҳақиқат, Амир Темур ўз мамлакатада илм-фан, таълим, маданий ривожланишни алоҳида қўллаб қувватлаган, буларни жамиятни ривожлантирувчи асосий омиллар деб тушунган улуғ донишманд ҳисобланади.

Ҳақиқатдан ҳам Амир Темур яратган «Тузуки Темурий» («Темур тузуклари»), «Малфузоти Темурий» («Темурнинг айтганлари»), яна «Воқиоти Темурий» («Темурнинг бошидан кечирганлари») деб номланган асарлари фақат тарихий жиҳатдан эмас, балки фалсафий, ижтимоий-педагогик, иқтисодий, ҳуқуқшунослик, психология, ҳарбий илм ҳақидаги фикрларга бойлиги жиҳатдан ҳам алоҳида аҳамиятга эга. Унинг «Тузуклар»идаги давлатни идора этиш назариялари, тажрибалари, адолатли жамият тузиш тўғрисидаги фикрлари, таълим-тарбияга оид ғояларидан ўз даврида ва ундан кейин ҳам дунёнинг кўпгина давлат бошлиқлари фаолиятларида самарали фойдаланганлар.

Амир Темурнинг дунёқараши, ижтимоий-сиёсий фикрлари XIV асрдаги кўпгина мутафаккир донишмандлардан ўзига хос томонлари билан алоҳида ажралиб туради. Чунки Амир Темур буюк давлат раҳбари сифатида ижтимоий фикрларини ўзининг амалий фаолияти, раҳбарлик тажрибаси, шахсий ҳаётида кўрган-билганлари асосида баён этади. У мамлакат иқтисодиётини, маданиятини, ҳарбий ҳунар ва илм, маърифатни қанчалик юқори даражага кўтарган бўлса, булар ундаги катта билим, иқтидор, салоҳиятнинг самарасидир.

Шарқ ва Гарб давлатларида Амир Темурнинг ҳаёти ва фаолияти, унинг давлат сиёсатига бўлган қизиқиш доимо катта бўлган. Ана шу қизиқиш йирик-йирик тарихий-сиёсий асарларнинг ёзилишига сабаб бўлди. Амир Темур ва унинг империяси ҳақида ёзилган асарларда Соҳибқиронга бўлган муносабат ва қарашларини икки гуруҳга бўлашимиз мумкин:

Биринчиси, Амир Темур ва унинг сиёсатига ижобий муносабатда бўлган тарихчилар, элчилар, олимларнинг асарлари ва

иккинчиси, салбий ёки уни камситиш, ёмонлаш ниятида ёзилган асарлар.

¹ Ибн Арабшоҳ. Ажойиб ал-мақдур фи навоиб Таймур. (Амир Темур тарихи). -Т.: Мехнат, 1- китоб. 1992.- 328 б.

Ибн Арабшоҳ. Ажойиб ал-мақдур фи навоиб Таймур. (Амир Темур тарихи). -Т.: Мехнат, 2-китоб. 1992.-191 б.

Биринчи гуруҳга: Амир Темурнинг Ҳиндистонга қилган юришини ҳикоя қилувчи асар ёзган Гиёсиддин Али киради. Шунингдек Низомиддин Шомийнинг «Зафарнома», Шарафуддин Али Яздийнинг «Зафарнома» асарлари ҳам шулар жумласидандир. Муйнитдин Натанзий, Ҳофиз Абру, Абдураззоқ Самарқандийлар ҳам унинг ҳақида асар ёзганлар. Булардан ташқари Руи Гонсалес де Клавихо Испания қироли Генрих III элчиси сифатида Амир Темур давлатида бўлиб, у билан бир неча бор учрашган. Амир Темур ва Франция қироли Карл VI ҳамда инглиз қироли Генрих IV ўрталарида бир неча маротаба элчилик қилиб, мактублар, шартномалар тузишда иштирок қилган элчи-архиепископ Иоанн ва бошқалар ҳам Амир Темур фаолиятига, сиёсатига юксак баҳо берганлар.

Иккинчи гуруҳ манбаларда эса, Амир Темурга салбий муносабатда қаралиб, уни ҳатто босқинчи сифатида айблаганлар. Масалан, арман тарихчиси Фома Мецопский, араб тарихчиси Ибн Арабшоҳ асарларида ва баъзи рус тарихий манбаларида шундай тамға босилган. Бу манбаларда Амир Темур мўғул босқинчилари билан бир қаторга қўйилган.

Амир Темурнинг маърифий-тарбиявий қарашлари тўғрисида ҳақида Шарқ ва Гарбнинг машҳур олимлари Эдуард Гиббон, Хаммер-Пургштал, Фридрих Шлоссер ва Макс Мюллерлар, Люсьен Керэн, Жан Поль Ру, Л.Лянгле, Беатрица Манз, Жон Вудс, Харольд Ламб, Ханс Роберт Рёмер, Хильда Хукхэм, Ҳ. Вамбери, Н.П.Остроумов, А.Ю.Якубовский, В.В.Бартольд, Л.В.Строева, М.И.Иванин, И.И.Умняков, Б.Аҳмедов, А.Асқаров, Г.А.Пугаченкова, И.Искандаров, М.М.Хайруллаев, А.Муҳаммаджонов, Б.Назаров, М.Муродов, А.Ўринбаев, А.Бўриев, Ҳ.Аликулов, Х.Бобоев, А.Сайидов, М.Қуроно, Э.Каримов, У.Уватов, С.Нишонова, Ж.Ҳасанбоев, Ў.Алеуов, Д.Юсупова, Н.Норқулов, П.Равшанов, А.Тўлаганов ва бошқалар ҳам асарлар ёзган.

Соҳибқирон Амир Темур ўтмишдаги маданий-маънавий меросга, ота-боболаримиздан қолган билим ва ҳаёт тажрибаларига алоҳида эътибор берган. Айниқса, Шарқ халқларида улуғликка эришган донишмандларнинг ўз тажрибаларидан тўплаган доно фикрларини ёзиб китоб қилиб, кейинги авлодларга қолдириш анъанасини ҳурмат қилган.

Шарқда Ибн ал Мукаффонинг «Китоб ал-адаб ал-Кабир», Ибн Хутайбанинг «Уюн ал ахбор», Ал-Жоҳиднинг «Китоб ат-Таж», Низом ул-Мулкнинг «Сиёсатнома», Кайковус ибн Вушмагирнинг «Қобуснома», Юсуф Хос Ҳожибнинг «Қутадғу билиг», Аҳмад Югнакийнинг «Ҳибатул-ҳақойиқ» ва бошқа педагогик муаммоларни қамраб олувчи таълимий-ахлоқий асарлар яратилганлиги маълум.

Амир Темур шу анъанани давом эттирган. Буюк давлат раҳбари сифатида ҳаётида кўрганлари билан тўплаган билим ва тажрибаларини йиғиб, адолатлик сиёсати натижасида эришган улуғ салтанатни ҳамда буюк мамлакатни идора қилиш ва бошқариш услубига бағишланган «Тузуқлар»ни яратди.

Бунда мамлакатни иқтисодий-маданий жиҳатдан ривожлантириш, халқни бошқариш ишларининг қонун-қоидалари ҳамда давлатни бошқаришнинг сиёсий ва ахлоқий тамойиллари ифодаланади¹⁹.

Бу тартиб-қоидаларидан кейинги авлодларнинг ҳам ўз салтанатини бошқаришда фойдаланишини, шу орқали ўзидан мерос бўлиб қолган давлат ва подшоликнинг мустаҳкам ҳамда узоқ яшашини васият этган. Бунда у: «Ўғилларим! Миллатнинг улуғ мартабасини, саодатини сақламоқ учун сизларга қолдираётган васият ва тузуқларни яхши ўқинг: асло унутманг ва тадбиқ этинг»²⁰ деган доно сўзларни ёзиб қолдирган. Шу васиятларининг катта қисмини унинг маърифий-тарбиявий қарашлари эгаллагани маълум.

Олим Ҳ.Бобоев «Ўзбекистонда XIV-XV асрларда сиёсий ва ҳуқуқий таълимотлар» мавзусидаги йирик тадқиқот ишида XIV-XV асрларда бўлган сиёсий вазият, ўша даврдаги

² Мўминов И. Амир Темурнинг Ўрта Осиё тарихида тутган ўрни ва роли. -Т.: Фан, 1993.-56 б.

³ Амир Темур ўғитлари. -Т.: Наврўз, 1992.-64 б.

Асатова Д. Соҳибқироннинг жанг санъати. // газ. Постда 1996.- 12 апрель.

Аҳмедов Б. Амир Темур дарслари.-Т.: Шарқ, 2000.-96 б.

Бўриев.О. Темурийлар даври ёзма манбаларда Марказий Осиё: тарихий-географик лавҳалар. -Т.: Ўзбекистон, 1997.- 186 б.

сиёсий-ҳуқуқий таълимотларни, Амир Темурнинг сиёсий қарашларининг шаклланиш жараёнини ўрганиб чиқади²¹.

А.Тўлаганов «Амир Темурнинг ўзбек давлатчилигининг ривожланишида тутган ўрни ва мавқеи» мавзусидаги илмий ишида йирик салтанатни бошқаришда Амир Темур томонидан тузилган кучли марказлашган давлат идоралари фаолияти таҳлил этилади. Амир Темур давлатида фуқароларнинг ҳақ-ҳуқуқлари, мажбуриятлари, инсон ҳуқуқлари муаммолари ўрганилади²².

Э.Каримов «XV асрда Мовароуннаҳр руҳонийларининг роли, ўрни ва ижтимоий мавқеи» мавзусидаги илмий тадқиқотида Амир Темур даврида диннинг сиёсий ҳаётда тутган ўрнини очиб беради²³.

С.Каримов «XIV-XV асрларда Мовароуннаҳрда ижтимоий-сиёсий фикрлар тараққиёти» мавзусидаги тадқиқотида эса XIV-XV асрларда ижтимоий-сиёсий фикрлар тараққиёти ўрганиб чиқилади²⁴.

Д.Расулмухаммедова «Истиклол даври ўзбек драматургиясида Амир Темур образини яратиш муаммолари»га бағишланган илмий ишида Амир Темур бадий образининг ҳозирги ўзбек драматургиясида тутган ўрнини ёритади²⁵.

Ўз дунёқарашида тасаввуф таълимотини асос қилиб олган Амир Темур ўз «Тузуқлар»ида маориф ва ёшлар тарбияси ҳақида ўзига хос кўпгина ғояларни олға суради. Асосан, илм-фаннинг жамият тараққиётида, шунингдек, мамлакат ривожидида тутган ўрни, адолатнинг давлатни бошқариш негизи бўлиши ҳақидаги талаблари, фуқароларнинг ахлоқи, ёшларнинг хулқ-атвори ҳақидаги фикрлари ўз долзарблигини бугунги кунда ҳам йўқотмаган.

Ана шу мулоҳазалардан келиб чиққан ҳолда Амир Темурнинг маърифий-тарбиявий қарашлари, уни илмий нуқтаи назарда таҳлил этиб, бир тизимга келтириш ҳамда ўқув-тарбия жараёнида самарали фойдаланиш, Амир Темурнинг маърифий-тарбиявий қарашларидан таълим-тарбия жараёнида фойдаланиш, Амир Темурнинг «Тузуқлари» ҳамда ўғитларида унинг маърифий-тарбиявий қарашларини, Амир Темурнинг маърифий-тарбиявий ғояларини ҳаққоний ўрганиб, ҳаётга тадбиқ этиш лозимлиги давр эҳтиёжи ва талабидир.

Амир Темурнинг Марказий Осиёда маърифий-тарбиявий фикрларни ривожлантиришдаги ўрни илмий нуқтаи назардан тадқиқ қилиниб, олинган хулосалар яхлит тизимга келтирилса, шунингдек, ёшларни ақлий ва маънавий тарбиялаш йўллари кўрсатилиб берилса, миллий педагогикамиз мазмуни кенгайтирилади ва тарбия жараёнининг самарадорлик даражасини орттиради.

XIV-XV асрларда Марказий Осиёдаги ижтимоий-сиёсий вазият, илм-фан, маданият, таълим-тарбия ва маърифий тараққиёт ҳолати ҳамда Амир Темур ҳаёти ва фаолияти, айниқса, маърифий-тарбиявий қарашлари Амир Темур дунёқарашининг маънавий илдизлари, «Тузуқ»лари ва ўғитларидаги маърифий-тарбиявий фикрлари, маърифий-тарбиявий соҳасидаги қарашлари, унинг маърифий-тарбиявий фикрлари ёшларни маънавий-ахлоқий шакллантириш, тарбиявий тадбирлар мазмунини бойитишга ёрдам беради.

Адабиётлар:

1. Ибн Арабшоҳ. Ажойиб ал-мақдур фи навоиб Таймур. (Амир Темур тарихи). -Т.: Мехнат, 1- китоб. 1992.- 328 б.

⁴ Бобоев Ҳ. Ўзбекистонда XIV-XV асрларда сиёсий ва ҳуқуқий таълимотлар: юридик. фан. док....дисс.-Т.: 1993.-260 б.

⁵ Туляганов А.А. Амир Темурнинг Ўзбек давлатчилигининг ривожланишида тутган ўрни ва мавқеи. (Темур тузуқлари асосида): юрид. фан. ном...дисс.-Т.: 1996.-155 б.

⁶ Каримов Э.Э. Роль, место и социальнѳе позиции духовенства Мавераннахра в XV веке: дис...канд. ист. наук.-Т.:1990.-159

⁷ Каримов С. XIV-XV асрларда Мовароуннаҳрда ижтимоий-сиёсий фикрлар тараққиёти: фалсафа фан. док....дисс.-Самарканд: 1998.-304 б

⁸ Расулмухаммедова Д. Истиклол даври Ўзбек драматургиясида Амир Темур образини яратиш муаммолари.: филол. фан. ном... дисс. афтореф.-Т.: 2000.-21 б.

2. Ибн Арабшоҳ. Ажойиб ал-мақдур фи навоиб Таймур. (Амир Темур тарихи). -Т.: Мехнат, 2-китоб. 1992.-191 б.
3. Мўминов И. Амир Темурнинг Ўрта Осиё тарихида тутган ўрни ва роли. -Т.: Фан, 1993.-56 б.
4. Амир Темур ўғитлари. -Т.: Наврўз, 1992.-64 б.
5. Асатова Д. Соҳибқироннинг жанг санъати. // газ. Постда 1996.- 12 апрель.
6. Аҳмедов Б. Амир Темур дарслари.-Т.: Шарқ, 2000.-96 б.
7. Бўриев.О. Темурийлар даври ёзма манбаларда Марказий Осиё: тарихий-географик лавҳалар. -Т.: Ўзбекистон, 1997.- 186 б.
8. Бобоев Ҳ. Ўзбекистонда XIV-XV асрларда сиёсий ва ҳуқуқий таълимотлар:-Т.: 1993.-260 б.
9. Туляганов А.А. Амир Темурнинг Ўзбек давлатчилигининг ривожланишида тутган ўрни ва мавқеи. (Темур тузуклари асосида):-Т.: 1996.-155 б.
10. Каримов Э.Э. Роль, место и социальнўе позиции духовенства Мавераннахра в XV веке: дис...канд. ист. наук.-Т.:1990.-159
11. Каримов С. XIV-XV асрларда Мовароуннаҳрда ижтимоий-сиёсий фикрлар тараққиёти: фалсафа фан.док....дисс.-Самарканд: 1998.-304 б
12. Расулмухамедова Д. Истиклол даври Ўзбек драматургиясида Амир Темур образини яратиш муаммолари.: филол. фан. ном... дисс. афтореф.-Т.: 2000.-21 б.

SIRTQI TA'LIM MATEMATIKA DARSLARIDA "HOSILA VA UNING TADBIQLARI" MAVZUSINI O'QITISHDAGI MUHIM TUSHUNCHALAR

Eshonqulov Javohir Sobirovich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti katta o'qituvchisi

Zohirova Gulruh Rafiqovna

Kasbi tuman 30- maktab o'qituvchisi

Аннотация. Ushbu maqolada funksiya xosilasi, uning ma'nolari va tadbirlari haqida fikr yuritilgan.

Аннотация. В этой статье обсуждается произведение функции, его значения и приложения.

Annotation. This article discusses the product of a function, its meanings and applications.

Калит со'злар: xosila, xosila ma'nolari, differensiallash, urinma tenglamasi, xosilaning mexanik ma'nosi.

Ключевые слова: производные, смысл производные, дифференцирование, уравнение касательные, механический смысл производные.

Keywords: derivatives, meaning derivatives, differentiation, equation tangents, mechanical meaning derivatives.

Matematikani o'qitishni izchillik bilan chuqurlashtirish, yangi texnologiyalar to'g'risida asosiy tasavvurlarni, zamonaviy, iqtisodiy, huquqiy, ekologik bilimlarni berish, umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'limning darajasini fan-texnika taraqqiyoti talablariga muvofiq bo'lishini ta'minlash asosiy vazifa sanaladi. Bu o'z-o'zidan matematikani o'qitishning mohiyati nimalardan iborat ekanligi hamda uning oliy ta'limda kunduzgi va sirtqi ta'limda matematika kursi bir-biri bilan qanday munosabatda ekanligini aniqlashni talab etadi.

Talabalarning hayotga amaliy tayyorgarligi ishlab chiqarish texnologiyasi haqidagi eng umumiy qonuniyatlarini bilishda namoyon bo'ladi. Hosila va uning tadbirlari tushunchasi esa yuqorida keltirilgan talablarni bajarishda muhim omil bo'ladi.

Hosila mavzusining boshqa fanlar bilan o'zaro chambarchas bog'liqligini ifodalovchi tuzilmasi.

Hosilaning $f'(x)$ kabi belgilanishini 1770-yilda fransuz matematigi J.L.Lagranj tomonidan kiritilgan bo'lib, bu vaqtga qadar G.Leybnitsning $\frac{df}{dx}$ yoki $\frac{df(x)}{dx}$ kabi belgilashdan foydalanilgan.



Ta'rif: Funksiyaning x_0 nuqtadagi orttirmasi Δy ning argumenti orttirmasi Δx ga nisbatining Δx nolga intilgandagi limiti $y = f(x)$ funksiyasining x_0 nuqtadagi hosilasi deyiladi, ya'ni:

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}.$$

Funksiyaning hosilasini topish differensiallash deyiladi. Demakki, hosilani hisoblashda differensiallash asosiy qoidalari keltiriladi.

Hosilaning geometrik ma'nosi. Fransuz matematigi Rene Dekartning analitik metodi yordamida urinmalar yasashga oid tadqiqotlarini davom ettirib, G.V. Leybnits I. Nyuton bilan bir vaqtda matematika taraqqiyotida ulkan burilishni amalga oshirgan differensial hisobni kashf qildi. Funksiyaning hosilasi tushunchasi shu funksiya grafigiga urinma o'tkazish bilan chambarchas bog'liq: hosilaning biror nuqtadagi qiymati urinmaning shu nuqtada absissalar o'qiga og'ish burchagining tangensiga teng.

Biror $y = f(x)$ funksiyaning x_0 nuqtadagi hosilasi funksiya grafigiga x_0 absissali A nuqtada o'tkazilgan urinmaning OX o'qining musbat yo'nalishi bilan hosil qilingan burchagining tangensiga, urinmaning burchak koeffitsiyentiga teng.

$$y = f'(x_0) = tga.$$

Urinma tenglamasi. Biror $y = f(x)$ funksiyaning x_0 nuqtasiga o'tkazilgan urinma tenglamasi $y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$ kabi topiladi.

Hosilaning mexanik ma'nosi. Biror moddiy nuqta to'g'ri chiziq bo'yicha harakatlanganda, s masofa t vaqtga bog'liq bo'ladi. $s = f(t)$. Yo'ldan vaqt bo'yicha olingan hosila tezlikni beradi. $v = s'(t)$. Moddiy nuqtaning v tezligi t vaqtning funksiyasi, ya'ni $v = v(t)$. Ushbu funksiyaning hosilasi harakatning tezlanishini beradi. Demakki, yo'ldan vaqt bo'yicha olingan ikkinchi hosila tezlanishni beradi. $a = (s'(t))'$.

Xulosa qilganimizda, fizik nuqtai-nazardan funksiya hosilasini topish-o'zgaruvchi miqdorning o'zgarish tezligini topish demakdir. Bu matematika va fizika fanlarining uzviy bog'liqligining yana bir isbotidir.

Hosilaning biologik ma'nosi: - mikroorganizmlarning rivojlanish surati (tezligi) bo'lib, misol tariqasida qishloq xo'jaligida ko'sak qurtiga qarshi kurashuvchi kapalakni laboratoriya sharoitida yetishtirilishini tushunish mumkin. Bu yerda mikroorganizmlarning $g(x)$ sonini vaqt bo'yicha o'zgarishi tezligi $g'(x)$ hosilani beradi.

Ishlab chiqarishda olingan mahsulot hajmi $u(x)$ ning sarflangan xarajatlarini x bo'yicha o'zgarishi $u'(x)$ hosilani berishi-hosilaning iqtisodiy ma'nosi bo'lgani sababli hayotda o'tgan va hozirgi kunda faoliyat qilayotgan ixtiyoriy ishlab chiqarish korxonasi va MCHJlarning rivojlanishida hosila (matematikaning roli) tushunchasining ahamiyati muhim o'rin kasb etishini har bir o'quvchi uchun tushunishi murakkab masala emas.

Hosilaning taqribiy hisoblashlarga tadbqiqida asosan funksiya orttirmasining bosh qismi va taqribiy hisoblashlarda differensiallashdan foydalanishda

ko'rish mumkin. Birorta $y = f(x)$ funksiya $[a; b]$ kesmada differensiallanuvchi bo'lsin. $f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$. Bunda $f'(x) \neq 0$ deb faraz qilib, $\frac{\Delta y}{\Delta x} = f'(x) + \alpha$ kabi yozish mumkin. Bunda $\Delta x \rightarrow 0$ da $\alpha \rightarrow 0$. Demak, yetarlicha kichik barcha Δx lar uchun $\frac{\Delta y}{\Delta x} \approx f'(x)$ tenglik o'rinli. Bundan $\Delta y = f'(x)\Delta x + \alpha\Delta x$ ni olamiz. Bu tenglikdagi $f'(x)\Delta x$ ifoda funksiya orttirmasining bosh qismi yoki funksiyaning differensiali deyiladi. Taqribiy tenglikni $\Delta y \approx dy$ yoki $f(x + \Delta x) - f(x) \approx f'(x)\Delta x$ kabi ham yozish mumkin. Bundan taqribiy hisoblashlarda qo'llaniladigan $f(x + \Delta x) \approx f'(x)\Delta x + f(x)$ (1) formulani olamiz. Agar $f'(x), f(x)$ va x ma'lum bo'lsa, (1) taqribiy tenglikdan funksiyaning x nuqtadagi qiymatini bilgan holda uning $x + \Delta x$ nuqtadagi qiymatini taqribiy hisoblashda qo'llaniladi. Bu qiymat Δx qancha kichik bo'lsa, shuncha aniq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yosh matematik qomusiy lug'at. Toshkent. Matbuot nashriyoti. 1992 yil.
Matematikadan qo'llanma. Toshkent. Yangi asr avlodi. 2006 yil

TA'LIM JARAYONIDA PEDAGOGIK MULOQOT USLUBLARINI O'RINLI QO'LLASH

G'ulomov Laziz Xudoyberdivich

Xo'jayev Alxam Abdijabborovich

"TIQXMMI" MTU huzuridagi Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
magistranti

Mustapaqulov Sodiq Ungiboyevich

Raxmatullayev Oybek Anvar o'g'li

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

“Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lib kamol topishi, baxtli bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz”

SH.M.MIRZIYOYEV

Annotatsiya: Ushbu maqolada Ta'lim jarayonida pedagogik muloqotni qo'llashda—avtoritar, demokratik va liberal uslublar o'quvchi va talabalarga bilim, ko'nikma va malakalar hosil qilish.

Аннотация: В данной статье рассматривается использование авторитарных, демократических и либеральных методов в применении педагогического общения в образовательном процессе - формировании знаний, умений и навыков учащихся.

Annotation: This article discusses the use of authoritarian, democratic and liberal methods in the application of pedagogical communication in the educational process - the formation of knowledge, skills and abilities of students.

Kalit so'zlar: Ta'lim, mustaqil ta'lim, tashkilotchilik qobiliyati, avtoritar uslub, demokratik uslub, liberal uslub, pedagogik takt, zamonaviy yondoshuvlar.

Ключевые слова: Воспитание, самостоятельное обучение, организаторские способности, авторитарный стиль, демократический стиль, либеральный стиль, педагогический такт, современные подходы.

Keywords: Education, independent learning, organizational skills, authoritarian style, democratic style, liberal style, pedagogical tact, modern approaches.

Ta'lim – o'quvchi va talabalarga bilim berish, ularni tarbiyalash, rivojlantirish, ko'nikma va malakalar hosil qilish jarayoni, yoshlarni mustaqil hayotga va mehnatga tayyorlashning asosiy vositasidir. Ilm-fan, texnika, ishlab chiqarish va texnologiyaning jadal rivojlanib borishi jamiyat hayotining barcha jabhalarida taraqqiyotning yangi istiqbollarini ochib bermoqda. Insoniyatning davlat va jamiyat qurilishiga doir asriy tajribalari ijtimoiy munosabatlarni yangicha yondashuvlar asosida tartibga solish borasidagi ilg'or yondashuvlarning qaror toptirilishiga olib kelmoqda. Pedagogik muloqot uslublari.

Avtoritar uslubga ko'ra talabalar tomonidan barcha turdagi faoliyatning tashkil etilishi, mazmuni, shakli, metod va vositalarining barcha sifaat pedagog tomonidan belgilanadi. Talabalarning har qanday tashabbuslari rag'batlantirilmaydi, aksincha, buyruq, ko'rsatma, yo'llanma berish, shuningdek, jazolash choralarini ko'rish orqali talabalarga ta'sir ko'rsatiladi. Hatto talabalarning faoliyatlari ijobiy baxolangan vaqtda ham ularga bo'lgan ta'sir turli kesatiqlar bilan bayon etiladi. Ya'ni: —Sendan ijobiy xatti-harakatni kutmagan edim?!||, Qara-ya, birgina a'lo baxo olish bilan o'zingni yaxshi inson bo'lib qolgan deb hisoblaysanmi?!|| vah.k. mazmundagi rag'batlar, ular asli ijobiy holatni e'tirof etishga yo'naltirilgan bo'lsa ham, talabani yangi yutuqlariga ilhomlantirmaydi. Aksincha, unda ta'lim olishga, ta'lim muassasasiga va pedagoglarga nisbatan sovuqqonlikni yuzaga keltirib chiqaradi.

Demokratik uslubga ko'ra pedagog pedagogik faoliyatni tashkil etish jarayonida jamoaning fikriga tayanib ish ko'radi. O'quv mashg'ulotlari va tarbiyaviy ishlarni tashkillashtirishda har bir talabaning fikrini inobatga olishga, ularni umumlashtirgan holda eng samaralisini tanlab olishga harakat qiladi. Muhokamalar paytida barcha talabalarning ishtirok etishlari ta'minlanadi. Talabalar tomonidan bildirilayotgan tashabbuslar qo'llab-quvvatlanadi, mavjud imkoniyatlarni inobatga olib bu tashabbuslar amaliyotga tatbiq etiladi. Demokratik uslubdan foydalanayotgan pedagog zimmasidagi vazifa faqatgina talabalarning faoliyatini nazorat qilish, tuzatishlar kiritishdan iborat emasligini tushunib yetadi. Asosiy e'tiborni talabalarning yutuqlarini e'tirof etgan holda yoki ularning xatolarini o'zlariga anglatgan holda samarali tarbiya chorasini ko'rishga e'tiborni qaratadi. Har bir talabaning yutug'i alohida e'tirof etiladiki, bu esa ularni yangi zafarlarga erishishga ruhlantiradi. Ushbu uslubga asoslanib ish ko'radigan pedagog har bir talabaning qiziqishlari va qobiliyatlarini hisobga olib, bajariladigan ishlarni to'g'ri taqsimlashga harakat qiladi, faol talabalarni taqdirlab borishni faoliyatining asosiy yo'nalishi deb hisoblaydi. Pedagog talabalar bilan muloqotni o'rnatishda iltimos, maslahatga tayanib ish ko'radi.

Liberal uslub pedagog va talaba munosabatlarining kelishuvchanlikka asoslanishini ta'minlaydigan uslub sifatida e'tirof etiladi. Bu uslubga ko'ra ish yuritadigan pedagog talabalar tomonidan sodir etilayotgan salbiy holatlarga ham e'tibor bermaslikka intiladi. Talabalarni tartibga chaqirish, vaziyatdan kelib chiqqan holda ularning faoliyatini to'g'ri baxolab, jazolash zarur bo'lgan vaziyatlarda ham indamaslikni odat qilib oladi. Bu esa talabalarning odobsiz, yalqov, mas'uliyatsiz bo'lishlariga olib keladi. Liberal uslubni ma'qul ko'radigan pedagogni talabalar hayoti mutlaqo qiziqitirmaydi, ularning faoliyatlariga aralashmaydi, hal qiluvchi vaziyatlarda mas'uliyatni o'z zimmasiga olmaydi. Ayrim holatlarda bir-biriga zid bo'lgan fikrlarni ham birdek ma'qullaydi. Bu tarzda ish ko'ruvchi pedagog obro'ga ega bo'lmaydi.

Chunki unga ishonish bo'lmaydi. Pedagogik faoliyatni tashkil etishda pedagogning nafaqat o'zi, bal'ki uning ijobiy ta'siri asosida talabalar ham muloqot madaniyatini o'zlashtirib borishlari lozim. Muloqot madaniyati – muloqot jarayonini axloqiy me'yorlar, ijtimoiy talablarga muvofiq

tashkil etish asosida suhbatdoshni tushuna olish ehtiyoji va qobiliyatiga egalik. Ta'lim amaliyoti pedagogik muloqot jarayonida pedagoglar tomonidan ayrim kamchiliklarga yo'l qo'yilishiga olib keladi: ehtiyoqsizlik, shaxsiyatparastlik, suhbatdoshni ortiqcha majburlash; sustkashlik, o'zini juda yuqori yoki past qo'yish; haddan tashqari jonbozlik ko'rsatish.

Pedagog talabalarga samarali kommunikativ ta'sir ko'rsatish malakalarini o'zlashtirishi lozim. Kommunikativ ta'sir ko'rsatish – talabalar bilan muloqotda bo'lish, ularga to'g'ri yondashish, pedagogik nazokat bilan ularga tarbiyaviy, irodaviy va hissiy ta'sir etishdir. Mahoratli pedagog faoliyatida pedagogik takt ham o'ziga xos o'ringa ega: Pedagogik (nazokat) takt – pedagogning talabalar bilan turli faoliyat shakllari bo'yicha tashkil etiladigan muloqotda mavjud axloqiy tamoyillar, hulq atvor qoidalarga rioya qilishi, ularga to'g'ri yondashish malakalariga egaligidir. Pedagogik takt pedagog faoliyatiga g'oyaviy va amaliy jihatdan bir-biriga mos keladigan pedagogik axloqning bevosita tatbiq etishning shakli sifatida namoyon bo'ladi.

Takt (dahldorlik) – axloqiy hulq-atvor, xatti-harakat bo'lib, o'zida barcha obyektiv harakatlarning oqibati va ularning shaxs tomonidan subyektiv qabul qilishni avvaldan ko'ra olish, belgilangan maqsadga osonroq erishish yo'llarini izlashning namoyon bo'lishidir. Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, avtoritar uslubda tinglovchiga darsning mazmuni, shakl, metod va vositalari pedagog tomonidan belgilanishi talabani o'ziga bo'lgan ma'suliyatni oshiradi, bu esa ularda o'ziga nisbatan talabchanlik paydo bo'lishiga olib keladi. Talabani tashabbuslari rag'batlantirilmaligi aksincha, buyruq va ko'rsatma berishi talabani yangi yutuqlar sari ilhomlantirmaydi. Bu esa talabada ta'lim olishga va ustozlarga nisbatan sovuqqonlikni paydo bo'lishiga olib keladi. Demokratik uslubda esa jamoga tayanib ish ko'rib, unda talabalar o'z fikrlarini bemalol ayta olishadi, ularning fikrlari birlashtirilib, eng samaralisini talabalarining o'zlari tanlaydilar. Bunda talabani darsda faolligi ta'minlanadi.

Ularning tashabbuslari rag'batlantirilib, amalda qo'llash imkonini beradi. Bu jarayonda pedagog har bir talabani individualligini inobatga olishi, ularning ishlarini to'g'ri taqsimlashga imkon beradi. Bu uslubdan pedagog foydalanganda nafaqat talabani faoliyatini nazorat qilish va unga tuzatish kiritish bal'ki, uning yutuqlarini ayta turib, kamchiliklarini o'ziga yetkaza olish orqali o'z oldiga qo'ygan maqsadiga erishish imkoniyatiga ega bo'ladi. Liberal uslubda pedagog va talaba munosabatlarida kelishuvchanlik ko'rish mumkin. Bu uslubda pedagogning ish yuritishi ko'pincha, talabani mas'uliyatsizligiga olib keladi. Bu jarayon esa pedagog obro'yiga putur yetkazishi mumkin. Pedagogik jarayonni to'g'ri tashkil etish pedagogning o'z kasb mahoratiga bog'liq bo'ladi.

Bugungi globallashtirish sharoitida ta'lim jarayonida ilg'or pedagogik texnologiyalar va faol usullardan foydalanish, yangi ishlab chiqarilayotgan texnik vositalarni tatbiq qilish, ko'proq talabalarni mustaqil ishlashga undash, ilg'or tajribalardan saboq berishning turli yo'llaridan keng foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Yana bir jihati muhimki, oliy ta'lim tizimida ta'lim olayotgan talabalarining tanlagan kasbiga moyilligi, layoqatlari, bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish, ularning tanlagan yo'nalishlari bo'yicha mutaxassis sifatida shakllanishlari uchun maxsus fanlarni o'qitishni samarali tashkil qilishni ta'minlash lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora – tadbirlari to'g'risida"gi qarori. "Xalq so'zi" gazetasi. 2017 yil, 21 aprel, № 79 (6773).
2. Innovatsion ta'lim texnologiyalari / MuslimovN.A., UsmonboyevaM.H., SayfurovD.M., To'rayevA.B. – T.: —Sanostandartl nashrieti, 2015. – 150 b.
3. Yo'ldoshev J.G'., Usmonov S. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. – T.: O'qituvchi, 2004. 119 b. 3. Ro'ziyeva D., Usmonboyeva M., Holiqova Z. Interfaol metodlar: mohiyati va qo'llanilishi / Met.qo'll. – T.: Nizomiy nomli DTPU, 2013. – 115 b

SIRTQI BO'LIM TALABALARI UCHUN MUSTAQIL ISH TOPSHIRIQLARI TAYYORLASH

G'ulomova Muxabbat Maxmudovna
Eshonqulov Javohir Sobirovich
Absamatov Zuxriddin Axmad o'g'li
QarMII o'qituvchilari

Annotatsiya. Ushbu maqolada sirtqi bo'limda o'qiydigan talabalar mustaqil o'rganishlari uchun vazifalar berishga oid ma'lumotlar keltirilgan.

Annotation. This article provides information on how to assign part-time students to study independently.

Аннотация. В данной статье представлена информация о том, как назначить студентов-заочников на самостоятельное обучение.

Kalit so'zlar: ma'ruza, amaliy mashg'ulot, to'g'ri chiziq, to'g'ri chiziq tenglamalari, mediana.

Keywords: lecture, practice, straight line, straight line equations, median.

Ключевые слова: лекция, практика, прямая, уравнения прямой, медиана.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 21 noyabrdagi "Oliy ta'lim muassasalarida sirtqi (maxsus sirtqi) va kechki (smenali) ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlash haqida"gi 930-sonli, 2020 yil 31 dekabrdagi "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil etish bilan bog'liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 824-sonli Qarorlari, hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmonlarining ijrosini ta'minlash maqsadida oliy matematika fanidan sirtqi bo'lim talabalari tomonidan bajarilishi kerak bo'lgan topshiriqlarni imkon qadar tushunarli va koproq uslubiy yordam berish maqsadida quyidagi maqola tayyorlandi.

Ma'lumki, oliy o'quv yurtlari o'quv rejasi va dasturiga ko'ra oliy matematika fani barcha texnik ta'lim yo'nalishlari talabalari uchun ma'ruza, amaliy mashg'ulot va mustaqil ta'lim uchun ajratilgan. Ular 1-kurs 1-semestrda asosan oliy matematikaning quyidagi bo'limlarini o'z ichiga oladi:

Determinantlar va ular ustida amallar.

Chizikli tenglamalar sistemasini Kramer va Gauss usullarida yechish.

Vektorlar va ular ustida amallar

To'g'ri chiziqning har xil ko'rinishdagi tenglamalari

Ketma-ketlik va funksiyaning limitini hisoblash

Funksiyaning hosilasi va uning tadbirlari

Ushbu maqolada 1-kursda oliy matematika faning "To'g'ri chiziqning har xil ko'rinishdagi tenglamalari" mavzusidan bajariladigan mustaqil ish topshiriqlari va ularning bajarilish tartibidan namunalar ko'rsatilgan.

Har bir talaba uchun misol va masalalar variantlari berilgan. Talaba qaysi variantni bajarishi o'qituvchi tomonidan belgilanadi.

Talaba topshiriqni bajarishdan oldin tegishli mavzu bo'yicha nazariy va amaliy ko'nikmalar hosil qilish uchun topshiriqlarga oid adabiyotlar bilan ishlashi kerak. Har bir talaba mustaqil ishlarni bajarib, himoya qilishi shart.

Mustaqil ishlarni bajarish jarayonida talabalarda savollar paydo bo'lsa fan o'qituvchisi yoki kafedraga kelib maslahat olishi mumkin.

Tekislikdagi to'g'ri chiziq tenglamasi

To'g'ri chiziqning umumiy tenglamasi: $Ax + By + C = 0$. (1)

To'g'ri chiziqning burchak koeffisientli tenglamasi: $y = kx + b$ (2)

$k = \tan \alpha$ -burchak koeffisient, α – to'g'ri chiziqning OX o'qi musbat yo'nalishi bilan hosil qilgan burchak.

To'g'ri chiziqning kesmalar bo'yicha tenglamasi: $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$. (3)

Ikki to'g'ri chiziq orasidagi burchak: $tg\varphi = \frac{k_2 - k_1}{1 + k_1 k_2}$ (4)

$k_1 = k_2$ ularning *parallel* va $k_1 \cdot k_2 = -1$ *perpendikulyarlik* shartlaridan iborat. Agarda tekislikda $M(x_0, y_0)$ nuqta berilgan bo'lsa, u holda

$y - y_0 = k(x - x_0)$ (5) tenglama to'g'ri chiziqlar dastasini ifodalaydi.

Ikki $M_1(x_1, y_1)$, $M_2(x_2, y_2)$ nuqtadan o'tuvchi to'g'ri chiziq tenglamasi esa

$$\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} \quad (6)$$

ko'rinishga ega. Nuqtadan to'g'ri chiziqqa bo'lgan masofa quyidagi

$$d = \left| \frac{Ax_1 + By_1 + C}{\sqrt{A^2 + B^2}} \right| \quad (7)$$

formuladan foydalanib topiladi. Tekislikda bir to'g'ri chiziqda yotmagan uchta $M_1(x_1, y_1)$, $M_2(x_2, y_2)$, $M_3(x_3, y_3)$ nuqta berilgan bo'lsin, ularda yasalgan uchburchakning yuzi quyidagicha topiladi.

$$S = \pm \frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix} \quad (8)$$

$$\text{yoki } S = \pm \frac{1}{2} \left[\begin{vmatrix} x_1 & y_1 \\ x_2 & y_2 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} x_2 & y_2 \\ x_3 & y_3 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} x_3 & y_3 \\ x_1 & y_1 \end{vmatrix} \right] \quad (8')$$

Ikki nuqta orasida masofani topish formulasi

$$|AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \quad (9)$$

1-mashq: ABC uchburchak uchlarining koordinatalari berilgan: A(1;-3), B(0;7), C(-2;4). Topish kerak:

- Tomonlari uzunliklarini.
- AB tomon tenglamasini.
- CD- balandlik tenglamasini.
- AE- mediana tenglamasini.
- AE mediana va CD balandlikning kesishish nuqtasi koordinatalarini;
- C uchidan o'tib AB tomonga parallel to'g'ri chiziq tenglamasini;
- ABC uchburchakning S yuzini toping

Yechish:

a) Tomonlari uzunliklarini (9) formuladan topamiz A(1;-3), B(0;7), C(-2;4) dan

$$|AB| = \sqrt{(0-1)^2 + (7-(-3))^2} = \sqrt{1^2 + 10^2} = \sqrt{101} \approx 10,05$$

$$|BC| = \sqrt{(-2-0)^2 + (4-7)^2} = \sqrt{(-2)^2 + (-3)^2} = \sqrt{2+9} = \sqrt{11} \approx 3,3$$

$$|AC| = \sqrt{(-2-1)^2 + (4-(-3))^2} = \sqrt{(-3)^2 + 7^2} = \sqrt{9+49} = \sqrt{58} \approx 7,6$$

$$P_{\Delta ABC} = |AB| + |BC| + |AC| = 10,05 + 3,3 + 7,6 = 20,95$$

b) (6) formuladan foydalanib, AB tomon tenglamasini yozamiz:

$$A(1;-3) \quad B(0;7)$$

$$\frac{y+3}{7+3} = \frac{x-1}{0-1}; \frac{y+3}{10} = \frac{x-1}{-1}; \text{ bundan, } 10x-10=-y-3, 10x+y-10+3=0, 10x+y-7=0;$$

yoki, $y=-10x+7$ bu yerda, $k_{AB}=-10$.

c) CD balandlik tenglamasini tuzish uchun (5) formuladan foydalanib, C(-2,4) nuqtadan o'tib AB to'g'ri chiziqqa perpendikulyar tenglamani yozamiz:

$$y-4 = k(x+2), \quad k_{CD} = -\frac{1}{k_{AB}} = \frac{1}{10}, \text{ demak, } y-4 = \frac{1}{10}(x+2), \quad 10y-40=x+2$$

yoki, $x-10y+42=0$.

d) AE mediana tenglamasini chiqarish uchun avvalo kesma o'rtasi $E(x; y)$ nuqtaning koordinatalarini topamiz:

$$x_E = \frac{x_B + x_C}{2} = \frac{0-2}{2} = -1, \quad y_E = \frac{y_A + y_B}{2} = \frac{7+4}{2} = 5,5, \text{ demak, } E(-1; 5,5).$$

U holda $\frac{y+3}{5,5+3} = \frac{x-1}{-1-1}, \quad \frac{y+3}{8,5} = \frac{x-1}{-2}, 8,5x-8,5 = -2y-6$, yoki

$$8,5x + 2y - 2,5 = 0 \text{ bundan } \frac{17}{2}x + 2y - \frac{5}{2} = 0 \text{ -demak,}$$

$17x + 4y - 5 = 0$ -AE mediana tenglamasi.

e) AE mediana va CD balandlik kesishish nuqtasini topish uchun ularning tenglamalarini birgalikda yechamiz:

$$\begin{cases} 8,5x + 2y - 2,5 = 0 \\ x - 10y + 42 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 42,5x + 10y = 12,5 \\ x + 10y = -42 \end{cases} \Rightarrow x = \frac{59}{87}, \quad y = \frac{1479}{296}$$

f) Avvalo, (5) formuladan foydalanib C(-2;4) nuqtadan o'tuvchi tenglamani tuzamiz: $y-y_0=k(x-x_0)$ yoki, $y-4=k(x+2)$. $k_C=k_{AB}$ parallellik shartidan va $k_{AB}=-10$ ligidan $y-4=10(x+2)$, $y-4=-10x-20$ yoki $10x+y+16=0$ -izlangan to'g'ri chiziq tenglamasi.

k) A(1;-3), B(0;7), C(-2;4) larni (8') ga qo'yib S ni topamiz

$$S = \pm \frac{1}{2} \left[\begin{vmatrix} 1 & -3 \\ 0 & 7 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 0 & 7 \\ -2 & 4 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} -2 & 4 \\ 1 & -3 \end{vmatrix} \right] = \pm \frac{1}{2} [(7-0) + (0+14) + (6-4)] = \frac{1}{2} (7+14+2) = \frac{1}{2} 23 = 11,5$$

Namunaviy mustaqil ish topshiriqlari.

- | | | |
|---------------|-----------|-----------|
| 1) A(-8, -3) | B(4, -12) | C(8, 10) |
| 2) A(-5, 7) | B(7, -2) | C(11, 20) |
| 3) A(-12, -1) | B(0, -10) | C(4, 12) |
| 4) A(-10, 9) | B(2, 0) | C(6, 22) |
| 5) A(0, 2) | B(12, -7) | C(16, 15) |

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Soatov Yo.U. Oliy matematika. Darslik 1-5 qismlar -T: O'qituvchi, 1995.
2. Xolmurodov E., Yusupov A.I., Aliqulov T.A., Oliy matematika. 1, 2, 3 qismlar. - Toshkent. 2013, 2016, 2017.
3. Xolmurodov E., Aliqulov T. "Oliy matematikadan laboratoriya uchun uslubiy ko'rsatma va topshiriqlar" Qarshi 2003 y
4. Claudio Canuto, Anita Tabacco. Mathematical Analysis 1,2. Springer Verlag Italia, Milan 2015,2010
5. Gerd Baumann. Mathematics for Engineers 1,2. Basic calculus. Calculus and Linear Algebra Oldenbourg Verlag Munchen 2010.

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ИЛМИЙ ФАОЛИЯТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Дурдона Мустафоева

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти”
Миллий тадқиқот университети доценти, PhD

Камола Қаландарова

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти”
Миллий тадқиқот университети 2-босқич талабаси

Айнаш Абилкасімова

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти”
Миллий тадқиқот университети 2-босқич талабаси

Аннотация: Мақолада фан ва ишлаб чиқариш ҳамкорлигини мустаҳкамлаш, таълим тизимини ривожлантириш, инновацион таълимни ижтимоий ҳаётга фаол олиб киришга, алоҳида эътибор қаратишда «Ёшлар иттифоқи»нинг роли, фикрлар, таҳлилий қарашлар ҳамда натижалар келтирилган.

Калит сўзлари: номутахассислик, кадрлар салоҳияти, коммуникация қобилиятлар, мослашиш

Юртбошимизнинг юртимизда демократик давлат қуриш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш борасидаги ислохотларда ёшлар фаоллигини ошириш, юксак маънавиятли, мустақил фикрлайдиган, қатъий ҳаётий позициясига эга, шижоатли, эл-юрт манфаати йўлида бор куч-ғайрати, билим ва салоҳиятини сафарбар қиладиган, мамлакат истиқбол учун масъулиятни ўз зиммасига олишга қодир ёшлар сафини кенгайтириш, ёшларнинг замонавий касб-ҳунарларни пухта эгаллаши учун муносиб шароитлар яратиш, бандлигини таъминлаш, ташаббусларини рағбатлантириш, интеллектуал ва ижодий салоҳиятини рўёбга чиқаришига кўмаклашиш ва уларнинг салоҳиятидан самарали фойдаланиш муҳим масала деган фикрлари ҳозирда энг долзар масалалардан бири ҳисобланади.

Шу нуқтаи назардан, Ёшлар иттифоқи ва ОТМ талабалари ўтраида кўплаб тадбирлар олиб борилмоқда. Бу тадбирларни ташкил этишда ёшлар кучидан, уларнинг илмий салоҳиятидан фойдаланиш ва аниқ ишланган тадбирлар ташкил этилаётганлигини алоҳида таъкидлаб ўтиш даркор. Аммо бу жабҳада ҳам, ҳали жавобини кутаётган ишлар жуда ҳам кўп.

Жумладан, «Ёшлар иттифоқи» фаолиятига алоҳида эътибор қарата туриб, унинг бўғинларида ахвол ҳали тўлиқ куч билан ишлай олмаётганини кўриш мумкин. Бу ердаги бир қатор ечимини кутиб ётган масалалар:

- «Ёшлар иттифоқи» ёшлар билан ишлашдаги иш усуллари аксарият ҳолларда бугунги кун талабларига жавоб бермаётганлиги;

- Ташкилотнинг фаолиятида бугунги кун талабларидан келиб чиқиб ёшларда етакчилик кўникмаларини шакллантиришга қаратилган янги усул ва воситаларнинг жорий этилмаётганлиги;

- Кадрлар масаласида номутахассис бўлган кадрларнинг жамланганлиги.

Буларнинг барчасини ечимини топиш, айниқса ёш кадрларнинг малакаси етишмаётганлиги, ўз касбини тушуниш, идрок этиш, белгиланган ҳудудлардаги муаммоларни илмий нуқтаи назардан қараб керакли хулосалар чиқариш, етакчилик қобилиятини шакллантиришда сусткашликка йўл кўйилмоқда. «Ёшлар иттифоқи» фаолиятидаги кадрларда ҳамда улар фаолиятида, қуйидаги муаммоларни санаб ўтишимиз мумкин:

- Номутахассис кадрларнинг раҳбарлик лавозимида ишлаётганлиги;

- Кадрлар, етакчилик ва ёшларнинг ватанпарварлик, даҳлдорлик кўникмаларини шакллантиришга қаратилган янги усул ва воситаларни амалиётга жорий эта олмаётганлиги;

- Жойлардаги ташкилот етакчиларининг илмий салоҳияти етишмаслиги;

- Ўтказилаётган тадбирлар аниқ ишланган истиқболли дастурлар асосида ташкил этилмаётганлиги;

- Ташкилот билан ҳамкорлик қилмайдиган, лекин ватанпарварлиги, салоҳияти юқори бўлган ёшларни Иттифоққа жалб қила олмаслиги;
- Касбий ижтимоийлашувни шакллантиришдаги лойиҳалар, грантлар етарли эмаслиги;
- Кадрларни қайта тайёрлашда сусткашликлар.

Бу масалаларни қай йўл билан, қандай усулда ечиш мумкин, деган саволларга ойдинлик киритиб олиш керак бўлади. Бизнинг фикримизча, авваламбор юксак маънавиятли, мустақил фикрли, қатъий ҳаётий позицияли, кенг дунёқараш ва чуқур билимга эга авлодни тарбиялаш жараёнида уларнинг илмий салоҳиятларини амалиётга кенг жалб қилиш, замонавий касб-хунарларни пухта эгаллашлари учун муносиб шароитларни яратиш, иш билан таъминлаш кераклигини ва уларни раҳбар кадр, етакчи-иқтидорли ёш эканлигини, кўрсатиб бера олиш даркор.

Бу борада ижтимоий-гуманитар соҳаларда таҳсил олаётган ОТМ битирувчиларини битирув олди малакавий амалиётини ўташида «Ёшлар иттифоқи» билан кенг ишлар олиб бориши жуда муҳим ҳисобланади.

Бугунги кунда Ўзбекистон Республикаси ҳукумати томонидан ОТМ олдига қўйилаётган асосий масала ҳам ижтимоий соҳаларда фаолият олиб бораётган ташкилотларни талаблари билан ўқув жараёни орасидаги фарқни бартараф этиш, олий таълимдан сўнги босқичда битирувчининг янги шароит, яъни ишлаб чиқариш ташкилотига мослашиш ҳамда иш жараёнида тез фурсатда институтдан олинган назарий билим ва амалий кўникмалардан кенг фойдаланишга ўргатишдан иборатдир.

Буларни амалга оширишда ташкилотлар ва муассасалар томонидан малакали кадрлар бириктириб, малакавий амалиётларни сифатли ўтказиш йўлга қўйиш мақсадида ўрнатилган тартибда Амалиёт дастурлари тасдиқланди. Шу ўринда амалиётга бириктирилган муассаса (масалан: Ёшлар иттифоқи) амалиётга келган талабаларга асосий талаблари қуйидагича бўлади (талабаларнинг шахсий фазилатларига):

- янги шароитга мослашувчанлиги;
- шахслараро муносабатларни тўғри шакллантира олиш қобилияти;
- жамоада ишлаш қобилияти;
- коммуникация қобилиятлари, шу жумладан, хорижий тилларда равон гаплаша олиши ва компьютерларда эркин ишлай олиши; етакчи бўлиши;
- мақсадга интилувчанлиги;
- касбга қизиқиши ва ҳақозо.

Бўлажак кадрларга учун муаммолар тақдим этиш ва бу муаммоларни талаба ва ОТМ бириктирилган илмий маслаҳатчи орқали ечим топиш ҳамда шу асосда тадбирлар режалаштириш керак бўлади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, фан ва ишлаб чиқариш ҳамкорлигини мустаҳкамлаш, таълим тизимини ривожлантириш, инновацион таълимни ижтимоий ҳаётга фаол олиб киришга, алоҳида эътибор қаратишда институционал ҳамкорлик ўта муҳим деб ҳисоблаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ёшларга оид давлат сиёсати самарадорлигини ошириш ва Ўзбекистон Ёшлар иттифоқи фаолиятини кўллаб-қувватлаш тўғрисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони (05.07.2017 й. ПФ-5106)
2. «Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-3151 қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Олий таълим муассасалари талабаларининг малакавий амалиёти тўғрисидаги Низоми
4. www.lex.uz Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси

SIRTQI TA'LIMDA-QADRIYATLAR

GULBAHOR ESHMURODOVA

Qarshi davlat universiteti dosenti

Annotastiya: *Maqolada xalqlarning tarixiy xotirasiga, o'qitish va oilaviy ta'limning milliy tajribasiga tayanmasdan, mintaqaviy xususiyatlarni hisobga olmagan holda, zamonaviy ta'lim modelini yaratish mumkin emasligi muhokama qilinadi. Millatlararo muloqot etikasini tarbiyalashning boshlang'ich nuqtasi bolalarda mamlakatimiz va butun sayyoramiz aholisining milliy xilma -xilligiga ijobiy hissiy munosabatni shakllantirish bo'lishi kerakligi talqin qilinadi.*

Kalit so'zlar: *zamonaviy ta'lim, milliy madaniyat, mintaq, millatlararo munosabatlar, bola tarbiyasi, boshlang'ich ta'lim, tajriba.*

Аннотация: *В статье обсуждается, что модель современного образования не может быть создана без учета региональных особенностей, без опоры на историческую память народов, на национальный опыт обучения и семейного воспитания. Исходным моментом воспитания этики межнационального общения должно стать формирование у детей позитивного эмоционального отношения к национальному многообразию населения нашей страны и всей планеты.*

Ключевые слова: современное образование, национальная культура, регион, межнациональные отношения, воспитание детей, начальное образование, опыт.

Annotation: The article discusses that the model of modern education cannot be created without taking into account regional characteristics, without relying on the historical memory of peoples, on the national experience of teaching and family education. The starting point for the upbringing of the ethics of interethnic communication should be the formation of a positive emotional attitude in children to the national diversity of the population of our country and the entire planet.

Key words: modern education, national culture, region, interethnic relations, parenting, primary education, experience.

Kelayotgan uchinchi ming yillikka jahon hamjamiyatining, mavjud jahon tartibining global o'zgarishi, jamiyatning ijtimoiy, siyosiy, iqtisodiy sohalaridagi o'zgarishlar, xalqlar va madaniyatlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning kengayishi hamroh bo'ladi. Bugungi kunda madaniyatlararo o'zaro ta'sirga kirmaydigan va boshqa xalqlar madaniyatiga ta'sir qilmaydigan etnik jamoalarni topish qiyin. Bu kabi integrastiya madaniy almashinuvning tez o'sishiga va to'g'ridan-to'g'ri xalqaro aloqalarning jadallashuviga olib keladi.

Globalashuv va madaniyatlararo o'zaro ta'sirning kengayishi esa, milliy xususiyatlar, madaniy tafovutlar va shu bilan birga, madaniyatlararo o'zaro ta'sir va turli mamlakatlar xalqlarining xalqaro munosabatlar doirasida integratsiyasini tahlil qilishni taqozo etadi.

Bugunda dunyo iqtisodiyoti yaqinlashib kelayotgan global raqamlashtirish va robotlashtirishga faol tayyorgarlik ko'rmoqda, bu esa mutlaqo boshqa ko'nikmalarni va inson kapitalining ancha yuqori darajasini talab qiladi. Shu boisdan O'zbekiston va Markaziy Osiyoning boshqa davlatlari yosh avlodning hayotda muvaffaqiyat qozonishiga yordam beradigan bilim va ko'nikmalarni berish uchun qulay sharoitlar yaratishi, ta'lim sifatini oshirish imkoniyatini qo'ldan boy bermasligi o'ta muhimdir. Ayniqsa, respublikamizda joriy etilgan uzluksiz ta'lim tizimining asosiy bo'g'inlaridan hisoblangan boshlang'ich ta'lim jarayonini sifatli tashkil etish ta'limning keyingi bosqichlari uchun katta ahamiyatga ega.

Zamonaviy globalashuv jarayonlari va undan keyingi migratsiya va immigratsion oqimlar zamonaviy hayot tizimining muhim va haqiqiy muammosiga aylanib, ijtimoiy hayotning barcha sohalariga ta'sir ko'rsatdi. Ammo globalashuv jarayoni nafaqat ijobiy, balki salbiy oqibatlariga olib keladi, bu erda etnik millatlararo nizolarni salbiy holatlarga kiritish mumkin, bu odatiy ijtimoiy,

kasbiy faoliyatni va hayot sifatini yomonlashtiradigan boshqa muhim tadbirlarni yo'q qilishga olib keladi.

Zamonaviy ta'lim modelini mintaqaviy xususiyatlarni hisobga olmasdan, xalqlarning tarixiy xotirasiga, milliy ta'lim va oilaviy ta'lim tajribasiga tayanmasdan yaratish mumkin emas. Ko'p mamlakatlar olimlari doimo millatlararo muloqotning murakkab va ko'p qirrali muammolari bilan qiziqishgan. Ijtimoiy fanda bu muammoning turli jihatlari (ijtimoiy-psixologik, ijtimoiy-siyosiy, sotsiologik, lingvistik va boshqalar) mavjud bo'lib ular olimlarning doimiy tadqiqot ob'ektiga aylangan.

Madaniyatlararo muloqot turli madaniyatli bolalar o'rtasidagi shaxslararo muloqotni, shuningdek madaniy aloqalarni nazarda tutadi. Bunday muloqot jarayonida bolalarning milliy o'ziga xosligini shakllantirish va boyitish sodir bo'ladi.

Millatlararo muloqot etikasini tarbiyalashning boshlang'ich nuqtasi bolalarda mamlakatimiz va butun sayyoramiz aholisining milliy xilma-xilligiga, inson tillarining xilma-xilligiga ijobiy hissiy munosabatni shakllantirish bo'lishi kerak.

Ma'lumki, ta'lim jarayoni yoshning o'ziga xosligini (5-10 yosh), bolalarning yoshi va psixologik xususiyatlariga ko'proq mos keladigan millatlararo ta'limning bunday vositalarini va usullarini tanlashni nazarda tutadi. Bunda shubhasiz o'qituvchining qarashlari va e'tiqodi ta'lim jarayonida muhim rol o'ynaydi. Etnik o'zini-o'zi anglashning etarlicha ijobiy shakli bo'lgan o'qituvchilar tomonidan o'qitilgan, tarbiyalangan bolalar mikro-jamiyatga yaxshiroq moslashgan, ularning xatti-harakatlari boshqalar bilan o'zaro munosabatlarning moslashuvchan va uyg'un usullari bilan ajralib turadi. O'qituvchining eng muhim vazifasi

– bolalar ongida etnik munosabatlarning ijobiy imidjini yaratish. Ayni paytda, bunday tasvir ko'p millatli va ko'p madaniyatli jamiyatning muhim elementi hisoblanadi.

Ta'lim tizimi har xil turdagi salbiy ko'rinishlarni tuzatishga, shaxs uchun ham, jamiyat uchun ham ma'qul bo'lgan qadriyat yo'nalishlarini shakllantirish va tarqatish uchun sharoit yaratishga mo'ljallangan.

Bugungi murakkab dunyomizda ijobiy faoliyat olib borish uchun farzandlarimizni madaniy tafovutlarni to'g'ri qabul qilishga va o'z madaniyatimizni yo'qotmasdan, "yod" madaniyatlar ta'siridan asrashimiz zarur.

Ko'p madaniyatli ta'lim bo'yicha tarbiyaviy ishda asosiy e'tibor hamkorlikka, muloqotga, faoliyatning ijodiy xususiyatiga, bolaning individual rivojlanishini qo'llab -quvvatlashga, himoya qilishga, unga mustaqil qarorlar qabul qilish uchun erkin, himoyalangan maydonni ta'minlashga qaratiladi. Bu kabi ta'limni amalga oshirish uchun shaxsni madaniy identifikatsiyalashda ijodiy ifoda etish shakllari va usullari mavjud.

Haqiqiy millatlararo muloqot, o'zaro muloqot va bolalar muloqotining madaniyati faqat har bir bolaning ma'naviy va axloqiy salohiyatini ochib berish, ijtimoiy va madaniy ijodkorlikda tajriba almashish, ideal g'oyalarni (erkinlik, adolat va tenglik erkinlik, adolat va tenglik) amalga oshirish asosida paydo bo'lishi mumkin. Zero, bu kabi ta'lim bolalarga xalqaro va milliy ta'limning kombinatsiyasini ta'minlashga mo'ljallanganligi bilan ajralib turadi.

Biz o'z onamizga, qarindoshlarimizga, yaqinlarimizga bo'lgan muhabbat orqali bolalarning turli millatlarga hamdardligini tarbiyalashdan boshlashimiz kerak. Masalan, do'stga sodiqlik va tabiatga muhabbat. Bu bilan biz do'st bo'lish istagini uyg'otamiz, axloqiy fazilatlarni ochib beramiz va turli millat vakillari orqali o'zga xalqlarga hurmatni kuchaytiramiz. Ijtimoiy muhitda bolalarga to'g'ri yo'l-yo'riq berish juda muhim. Yoshlar ongiga singdirishimiz kerakki, insonni millati emas, balki uning fe'l-atvori va harakatlariga qarab baholaydilar.

Bu kabi insonparvarlik g'oyalarning shakllanishi, chuqurlashishi va rivojlanishi har-xil faoliyat turlarida sodir bo'ladi. Masalan: o'yin, vizual, bo'sh vaqtlarda, o'qituvchining taklifi va bolalar tashabbusi bilan.

O'z tengdoshlariga nafaqat o'zlariga, balki boshqa millatlarga, maktabgacha yoshdagi va boshlang'ich maktab o'quvchilariga bo'lgan qiziqish va hamdardlikdan tashqari, do'stlik, turli millat vakillariga hurmat, millatlararo muloqot etikasini, turli madaniyatlarning jozibasi va yod xislatlarini to'g'ri munosabatda bo'lishni tarbiyalash zarur.

Miyaning asosiy funksiyalari bolalarda tug'ilishdan oldin ham shakllana boshlaydi va bu jarayon 5 yoshgacha davom etadi. Bu vaqtda miyaning ma'lum ko'nikmalarni o'rganish qobiliyati eng yuqori darajaga etadi, yosh ulg'ayishi bilan u asta-sekin kamayadi. Bu imkoniyatni qo'ldan boy berish bolalarda yangi ko'nikmalarni o'rganishni qiyinlashtiradi.

5 yoshgacha bo'lgan bolalar ichida to'yib ovqatlanmagan, qomatlari past, ota-onalarning e'tiboridan va rivojlanish rag'batidan mahrum bo'lganlar, maktabda yomon o'qishadi va katta bo'lgach, kamroq pul topishadi. Ya'ni, kambag'al oilalar farzandlari hech qachon qashshoqlik doirasidan chiqish imkoniyatiga ega bo'lmaydi. Shu bois, yosh avlodga erta sarmoya kiritish inson aql-zakovati va ko'nikmalarini rivojlantirish va yuqori inson kapitalini rivojlantirish uchun katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karapetyan (Arutunyan) E.L. Воспитание культуры межнационального общения дошкольников и младших школьников, М. 2018.
2. Asipova N.A. Общение школьников в многонациональной среде // Советская педагогика – 1991 - № 12, с. 12-17

ЎҚИТУВЧИ ФАОЛИЯТИДА ПЕДАГОГИК ТЕХНИКА

Равшанов Ҳамрокул Амиркулович

“Умумтехник фанлар” кафедраси доценти, т.ф.д.

Содиқов Абдумалик Хатир ўғли-талаба

“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация

Мазкур мақолада ўқитувчи педагогик фаолиятининг ташкилий шакли бўлган, ўқитиш жараёнида таълим олувчиларга таъсир кўрсатиш, ўқув материални ҳис-туйғу, нутқ ва новербал мулоқот орқали еткази бериш санъати бўлган педагогик техниканинг тафсилотлари ёритилган.

Калит сўзлар: ўқитувчи, педагогик техника, ҳис-туйғу, нутқ, мимика, пантомимика, ҳатти-ҳаракат, ижодий кайфият, талаффуз, нутқ, ташқи кўриниш, дид, қиёфа, қадди-қомат, ўз-ўзига ишонч.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

Аннотация

В данной статье подробно описаны педагогическая техника, которые представляют собой организационную форму педагогической деятельности учителя, искусство воздействия на учащихся в учебном процессе, подача учебного материала посредством эмоций, речи и невербального общения.

Ключевые слова: педагог, педагогическая техника, эмоция, речь, мимика, пантомима, поведение, творческий настрой, произношение, речь, внешний вид, вкус, внешний вид, телосложение, уверенность в себе.

PEDAGOGICAL TECHNIQUES IN DEYATELNOSTI UCHITELYA

Annotation

In this article deals with the art of influencing students in the teaching process, which is an organizational form of pedagogical activity of the teacher, the delivery of educational material through emotion, speech and nonverbal communication. The details of the pedagogical technique are described.

Key words: teacher, pedagogical technique, emotion, speech, facial expressions, pantomime,

behavior, creative mood, pronunciation, speech, appearance, taste, appearance, stature, self-confidence.

Халқнинг бой интеллектуал мероси ва умумбашарий қадриятлари асосида, замонавий маданият, иқтисодиёт, фан, техника ва технологияларнинг ютуқлари замирида кадрлар тайёрлашнинг мукамал тизимини шакллантириш Ўзбекистон Республикаси тараққиётининг муҳим шартидир. Жамиятни юқори малакали мутахассислар билан таъминлашда, комил инсонни тарбиялашда, таълим сифатини кўтаришда профессор-ўқитувчиларнинг салоҳияти, уларнинг педагогик техникаси таълим-тарбия жараёнида асосий омил ҳисобланади.

Ўқитувчилик шарафли, масъулиятли, мураккаб, машаққатли касб, шунингдек, у энг мураккаб санъат ҳисобланади. Бинобарин, буюк педагог А.С.Макаренко айтганидек: “Тарбиячи ташкил этишни, юришни, ҳазиллашишни, қувноқ ёки жаҳлдор бўлишини билиши лозим. У ўзини шундай тутиши керакки, унинг ҳар бир ҳаракати тарбияласин ва ўқитсин”. Л.И.Рувинский ўқитувчининг педагогик маҳорати тизимида педагогик техниканинг алоҳида аҳамиятга эга эканлигини қайд қилар экан, шундай ёзади: “Ўқитувчининг педагогик техникаси - бу шундай бир малакалар йиғиндиси дирки, у педагогга тарбияланувчилар кўриб ва эшитиб турган нарсалар орқали уларга ўз фикрлари ва қалбини етказиш имконини беради”.

Педагогик техника – ўқитувчи фаолиятининг ташкилий шакли бўлиб, ўқитиш жараёнида таълим олувчиларга таъсир кўрсатиш, ўқув материални ҳис-туйғу, нутқ ва новербал мулоқот орқали етказа бериш санъатидир.

Педагогик техника - қуйидаги таркибий қисмлардан ташкил топган:

- ўқитувчининг ўз ҳатти-ҳаракатларини бошқариши;
- жамоага ва шахсга таъсир эта олиш малакаси.

Ўқитувчининг ўз ҳатти-ҳаракатларини бошқариши қуйидагилардан иборат:

- ❖ ўз гавдасини бошқара олиши (мимика ва пантомимика);
- ❖ ўз ҳис-туйғусини, кайфиятини бошқара олиши (кераксиз психик зўриқишни олиб ташлаш, ижодий кайфиятни ўзи ва таълим олувчилар учун ярата олиш);
- ❖ ижтимоий перцептив қобилияти (диққат, кузатувчанлик, хаёл);
- ❖ нутқ техникаси (дикция, нутқ темпи, овоз, нафас олиш);

Ўқитувчининг жамоага ва шахсга таъсир эта олиш малакаси қуйидагилардан иборат:

- ❖ дидактик малака;
- ❖ ташкилотчилик малакаси;
- ❖ конструктив малака;
- ❖ коммуникатив малака.

Мимика – бу ҳис-туйғуларни, фикрларни, кайфиятни, психологик ҳолатни, ҳиссиётни юз мускуллари ёрдамида бера олиш санъатидир. Баъзан талабаларга ўқитувчининг юз ифодаси ва нигоҳи унинг сўзига нисбатан кучлироқ таъсир этади. Мимик ҳаракатлар, ифодалар маълумотларнинг ҳиссий аҳамиятини кучайтириб, уларни чуқур ўзлаштириш учун имконият яратади.

Мимик ифодалар талабаларнинг ўқув кайфиятига салбий таъсир кўрсатмаслиги керак. Уйдаги, иш жойидаги ташвишни, тушкун кайфиятни аудиторияга олиб кирмаслик шарт. Юздаги инсоннинг кайфиятини ифода этувчи энг муҳим аъзолар - кўз ва қошдир. Инсоннинг қалби унинг кўзида намоён бўлади. Қизиқиш, норозилик, ҳайрон қолиш, хурсандчилик, ишонч, ҳурмат каби ҳис-туйғуларни юздаги мимик ҳаракатлар билан ифода этиш мумкин.

Пантомимика – бу гавда, қўл ва оёқлар ҳаракатидир. Ўқитувчи бутун гавда ва гавда аъзолари билан асосий мақсадни, билим беришни ўз образи орқали талабаларга етказди. Тўғри қадди-қомат, талаффуз ўқитувчининг ўзига ишончидан, билимидан дарак беради. Шунинг учун ўқитувчи энг аввал дарсда, талабалар олдида тўғри туришни ўрганиши зарур.

Дарсда тик ҳолатда, оёқлар ораси 12-15 см, бир оёқ сал олдинга чиқарилган ҳолда турилади. Айниқса, муҳим маълумотни айтмоқчи бўлганда олдинга бир-икки қадам ташланади. Айрим ҳолларда ўқитувчининг орқага чекиниши ўқувчиларга қисқа дам беришни билдиради. Ҳатти-ҳаракат ёқимли, латофатли, гўзал бўлиши керак. Қўл ҳаракатлари жуда кескин ва шиддаткор бўлмаслиги лозим. Ўз ўрнида қўл ҳаракатлари тасдиқлаш, инкор қилиш, фикрнинг таъсирини оширишга ёрдам бериб, айланма шаклда бўлиши мақсадга мувофиқ.

Педагогик техникада энг муҳими, ўқитувчининг ўзини-ўзи назорат қилишидир. Ўқитувчи ўзини талабаларнинг кўзи билан кўра олиши керак. Ўқитувчининг ташқи кўриниши эстетик таъсирчан, юқори дидли бўлиши керак. Унинг қиёфаси, юз кўриниши, ҳатти-ҳаракатлари, қадди-қомати, чиройли юриши, кийиниши ягона мақсадга йўналтирилган яъни, талабалар шахсининг тарбиявий шаклланишига самарали таъсир кўрсатиши лозим.

Ўқитувчининг ўз ҳатти-ҳаракатларини бошқаришнинг қуйидаги турлари мавжуд:

- ўз-ўзига ишонч, оптимизм;
- ўз ҳатти-ҳаракатини назорат эта олиш (мускулларнинг зўриқиши ва ўта бўшашининг олдини олишга эришиш, нутқда тўғри нафас олиш);
- педагогик зўриқишни енгиллаштирувчи машқлар (жисмоний меҳнат, мусиқа, китоб, ҳазил-мутойиба);
- ўз-ўзини ишонтириш (Аутоген машқлар).

Ўқитувчи нутқ маданиятига эга бўлиши, ўқув материални бадиий, равон, тушунарли тилда баён қилиши, унинг нутқида шевадаги сўзлар бўлмаслиги керак. Нутқда дикция (талаффуз) сўзларга урғуни тўғри бериш муҳим аҳамият касб этади. Нутқнинг тезлиги, сўзларнинг жаранглаши, паузаларга риюя қилиш нутқнинг ритминини ташкил этади. Нутқда тембр - овознинг ширалиги, оҳанги, очиқлиги ва ёқимлилиги муҳимдир. Ўқитувчининг ҳаддан зиёд бақариб ёки паст гапириши, бир хил темпда тушунтириши талабаларни қизиқишини сўндириб, лоқайд қилиб қўяди. Шунинг учун ўқитувчининг нутқида ҳамиша ўзига ишонч сезилиб туриши, барчанинг диққат эътиборини жалб эта олиши лозим. Нутқнинг тушунарли, чиройли, бадиий, равон бўлиши ўқитувчининг сўз бойлигига боғлиқ бўлиб, талабаларни фаол бўлишга ундайди.

Ўқитувчининг жамоага ва шахсга таъсир эта олиш малакаси қуйидагилардан иборат:

- ❖ дидактик малака (билим ва ўқув материални энг самарадор методлар ва воситалар билан талабаларга етказиш);
- ❖ ташкилотчилик малакаси (жамоа ҳақида тўлиқ маълумотга эга бўлиш ва уни моҳирлик билан бошқариш);
- ❖ конструктив малака (дарс ва дарсдан ташқари жараённи тўғри ташкил этиш);
- ❖ коммуникатив малака (таълим берувчи-таълим олувчи мулоқотини ижобий йўлга қўйиш).

Педагогик техникани эгаллаш учун аввало, касбий-педагогик жиҳатдан ўз-ўзини тарбиялаш зарур бўлади. Чунки, педагогик техника - индивидуал шахсий хусусиятга эга. Ўқитувчилик фаолиятида етарли педагогик техникага эга бўлиш - ўз-ўзини назорат қилиш, соғлом асаб тизимини сақлаш, ҳиссий ва ақлий зўриқишларни олдини олишга замин яратади.

АДАБИЁТЛАР

1. Мамедов К.Қ., Бердиев Г.Ж. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат Тошкент, ТошДУ, 2003 й.
2. М.М. Ахмеджанов, Б.Қ.Хўжаев, З.Д. Ҳасанова Педагогик маҳорат Тошкент, 2006 й.

ПЕДАГОГИК МАҲОРАТГА ЕТАКЛОВЧИ ФАЗИЛАТЛАР

Равшанов Ҳамроқул Амиркулович
“Умумтехник фанлар” кафедраси доценти, т.ф.д.
Алиқулова Севара Муҳиддиновна-тадқиқотчи
Содиқов Абдумалик Хатир ўғли-талаба
“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши
иригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация

Мазкур мақолада ёш ўқитувчиларнинг ўз касбини пухта эгаллаши учун педагогик маҳоратини шакллантириш зарур бўлган педагогик хусусиятлар баён этилган.

Калит сўзлар: ўқитувчи, ўқув материали, ўқувчилар, педагогик маҳорат, нотиклик, қобилият, нутқ, дарс, хулқ-атвор, меҳр-оқибат, кечиримлилиқ, ўрганиш, билим, малака, малака.

ДОСТОИНСТВА ВЕДУЩИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Аннотация

В статье описаны педагогические особенности, которые необходимы молодым учителям для развития педагогических мастерство для овладения профессией.

Ключевые слова: учитель, учебный материал, студенты, педагогические мастерство, ораторское искусство, способности, речь, урок, поведение, доброта, прощение, обучение, знания, умения, компетентность.

VIRTUES LEADING PEDAGOGICAL SKILLS

Annotation

The article details the pedagogical qualities aimed at developing pedagogical skills in young teachers to become masters of their profession.

Keywords: teacher, teaching material, students, pedagogical skills, oratory, competence, speech, lesson, treatment, kindness, forgiveness, learning, knowledge, skill, competence.

Юксак маънавий ва ахлоқий фазилатларга эга, юқори малакали, рақобатбардош кадрларни тайёрлашда педагогларнинг ўрни бекиёсдир. Буюк аллома А.Авлоний таъкидлаганидек, “Устоз - муаллим биринчи навбатда билимли, одоб-ахлоқли, кийиниши ва юриш-туриши билан фақат ўзининг ўқувчи ва талабаларига эмас, балки бутун инсониятга намуна бўлиши керак”. Ҳозирги замон ўқитувчиси ўз фанини мукамал билиши, дарс жараёнида педагогик технологияларни қўллаш олиши, замонавий ахборот технологияларини яхши ўзлаштирган бўлиши, маънавий-ахлоқий пок ва сиёсий дунёқараши юқори бўлмоғи лозим.

Ўқитувчилик шарафли, шу билан биргаликда ўта масъулиятли, мураккаб, машаққатли касб. Педагогик фидоийликни, ҳалолликни, кўп меҳнатни, ўз устида доимий ишлашни, замон билан ҳамнафас бўлишни педагогик маҳоратни талаб этади. Таълим жараёни икки томонлама жараён ҳисобланади, яъни таълим берувчи ва таълим олувчи томонлар. Бинобарин, уларнинг ўзаро бир мақсадга интилиши, мувофиқлашиши чуқур билим эгаллашга олиб келади ҳамда таълим жараёнини сифат ва самарадорлигини белгилайди [1].

Педагогик маҳорат – бу педагогик жараёни тўғри ташкил қилиш, бошқариш, кутилаётган натижаларни олдиндан лойиҳалаштириш ва амалга ошириш, таълим-тарбия жараёнини моҳирлик билан бошқаришдир. Бугунги ёшлар илмга чанқоқ ва интилувчандир. Ўқитувчи дарс ўтишда ўта маданиятли, одоб-ахлоқли, талабчан бўлиши ва тартиб-қоидаларга қатъий амал қилиши шарт.

Педагогик фаолият – куйидаги таркибий қисмлардан иборат:
– педагогик фаолиятнинг мақсади;

- педагогик фаолиятнинг объекти;
- педагогик фаолиятнинг субъекти;
- педагогик фаолиятнинг воситалари.

Ўқитувчи педагогик маҳоратининг асосий таркибий қисмлари қуйидагилар ташкил қилади:

- ўқитувчи шахсиятининг инсонпарвар йўналиши;
- касбий билимлар;
- педагогик қобилият;
- педагогик муомала; педагогик ижод; педагогик маданият; педагогик назокат;
- педагогик техника.

Педагогик фаолиятда *ўқитувчининг шахсий сифатларида* етакчи ўринни инсонпарварлик, софдиллик, поклик ва адолат эгаллаши шарт.

Касбий билимлар мукамал бўлиши учун қуйидагилар талаб этилади: фан методологияси – жамиятнинг таълим ва тарбия соҳасидаги талаб ва вазифаларининг фалсафий асосларини билиш; назарий билимлар – фаннинг қонун ва қонуниятларини, қоида ва тамойилларини билиш; методик билимлар – таълим жараёни тузилишининг моделини амалий ва назарий жиҳатдан туза олиш; таълимнинг технологик томони – таълим ва тарбия соҳасидаги амалий вазифаларни самарали ҳал эта олиш.

Педагогик фаолиятда қуйидаги етакчи *педагогик қобилиятлар* муҳим аҳамият касб этади: коммуникатив қобилият – билим олувчиларни ўзига ишонтира олиш, мулоқотга тез киришиш, очиклик; перцептив қобилият – касбий ҳушёрлик, эмпатия (бошқа шахсларнинг ҳис-туйғу ва кайфиятига шерик бўлиш); ўқитувчининг шахсий ҳаракатчанлиги – ички куч (энергия) етарли бўлиши, дарс ва дарсдан ташқари жараёнда ҳаракатчан, ташаббускор, ўқувчиларни ўз ортидан эргаштира оладиган бўлиш; ҳиссий турғунлик - ўз-ўзини (кайфиятини, ҳис-туйғусини, асаб ва руҳий ҳолатини) бошқара олиш; билим олувчининг келажагига ишонч – билим олувчининг ижобий томонларини, яхши сифатларини излаш, топиш ва ривожлантириш; креативлик – воқеликка, ҳодисаларга, дарсга ноанъанавий ёндошиш.

Педагогик маҳоратда *педагогик муомала* - ўқитувчи касбий фаоллигининг бир кўриниши бўлиб, таълим-тарбияда шу жараён иштирокчиларининг ўзаро таъсири ва ҳамкорлигини акс эттиради. *Педагогик ижод* – ўқитувчининг маҳорат пиллапояларидан кўтарилишида яратувчанликни, ташаббускорликни, педагогик удабуронликни ва янгиликка элтувчи йўлни англатади. *Педагогик маданият* - ўқитувчилик бурчи, масъулияти, кадр-қиммати, виждони, ахлоқий эътиқодини назарда тутиб, унинг талабчанлиги, адолати, комиллиги, ростгўйлиги, тўғрилигини ифодалайди. Педагогик маҳорат тизимида *педагогик назокат (такт)* – ўқитувчининг педагогик мақсадга мувофиқ, фойдали, қимматли ҳаракатларининг ўлчови, меъёри ва таъсир воситасининг чегараси сифатида характерланади. *Педагогик техника* – ўқитувчи фаолиятининг ташкилий шакли бўлиб, ўқитишда, таълим олувчиларга таъсир кўрсатишда дидактик, ташкилотчилик, конструктив, коммуникатив малакаларни ўзида мужассамлаштиради [2].

Педагогик маҳоратнинг юқорида келтирилган таркибий қисмлари ўқитувчининг касбий хусусиятларини бойитади ва уни моҳирлик сари етаклайди ва ўқитувчида педагогик маҳорат малакаларининг таркиб топишига ёрдам беради. Педагогик маҳорат тизимида унинг асосий компонентларидан ташқари касбий хусусиятлар ҳам мавжуд. Педагогнинг *касбий хусусиятлари*га: ўз касбини, талабаларни севиши, зийраклиги, ҳозиржавоблиги, вазминлиги, педагогик салоҳияти, тасавури, иқтидори, ташкилотчилиги, чуқур ва кенг илмий савияси, касбий лаёқатлилиги, маънавий бойлиги, интеллект, янгиликни англай ва қўллай олиши, касбий маълумотни мунтазам оширишга интилиши ва бошқа фазилатлари киради.

Демак, ўз касбининг моҳир эгаси бўлиш учун ўқитувчи мунтазам ўз устида ишлаши, табиатдан, санъатдан, ҳаётдан, фандан баҳра олиб, ривожланиб, мукамаллашиб боргандагина

мақсадга эришади. Педагогик маҳорат - туғма қобилият, наслдан-наслга ўтувчи ирсият эмас, у ўқитувчининг тинимсиз меҳнат маҳсулидир. Шу ўринда ёш педагогларни, мутахассисларни ўқитувчиликнинг қуйидаги ўнта фазилатини пухта ўзлаштириши уларни педагогик маҳоратга етаклайди.

❖ **Биринчиси**, талабаларга ўқув материални осон ўзлаштиришлари учун қулай шакл ва услубда етказа билиш лаёқати. Ҳозирги замон ўқитувчиси ўз фанини мукамал билиши, дарс жараёнида педагогик технологияларни қўллай олиши, замонавий ахборот технологияларини яхши ўзлаштирган бўлиши, маънавий-ахлоқий пок ва сиёсий дунёқараши юқори бўлмоғи лозим. Педагогик технологиянинг асосий кучи ўқитувчи ва талабанинг белгиланган мақсад сари биргалашиб интилиши ҳамда кутилган натижага эришишида яққол кўринади.

❖ **Иккинчиси**, ўқитувчининг ўқув материални талабаларга тушунтира олиш лаёқати. Талабаларга берилаётган ўқув материаллари оддий, содда, тушунарли тарзда етказилиши ахборотларни пухта ўзлаштирилишига олиб келади. Педагогнинг ўқув материални амалиёт билан боғлаб, ҳаётий мисоллар орқали, таъсирчан услубда тушунтириши яхши натижа беради. Шу ўринда, дидактиканинг назария билан амалиётнинг бирлиги тамойили муҳим аҳамият касб этади.

❖ **Учинчиси**, ўқув аудиториясини кузатувчанлик лаёқати. Аудиторияда ўтирган барча талабаларни зимдан кузатиш, талабанинг ички оламига кириш, айна вазиятдаги ҳолатни психологик англаш лозим. Талабаларни ширин ёки хом хаёлларга берилган, толиққан, зерикканлигини ҳис қилиш шарт. Бундай ҳолатда ўқитувчи талабага нисбатан эҳтиёткорона муносабатда бўлиб, руҳиятидаги кўз илғамас жиҳатларни ҳис қила олиши керак. Шундай вазиятда ўқитувчи ўқув материалдан қисқа вақт ичида лирик чекиниш қилиб, долзарб, ҳаётий, қизиқарли, ибратли ривоятлар, ҳикоялар, мақоллардан мисоллар келтириб, талабаларни чалғитиши ва диққатини жамлаб олишига эришмоғи шарт.

❖ **Тўртинчиси**, нотиклик, нутқ маданияти ва техникаси лаёқати. Ўқитувчи нутқ маданиятига эга бўлиши, ўқув материални бадиий, равон, тушунарли тилда баён қилиши, унинг нутқида шевадаги сўзлар бўлмаслиги керак. Нутқда диққия (талаффуз) сўзларга урғуни тўғри бериш муҳим аҳамият касб этади. Нутқнинг тезлиги, сўзларнинг жаранглаши, паузаларга риоя қилиш нутқнинг ритминини ташкил этади. Нутқда тембр - овознинг ширалиги, оҳанги, очиклиги ва ёқимлилиги муҳимдир. Ўқитувчининг ҳаддан зиёд бакириб ёки паст гапириши, бир хил темпда тушунтириши талабаларни қизиқишини сўндириб, лоқайд қилиб қўяди. Шунинг учун ўқитувчининг нутқида ҳамиша ўзига ишонч сезилиб туриши, барчанинг диққат эътиборини жалб эта олиши лозим. Нутқнинг тушунарли, чиройли, бадиий, равон бўлиши ўқитувчининг сўз бойлигига боғлиқ бўлиб, талабаларни фаол бўлишга ундайди.

❖ **Бешинчиси**, ўқитувчининг ташкилотчилик лаёқати. Бунга ўқитувчининг дидактик, ташкилотчилик, конструктив, коммуникатив малакалари киради. Ўқитувчи билим ва малакаларини энг самарадор методлар ва воситалар билан талабаларга етказиши, аудиторияни моҳирлик билан бошқариши, дарс ва дарсдан ташқари жараённи тўғри ташкил этиши, таълим берувчи-таълим олувчи мулоқотини ижобий йўлга қўйиши лозим. Ўқитувчи учун талабалар орасида соғлом муҳитни шакллантириш асосий масала ҳисобланади. Талабаларни бир-бирига иззат-ҳурматли, меҳрли, дўстона муносабатли қилиб тарбиялаш, улар ўртасидаги айрим тушунмовчиликлар ва баъзи жамоат ишларини биргаликда ҳал қилиш йўлларини ўргатиш ўқитувчидан катта маъсулият талаб этади.

❖ **Олтинчиси**, эътибор қозониш лаёқати. Талабалар ўртасида ўқитувчининг эътибор қозониши унинг инсоний фазилатларига боғлиқ. Ўқитувчидан инсонпарварлик, софдиллик, поклик, ҳалоллик, очиклик, хушмуомалалик, босиқлик, адолатлилик, кечиримли бўлиши талаб этилади. Ўқитувчининг ташқи кўриниши эстетик таъсирчан, юқори дидли бўлиши керак. Унинг қиёфаси, юз кўриниши, ҳатти-ҳаракатлари қадди-қомати, чиройли юриши, кийиниши ягона мақсадга йўналтирилган яъни, талабалар шахсининг тарбиявий шаклланишига самарали таъсир кўрсатиши лозим.

❖ **Етгинчиси**, талабалар билан эркин муносабат лаёқати. Баъзан талабалар ўқитувчидан кўркиб, савол бера олмайди, билмаганини сўрашдан тортинади, эркин суҳбатлаша олмайди. Натижада, ўқитувчи билан талабалар ўртасида кўзга кўринмас тўсиқ пайдо бўлади. Бу ўқув материални чуқур ўзлаштиришга халақит беради. Шунинг учун, машғулот давомида, ўқув материални ўзлаштириш жараёнида ўқитувчи билан талабалар ўртасида кўзга кўринмайдиган тўсиқ бўлмаслиги лозим. Талаба ўз фикрини, саволларини, тушунмаган материални эркин сўрай олиши, муносабатини билдириши учун имконият яратилиши шарт.

❖ **Саккизинчиси**, келажакни олдиндан кўра билиш лаёқати. Ўқитувчи билим олувчиларнинг ижобий томонларини, яхши сифатларини излаши, топиши ва ривожлантириши зарур. Талабаларни келажакда мутахассис, яхши инсон бўлишларига ишонтириш, уларни кўтаринки руҳда тарбиялаш, ўзларига бўлган ишончларини мустаҳкамлаши лозим. Дўк уриб, қўполлик қилиб, ҳақоратли сўзлар билан талабаларнинг иззат-нафсига тегиб билим ўргатиб бўлмайди. Чунки, билим олиш ҳам ижодий фаолият ҳисобланади. Дарс мавзусига тегишли бўлмаган турли хил воқеа-ҳодисалар ҳақида гапириб, талабалар вақтини беҳудага сарфламаслик лозим. Буюк педагог Ральф Уолд Эмерсон “Таълимнинг сири ўқувчига ҳурматда бўлишдир” деб ёзади.

❖ **Тўққизинчиси**, талабалар диққатини жалб эта олиш лаёқати. Бу барча педагогик фазилатларнинг устуни ҳисобланади. Чунки талабалар диққат эътиборини ўқув материалга жамламасдан мақсадга эришиб бўлмайди. Талабалар диққатини жалб этишда шундай йўл тутиш керакки, бирор талаба эътибордан, ўқитувчи назаридан четда қолмасин. Талабалар диққатини жалб қилиш ўқитувчининг педагогик маҳорати ва техникасига боғлиқ.

❖ **Ўнинчиси**, талабаларни ортидан эргаштира олиш лаёқати. Ўқитувчида ички куч (энергия) етарли бўлиши, дарс ва дарсдан ташқари жараёнда ҳаракатчан, талабаларни ўз ортидан эргаштира оладиган бўлиши керак. Ўқитувчи зиммасига ёш авлодни баркамол этиб тарбиялаш вазифаси юкланган экан, у талабаларга намуна бўлиши лозим. Кийиниши, муомала маданияти, хатти-ҳаракати педагогга хос, юриш-туриши сипо, камтар, меҳрибон, кечиримли ўқитувчиларга талабалар беихтиёр тақлид қиладилар ва унинг ортидан эргашадилар.

Педагогик маҳорат - муайян тайёргарлик жараёнларидан иборат. Бу тайёргарликни шартли равишда қуйидаги йўналишларга ажратиш мумкин:

- педагогнинг шахсий фазилатлар бўйича тайёргарлиги;
- педагогнинг руҳий - педагогик тайёргарлиги;
- педагогнинг илмий - назарий тайёргарлиги;
- педагогнинг махсус ва ихтисосга оид услубий тайёргарлиги.

Педагогик маҳорат – ўқитувчининг шахсий ва касбий сифатлари йиғиндиси, педагогик-психологик, методик билимлар мажмуасидан иборат. Бунинг учун, ўқитувчи аввало:

❖ ихтисослик бўйича замон, илм-фан, техника тараққиёти даражасида мукаммал маълумотга эга бўлиши, фаннинг фанлараро боғлиқлигини таъминлаш малакасига эга бўлиши;

❖ ўқув-тарбия жараёнини тўғри ташкил қила олиш, педагогик - психологик, методик маълумотга эга бўлиши;

❖ талабаларнинг қизиқиши, интилишларини тушуна олиш ва ўқувчилар фаолиятида учрайдиган қийинчиликларни тушуниш ва уларни ўз вақтида англай олиш, зукколик билан ҳар бир талабанинг характери, психологик хусусияти, қобилияти, иродасини англай билиш ҳамда уларга тарбиявий таъсир кўрсатишнинг шакл, усул, воситаларидан хабардор бўлиши;

❖ ўз шахсий сифатларини такомиллаштириш малакасига эга бўлиш керак.

Демак, ўз касбининг моҳир эгаси бўлиш учун ўқитувчи мунтазам ўз устида ишлаши, табиатдан, санъатдан, ҳаётдан, фандан баҳра олиб, ривожланиб, мукаммаллашиб боргандагина мақсадга эришади.

Педагогнинг иш соҳасида талабалар, уларнинг ота-оналари ва ҳамкасблари билан алоқасидан иборат яхлитлик - педагогик фаолият ва педагогик маҳорат асосини ташкил этади. Зотан, педагогик маҳорат - ўқув, билим, кўникма, малака, машқ ва ақл ҳосиласидир.

Педагогик фаолиятда етарли маҳорат ва малакага эга бўлган педагог ўз-ўзини назорат қила олади, педагогик фаолияти давомида соғлом асаб тизимини ўзида тарбиялай олади, асабийлашишдан, ҳиссий ва ақлий зўриқишлардан ўзини асрайди.

АДАБИЁТЛАР

1. Мамедов К.Қ., Бердиев Г.Ж. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат Тошкент, ТошДУ, 2003 й.
2. М.М. Ахмеджанов, Б.Қ.Хўжаев, З.Д. Ҳасанова Педагогик маҳорат Тошкент, 2006 й.

ЎҚИТУВЧИЛИК - ШАРАФЛИ КАСБ

Равшанов Ҳамроқул Амиркулович

“Умумтехник фанлар” кафедраси доценти, т.ф.д.

Тадқиқотчи: Алиқулова Севара Муҳиддиновна

Содиқов Абдумалик Хатир ўғли

5430100 – Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш таълим йўналиши 3-курс талабаси
“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши
иригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация

Мазкур мақолада юксак маънавий ва ахлоқий фазилатларга эга бўлган рақобатбардош кадрларни тайёрлашда шарафли, ўта масъулиятли ҳамда мураккаб ва машаққатли касб бўлган, шунингдек фидоийликни, ҳалолликни, кўп меҳнатни, ўз устида доимий ишлашни, замон билан ҳамнафас бўлишни талаб этадиган педагогларнинг мураккаб санъати тафсилотлари ёритилган.

Калит сўзлар: педагог, комил инсон, таълим, тарбия, билим, педагогик маҳорат, маданиятли, талабчанлик, педагогик қобилият, педагогик фаолият, ишчанлик, матонат, лаёқатли, ижодий кайфият.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ - ПОЧЕТНАЯ ПРОФЕССИЯ

Аннотация

В данной статье описывается почетная, высокоответственная и сложная и трудная профессия по подготовке конкурентоспособных кадров, обладающих высокими морально-этическими качествами, а также обязательными целе-устремленностью, честностью, трудолюбием, требующей постоянно работать над собой, идти в ногу современем деталями сложного искусства педагогов.

Ключевые слова: педагог, совершенный человек, образование, воспитание, знания, педагогическое мастерство, культурный, требовательность, педагогические способности, педагогическая активность, трудолюбие, настойчивость, способность, творческий настрой.

TEACHING IS AN HONORABLE PROFESSION

Annotation

This article describes the honorable, highly responsible and complex and difficult profession in the training of competitive personnel with high moral and ethical qualities, as well as dedication, honesty, hard work, constant work on themselves, details of the intricate art of educators who need to keep pace with the times are highlighted.

Key words: pedagogue, perfect person, education, upbringing, knowledge, pedagogical skills, cultured, demanding, pedagogical ability, pedagogical activity, diligence, perseverance, ability, creative mood.

Халқнинг бой интеллектуал мероси ва умумбашарий кадриятлари асосида, замонавий маданият, иқтисодиёт, фан, техника ва технологияларнинг ютуқлари замирида кадрлар тайёрлашнинг мукамал тизимини шакллантириш Ўзбекистон Республикаси тараққиётининг муҳим шартидир.

Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида белгиланган устувор вазибаларни амалга оширишда, юксак маънавий ва ахлоқий фазилатларга эга, юқори малакали, рақобатбардош кадрларни тайёрлашда педагогларнинг ўрни беқиёсдир. Жамиятни юқори малакали мутахассислар билан таъминлашда, комил инсонни тарбиялашда, таълим сифатини кўтаришда профессор-ўқитувчиларнинг салоҳияти, уларнинг педагогик маҳорати таълим-тарбия жараёнида асосий омил ҳисобланади. Буюк аллома А.Авлоний таъкидлаганидек, “Устоз - муаллим биринчи навбатда билимли, одоб-ахлоқли, кийиниши ва юриш - туриши билан фақат ўзининг ўқувчи ва талабаларига эмас, балки бутун инсониятга намуна бўлиши керак”. Бинобарин, Ўзбекистон Республикаси “Таълим тўғрисида”ги Қонунининг 5-моддасида “Тегишли маълумоти, касб тайёргарлиги бор ва юксак ахлоқий фазилатларга эга бўлган шахслар педагогик фаолият билан шуғулланиш ҳуқуқига эга” деб кўрсатилган.

Таълим муассасаларида давлат таълим стандартлари ҳамда фан дастурларининг тўлиқ ва сифатли бажарилиши ҳар томонлама ўқитувчига, унинг билим ва малакасига, масъулиятлигига, фидоийлигига, қолаверса виждонига боғлиқдир. Ҳозирги замон ўқитувчиси ўз фанини мукамал билиши, дарс жараёнида педагогик технологияларни қўллай олиши, замонавий ахборот технологияларини яхши ўзлаштирган бўлиши, маънавий-ахлоқий пок ва сиёсий дунёқараши юқори бўлмоғи лозим. Шу ўринда, немис педагоги Адольф Дистервег “Ҳар қандай таълим ва тарбияда энг асосий фигура - муаллим, унинг тафаккур дунёсидир” деб ёзади.

Ўқитувчилик шарафли, шу билан биргаликда ўта масъулиятли, мураккаб, машаққатли касб, шунингдек, у энг мураккаб санъат бўлиб, фидоийликни, ҳалолликни, кўп меҳнатни, ўз устида доимий ишлашни, замон билан ҳамнафас бўлишни, талабанинг ишонч ва ҳурматини қозонишни, педагогик маҳоратни талаб этади. Бир соатлик дарс – йирик бир асарга тенглаштирилади. Шундай экан, ҳар бир ўқув машғулотида пухта тайёргарлик кўриш, халқимизнинг таълим-тарбия соҳасидаги бой тарихи, анъаналари, буюк аждодларимизнинг илмий меросларидан фойдаланган ҳолда ўқув машғулотларини самарали ташкил этиш ҳар бир профессор-ўқитувчининг асосий вазифасидир.

Бинобарин, пухта, мукамал билимга ва педагогик маҳоратга эга бўлмаган ўқитувчи тўлақонли дарс ўта олмайди. Бугунги ёшлар илмга чанқоқ ва интилувчандир. Уларга фақат ҳалол-пок билим бериш керак. Дўк уриб, кўполлик қилиб, ҳақоратли сўзлар билан талабаларнинг иззат-нафсига тегиб билим ўргатиб бўлмайди. Чунки, билим олиш ҳам ижодий фаолият ҳисобланади. Дарс мавзусига тегишли бўлмаган турли хил воқеа-ҳодисалар ҳақида гапириб, талабалар вақтини беҳудага сарфламаслик лозим. Буюк педагог Ральф Уолд Эмерсон “Таълимнинг сири ўқувчига ҳурматда бўлишдадир” деб ёзади. Ўқитувчи дарс ўтишда педагогик маҳоратли, ўта маданиятли, талабчан бўлиши ва тартиб-қоидаларга қатъий амал қилиши шарт. “Намуна кўрсатган ҳолдагина инсон энг юксак натижаларга эришади” деб таъкидлаган педагог С.Цвейг.

Машҳур Нақшбанд тариқатида шундай ҳикмат бор “... Адаб бу хулқни чиройли қилиш, сўзни ва феълни соз қилишдир. Хизмат одоби улуғ бахтдан яхшироқ, унинг белгиси амалнинг қабули, туғён эса амалнинг бузуқлигидир. Адабни сақлаш - муҳаббат самараси, яна муҳаббат дарахти, яна муҳаббат уруғи ҳамдир”.

Демак, ўз касбининг моҳир эгаси бўлиш учун ўқитувчи мунтазам ўз устида ишлаши, табиатдан, санъатдан, ҳаётдан, фандан баҳра олиб, ривожланиб, мукаммаллашиб боргандагина мақсадга эришади. Инсон психологиясининг моҳир устаси Ф.Н.Гоноболин таъкидлаганидек “Ўқитувчи ўзининг бутун куч – қувватини, иродасини, билимини, ўзида бор ҳамма яхши нарсаларини ўз шогирдларига, халққа беради. Аммо, у ўзида бор нарсаларнинг ҳаммасини бугун, эртага, индинга берса-ю, ўз билимини, кучини, қувватини яна ва яна тўлдириб бормаса, у ҳолда ўзида ҳеч нарса қолмайди. Ўқитувчи бир томондан ўзида борини бериши, иккинчи томондан булут сингари, ҳаётдан, фандан, нимаики яхши нарсалар бўлса олишга одатланмоғи, халқнинг энг илғор кишилари билан ҳамкорликда ишламоғи лозим. Ана шундай бўлганда, у ўз талабаларига қанча кўп нарса бермасин, агар халқдан, ҳаётдан, фандан озикланиб, энг яхши

хислатларни ўқий олса, у ҳолда, унда ўз талабалари учун бундай ризкли ширалар ҳамиша ортиғи билан мавжуд бўлади”.

Бинобарин, буюк немис педагоги Адольф Дистерверг ўқитувчининг мунтазам равишда фан билан шуғулланиши ҳақида гапириб, шундай ёзган эди: “Ўқитувчи мунтазам равишда фан билан шуғулланмоғи лозим. Акс ҳолда у қуриган дарахт ва тошга ўхшаб қолади. Қуриган дарахт ва тош мева бера олмаганидек, келажакда бу ўқитувчидан ҳеч натижа кутиб бўлмайди”.

Ўқитувчиларнинг фаолиятини узоқ вақт кузатиш, натижаларни илмий асосда ишлаб чиқиш, таълим муассасаси раҳбарларининг ўқитувчилар ҳақидаги фикрларини синчиклаб ўрганиш, ўқитувчи фаолиятининг педагогик қобилиятлар тизимида тадқиқ қилган олима Н.В.Кузмина шундай ёзади: “Таълим - тарбияда рўй берадиган кўпгина камчиликлар ўқитувчининг педагогик қобилиятининг амалий йўналишини яхши билмаслик, истеъдоднинг ўқитувчида йўқлиғидир”.

Педагогнинг иш соҳасида талабалар, уларнинг ота-оналари ва ҳамкасблари билан алоқасидан иборат яхлитлик - педагогик фаолият ва педагогик маҳорат асосини ташкил этади. “Педагог, - деб ёзади Ян Амос Коменский, соф виждонли, ишчан, саботли, матонатли ўқувчиларга ўзи сингдириши лозим бўлган фазилатларнинг ибратли кишиси бўлиши, кенг маълумотли ва меҳнатга лаёқатли инсон бўлиши лозим. У ўз фанини беҳад севиши, ўқувчиларга бамисоли оталардек муомалада бўлиши ва ҳар бир илм олувчи қалбида билимга ҳавас туғдириши лозим”. Буюк рус педагоги А.С.Макаренко айтганидек: “Тарбиячи ташкил этишни, юришни, ҳазилла-шишни, қувноқ ёки жаҳлдор бўлишини билиши лозим. У ўзини шундай тутиши керакки, унинг ҳар бир ҳаракати тарбияласин ва ўқитсин”.

АДАБИЁТЛАР

1. И.А.Каримов Баркамол авлод - Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. -Тошкент, “Шарқ” нашриёти, 1998 й.

2. Тажиев М., Алимов А.Я., Қўчқоров Д.У. Педагогик технология–таълим жараёнига таъбиғи. - Тошкент: “Тафаккур” нашриёти, 2010 й.

ДИДАКТИК ЎЙИНЛИ ДАРСЛАР

Равшанов Ҳамроқул Амиркулович

“Умумтехник фанлар” кафедраси доценти, т.ф.д.

Содиқов Абдумалик Хатир ўғли-талаба

“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация

Мазкур мақолада ўқувчиларда касбий билим, кўникма ва малакаларни шакллантиришга, ақлий ривожлантиришга, ижодий фикрлаш қобилиятини ўстиришга жадал ёрдам берадиган дидактик ўйинли методлардан ўқув машғулотларида фойдаланиш методикасининг тафсилотлари келтирилган.

Калит сўзлар: билим, кўникма, малака, метод, ўйинли дарслар, сюжетли-ролли ўйинлар, ижодий ўйинлар, ишбилармон ўйинлар, конференциялар, ўйин-машқлар, методика, технология.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРОВЫЕ УРОКИ

Аннотация

В данной статье подробно рассмотрено использование дидактических игровых методов на занятиях, которые способствуют формированию у учащихся профессиональных знаний, умений и навыков, интеллектуальному развитию, творческому мышлению.

Ключевые слова: знания, навыки, умения, методики, игровые уроки, ролевые игры, творческие игры, деловые игры, конференции, игры, методика, технология.

DIDACTIC GAME LESSONS

Annotation

This article details the use of didactic play methods in the classroom, which help students to develop professional knowledge, skills and abilities, intellectual development, and creative thinking.

Key words: knowledge, skills, abilities, methods, game lessons, role-playing games, creative games, business games, conferences, games, methods, technology.

Замонавий таълимни ташкил этишга қўйиладиган муҳим талаблардан бири – бу ортиқча руҳий ва жисмоний куч сарф этмай, қисқа вақт ичида юқори натижаларга эришишдир. Қисқа вақт ичида муайян назарий билимларни ўқувчиларга етказиб бериш, уларда маълум бир кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш, шунингдек, таълим олувчилар фаолиятини назорат этиш, улар томонидан эгалланган билим, кўникма ва малакалар даражасини аниқлаш таълим методига боғлиқ.

Таълим методи - таълимий мақсадни амалга ошириш бўйича таълим берувчи ва таълим олувчи ўртасидаги ҳамкорлик фаолиятидек мураккаб жараённинг асоси ҳисобланади. Таълим методини танлашнинг асосий қондаси таълим бериш мақсадига мос келишидир. Масалан, дидактик ўйинли методлардан ўқув машғулотларида фойдаланиш ўқувчиларда касбий билим, кўникма ва малакаларни шакллантиришга, ривожлантиришга, ижодий фикрлаш қобилиятини ўстиришга ёрдам беради. Бундай дарсларда таҳсил олувчиларнинг билим олиш жараёни ўйин фаолияти орқали уйғунлаштирилади. Таҳсил олувчиларнинг таълим олиш фаолияти ўйин фаолияти билан уйғунлашиши дидактик ўйинли машғулотларни намоеън этади.

Дидактик ўйинли машғулотларни таълим олувчиларнинг билим олиш ва ўйин фаолиятига қараб: *сюжетли-ролли ўйинлар; ижодий ўйинлар; шибилармон ўйинлар; конференциялар, ўйин-машқларга* ажратиш мумкин. Дидактик ўйинли машғулотларда таълим олувчилар дарсда фаол иштирок этадилар. Бунинг учун ўқувчилар зарур билим, кўникма ва малакаларга эга бўлиши, бундан ташқари, уларда гуруҳ жамоаси ўртасида ҳамкорлик, ўзаро ёрдам бериш тушунчалари шаклланган бўлиши лозим. Дидактик ўйинли машғулотлар ўқувчиларни ҳаракатлар кетма-кетлигини тўғри ташкил этишга, мантиқий фикрлашга, ўрганилаётган ўқув предмети асосида кўп, хилма-хил фикрлардан, маълумотлардан кераклисини танлаб олишни ёрдам беради.

Дидактик ўйинли таълим усули самарадорлигининг асосий мезонлари қуйидагилардир:

❖ белгиланган вазифаларни ҳал этиш учун уни қўллашнинг мослиги ва тежамкорлиги; уни қўллашда соддалик ва осонлик; нафақат яхши натижаларни, балки уларга эришишнинг юқори ишончлилигини таъминлай олиши.

Ўқитувчи - педагог дидактик ўйинли машғулотларни ўтказишга пухта тайёргарлик кўриши ва уни ўтказишда қуйидаги дидактик талабларга риоя қилиши талаб этилади:

➤ дидактик ўйинли машғулотлар дастурда қайд этилган мавзуларнинг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсад ҳамда вазифаларини ҳал қилишга қаратилган бўлиши;

➤ жамиятдаги ва кундалик ҳаётдаги муҳим муаммоларга бағишланиб, улар ўйин давомида ҳал қилиниши;

➤ баркамол шахсни тарбиялаш тамойилларига ва шарқона одоб-ахлоқ меъёрларига мос келиши;

➤ ўйин тузилиши жиҳатидан мантиқий кетма-кетликда бўлиши;

➤ машғулот давомида дидактик тамойилларга амал қилиниши ва энг кам вақт ва куч сарфланишига эришиш.

Дидактик ўйинли машғулотларда ўқитувчи фаолияти ва ўқувчи фаолияти доираси аниқ белгиланади, таълимни ташкил этиш технологияси, методикаси кўрсатилади. Масалан, “Футбол” дидактик ўйинли машғулотнинг таркибий элементлари қуйидагилардан иборат:

I - босқич. Мўлжал олиш. Бунда машғулотнинг асосий мақсади ва вазифалари айтилади, ўйин мақсади тушунтирилади. “Футбол” дидактик ўйинли машғулотда реал ҳаётдаги футбол ўйинидаги “копток (тўп)” вазифасини “савол” билан алмаштирилади. Машғулотда айрим ўйин шартлари қабул қилинади. Масалан, ҳар бир ўйинчи фақат битта савол бериш ҳуқуқига эга; ҳар бир ўйинчига фақат битта савол берилиши мумкин; берилган

савол жамоа орасида муҳокама қилинмайди; ўқувчилар сони ҳар иккала командада тенг бўлиниб, сони чекланмаган бўлиши мумкин.

II - босқич. Тайёрлов. Бу босқичда ролларни бўлиш, қоидаларни тушунтириш, ўйинни ўтказиш тартиби айтилади. Гуруҳ ўқувчилардан иккита жамоа ташкил қилинади. Ўқувчиларга роллар бўлиб берилади. Ҳар бир жамоа аъзолари ичидан энг фаол ва аълочи ўқувчини дарвозабон этиб тайинланади.

III - босқич. Ўйинни ўтказиш. Бунда ўқувчилар ўйинни ижро этадилар, нотўғри тушунчалар, хатолар тузатилади. Ўйин бошлангандан сўнг биринчи жамоа аъзоси иккинчи жамоанинг бирор рақамли аъзосига савол беради. Агар иккинчи жамоанинг аъзоси саволга жавоб берса, тўпни қайтарган ҳисобланади. Агар ўқувчи саволга жавоб бера олмаса, шу жамоа дарвозабони саволга жавоб бериши керак. Дарвозабон саволга жавоб қайтарса, тўпни ушлаб қолган ҳисобланади. Агар дарвозабон ҳам саволга жавоб бера олмаса, дарвозага тўпни ўтказиб юборган ҳисобланиб, “гол” ҳисоби очилади. Кейин иккинчи жамоа аъзолари савол берадилар ва жараён кетма-кет амалга оширилади. Натижалар ҳисоблаб борилади.

IV - босқич. Таҳлил қилиш. Бу босқичда жараён таҳлил қилинади, натижалар муҳокама қилинади, ўйин реал ҳаёт билан таққосланади, улар ўртасидаги боғланиш ўрганилади, умумий хулосага келинади.

Таълим ва тарбия воситаси сифатида дидактик ўйинли ўқув машғулотларидан фойдаланиш ҳам ўқитувчи, ҳам ўқувчида катта қизиқиш уйғотади. Дидактик ўйинли машғулотларнинг ўзига хос жиҳати ўйин давомида ҳар бир ўқувчининг ички қобилияти ва лаёқати, фаоллиги бевосита кўринади.

АДАБИЁТЛАР

1. Раззоқов Д.Н., Қаюмова Ф.Э., Раззоқов И. Дарс жараёнида дидактик ўйинлардан фойдаланиш – Бухоро: “Истеъдод” нашриёти, 2015 й. – 86-б.

О‘QITISH USLUBIYOTINING ILMIY ASOSLARI

Masharipov Adamboy Atanazarovich
Urganch davlat universiteti, dotsent.

***Annotatsiya:** ushbu maqolada qishloq xo'jaligi sohasida kadrlar tayyorlash tizimi, sohada muhim hisoblangan tuproqshunoslik fanini o'qitish uslubiyoti hamda fanning xalq xo'jaligidagi ahamiyati to'g'risida ma'lumotlar berilgan.*

***Kalit so'zlar:** tuproqshunoslik, bilim va tushuncha, metodika, o'qitish uslubiyoti.*

Hozirgi zamon pedagogikasi uslubiyoti ta'lim va tarbiyaning yagona jarayoni sifatida shakl va uslublarning yaxlit sistemasi sifatida qaraydi. O'qituvchi va talabalarning butun o'quv jarayoni doimo rejali ravishda rivojlanib boradi. Talabalarda bilimlarning sistemaliligi bilan taqoza qilinuvchi tuproqshunoslik fani bo'yicha tushunchalar asta – sekin rivojlanib boradi. Bunda har bir talaba o'zining oziq – ovqati, kiyim boshi va mustaqil respublikamizning asosiy boyligi yerdan ekanligini to'la tushunib yerga nisbatan bo'lgan mexri yanada oshadi.

Tuproqshunoslik o'qitish uslubiyoti, boshqa har qanday fan kabi dialektika qonunlari asosida rivojlanadi. Dialektik nazariya tuproqshunoslik bo'yicha tarbiyalovchi ta'lim jarayonini asosiy qonuniyatlarini ochishga va uni tashkil etishning shakllarini o'rnatishga imkon beradi. Dialektik nazariya qonunlarini bilish talabaga tarbiyalovchi ta'lim jarayonining bir butunligi va qarama – qarshiliklarini (uslubiyotlarning, ko'rgazmalilikning, axborotning va xakozalarning qo'llanish miqqdori va sifatini) tushunishga hamda kutilishi mumkin bo'lgan xatolarini ko'zda tutishga yordam beradi.

Uslubiyotning fan sifatida rivojlanishi talabaning shaxsiy ish tajribasi natijasida metodik fikr aytishdan, pedagogik san'atidan ilmiy umumlashtirishga, sub'ektiv ijodkorlikdan tadqiqotlarga asoslangan ob'ektiv ilmiy nazariyaga tomon boradi.

Uslubiyotning muammolarini hal qilish, har qaysi fandagi kabi dastlab tabaqalanish yo‘li bilan boradi. Tabiatning umumiy metodikasidan xususiy metodika ajralib chiqadi va o‘qitishning ayrim masalalari bir – biridan ajratilgan holda va tuproqshunoslik kurslarning umumiy sistemasidan chetga ishlab chiqara boshladi. Hozirgi vaqtda metodikaning fan sifatida qaror topishida integratsiyalashgan sintezda barcha to‘plangan materiallarni umumlashtirish davri keldi.

Mavjud muammolar bo‘yicha to‘plangan ilmiy materiallar analiz qilinadi, umumlashtiriladi, sistemaga solinadi, yagona ilmiy nazariyaga keltiriladi.

Metodikada tuproqshunoslikning yillar mobaynida tuproqshunoslikni ratsional o‘qitish to‘g‘risida amaliyotda sinalgan katta bilimlar zahirasi to‘plandi. Metodika o‘zining tuproqshunoslik materiali asosida barcha ta‘lim va tarbiya muammolarini tadqiq qilish metodlariga ega.

Ilmiy ishda beriladigan takliflar, tadqiqotlar natijasida olingan ob‘ektiv dalillar bilan asoslangan bo‘lishi lozim. Uslubiyot muammolarining hal qilinishi uchun ilmiy tadqiqotlarning har xil elementlari, uslublari va bosqichlari to‘plangan va izchil bo‘lishi xarakterlidir.

Tuproqshunoslikni o‘qitish jarayonini tadqiq qilish bilan ochiladigan qonuniyatlar asosida metodika fan sifatida qaror topdi. Bu fan o‘zining o‘rganish ob‘ektiga ega, bu biologiyaga oid ta‘limning barcha masalalaridir. Unda tuproqshunoslikni o‘rganish xususiyatlari bilan bog‘liq bo‘ladigan, boshqa maktab predmetlari metodikalaridan farq qiladigan o‘ziga xos tomonlari bor. Fan o‘zi kashf etgan qonuniyatlar asosida hodisalarning sababi bog‘lanishlarni izohlab beradi va shu bilan muayyan sharoitlarda ana shu hodisalarni qayta ruyobga chikarishga imkon beradi. Uslubiyotga shunday qonuniyatlardan quyidagilarni kiritish mumkin:

- Tuproqshunoslik fani o‘quv materialining strukturasi va mazmunida fan asoslarini sintez qilish;
- bilim va tushunchalarni asta – sekin rivojlantirish bilan talabalar tomonidan ongli va puxta bilimlar hosil qilinishi;
- o‘quv materiali mazmunining yetakchi roli va unga o‘qitish shakllari va uslubiyotlarning muvofiq kelishi;
- ta‘lim jarayonida tarbiyaning hamma tomonlarini o‘zaro bog‘lanishi.

Ana shu qonuniyatlar asosida tuproqshunoslik uslubiyotida tarbiyalovchi ta‘limning umumiy sistemasi belgilanadi va o‘z ichiga quyidagilarni oladi:

- tuproqshunoslik tushunchalar sistemasi;
- o‘qitish uslubiyotlari sistemasi;
- tuproqshunoslikni o‘qitish jarayonida tarbiyalash sistemasi;
- o‘quv ishlari shakllarining sistemasi;
- o‘qitishning moddiy bazasini tashkil etish sistemasi.

O‘qitish sistemasining ayrim elementlari xali hamma tuproqshunoslik kurslar bo‘yicha yetarlicha tekshirilgan va ishlab chiqilgan emas, ammo bu muammoni hal qilishning umumiy yo‘nalishi aniqlanmoqda. Shunday qilib, tuproqshunoslikni o‘qitish uslubiyoti hozirgi vaqtda mustaqil pedagogik fanining barcha elementlariga, chunonchi:

- o‘rganishning aloxida ob‘ektiga;
- boshqa fanlar orasida muayan o‘ringa;
- nazariyaning tabora rivojlanishiga;
- qonuniyatlarining kashf etilishiga;
- sistemalar, ta‘riflar, terminlar, klassifikatsiyalarning mavjudligiga;
- muammolarning tadqiq qilishning o‘z uslubiyotlariga ega.

Uslubiyot amaliyotda sinalgan ilmiy nazariyani beradi, bu nazariya o‘quv vaqtini tejagan holda to‘g‘ri ta‘lim berish imkoniyatini yaratadi. Uslubiyot ta‘lim va tarbiyaning maqsadlarini tushunib olishga, yana shu maqsadga erishishga olib boradigan butun pedagogik jarayonining borishini ko‘zda tutishga, o‘qitishning eng samarali va ratsional shakllari, metodlari hamda vositalarini egallashga yordam beradi.

Nazariya bilan qurollanmagan o‘qituvchi, aksari, bir qator pedagogik xatolardan va mushkul gumonlardan keyin, uslubiyotda ko‘p yillar muqaddam ma‘lum bo‘lgan narsani «kashf» etadi.

Nazariya xatolarni tan olishga imkon beradi. O'qituvchining bilimdonligi va shaxsiy jozibadorligi, auditoriya diqqat e'tiborini o'ziga jalb qilib olishi o'qitish sifatini g'oyat oshiradi, ammo, ayni vaktida o'qitish faqat o'qituvchining tug'ma qobiliyatiga bog'liq bo'lgan san'atdir, degan xulosani chiqarishga asos bo'lmaydi.

O'qituvchi faqat predmetning ilmiy mazmunini bilishi kerak, degan fikr ham to'g'ri emas. Bunday qarashlar nazariyaga, fan sifatidagi metodikaga salbiy munosabat tug'ilishiga olib keladi. O'qituvchi uslubiyot nazariyasini egallagandagina uning pedagogik ijodi eng yuqori samara beradi. Uslubiyot o'qituvchi ijodi uchun ta'lim va tarbiyaning boy xazinasidagi xilma – xil uslubiyotlarni, usullarni va vositalarni bilib olishga keng imkoniyatlar ochib beradi. Hozirgi zamon o'qituvchisi yoshlarga ta'lim va tarbiya berish jarayoniga rahbarlik qilishning ilmiy asoslangan uslubiyotini egallab olmog'i lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdraxmanov T., Tursunov L., Jabbarov Z., Artikov X., Kaxxarova M. Tuproqshunoslikka kirish. Darslik. Toshkent, "Universitet", 2014.
2. Tashxo'jaev R. Tuproqshunoslik. Toshkent, 2009.
3. Inogomov R., Toshmurodova K. Pedagogika fani XXI asrda. T. 2000. "Yangi asr avlodi" nashriyoti

OLIY TA'LIMDA BO'LAJAK BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARI TAYYORLASH JARAYONINI RIVOJLANTIRISHNING ASOSIY TENDENSIYALARI

Keldiyorova Manzura G'aybullayevna,

Qarshi davlat universitetining Pedagogika instituti o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada oliy ta'limda bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari tayyorlash jarayonini rivojlantirishning asosiy tendensiyalari va zarur omillari, shuningdek, oliy ta'lim jarayonida raqobatbardosh, yangi sharoitlarga tez moslasha oluvchi, mehnat bozorida mutaxassislar malakasiga qo'yilayotgan talablar darajasida samarali faoliyat yurita oladigan zamonaviy mutaxassisni shakllantirish masalasi tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: ta'lim, talaba, malaka, mutaxassis, talab, ehtiyoj, muammo, sharoit, sifat, natija.

Аннотация. В статье проанализированы основные тенденции и необходимые факторы развития процесса подготовки будущих учителей начального образования в высшем образовании, а также вопрос формирования современного специалиста, способного в процессе высшего образования быть конкурентоспособным, быстро адаптироваться к новым условиям, эффективно функционировать на уровне требований к квалификации специалистов на рынке труда.

Ключевые слова: образование, студент, квалификация, Специалист, спрос, потребность, проблема, условия, качество, результат.

Annotation. The article analyzes the main trends and necessary factors in the development of the process of training future primary school teachers in higher education, as well as the formation of a modern specialist who can compete in higher education, adapt quickly to new conditions and work effectively in the labor market.

Key words: education, student, qualification, specialist, demand, need, problem, condition, quality, result.

O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan tub islohotlar jamiyatda o'ziga xos ijtimoiy-siyosiy va iqtisodiy rivojlanish yo'lining tanlab olinishi, shuningdek, «Ta'lim to'g'risida»gi Qonunning qabul qilinishi asosida jahon talablariga muvofiq keluvchi uzluksiz ta'lim tizimini shakllantirish uchun qulay shart-sharoitni yaratdi.

Mavzuning dolzarbligi. Ta'lim sohasida olib borilayotgan hamda aniq maqsadga yo'naltirilgan davlat siyosati ijtimoiy jamiyat taraqqiyotini ta'minlovchi ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida e'tirof etildi. Jamiyatda ro'yobga chiqarilayotgan islohotlar talablariga to'la javob beruvchi, ishlab chiqarish sohasida yuzaga kelgan raqobatbardosh, yangi sharoitlarga tez moslasha oluvchi, shuningdek, mehnat bozorida mutaxassislar malakasiga qo'yilayotgan talablar darajasida samarali faoliyat yurituvchi yetuk mutaxassisni shakllantirish dolzarb muammo hisoblanadi.

So'nggi yillarda mamlakatimizda oliy ta'limga va shu jumladan boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini tayyorlashga e'tibor kuchaydi. Jamiyatning bugungi kundagi taraqqiyot darajasi bo'lajak kasb egasining shaxsiy sifatlarini rivojlantirish, bilim va ko'nikalarni shakllantirishda ta'lim-tarbiya jarayonining barcha tarkibiy qismlarining: maqsadi, mazmuni, metodlari, tashkiliy shakllari va o'qitish vositalarining yangilanishi, o'zgarishi, takomillashtirilishi bilan xarakterlanadi. Shuning uchun boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini tayyorlash tizimining muhim vazifalaridan biri hozirgi o'zgaruvchan ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarda tinimsiz rivojlanishga, mustaqil ravishda bilim olishga, hayotiy faoliyatini muvaffaqiyatli amalga oshira olish qobiliyatiga ega bo'lgan bilimdon, ijodkor shaxsni kamol toptirishdan iborat. Bu esa ta'limning yangi shakl va metodlarini, ta'lim mazmunining yangilanishini talab etadi.

Asosiy qism. Bugungi kunda boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini tayyorlashda bo'lajak mutaxassislarining shunday sifatleri talab etiladiki, yuqori darajadagi bilim va kasbiy ko'nikmalar asosida ular pedagogik faoliyatni va ishlab chiqarish jarayonini tahlil qila biladigan, yangi nostandart g'oyalarni ilgari sura oladigan, ratsional, zamonaviy talablarga javob beradigan metod va vositalarni, kasbiy va ilmiy axborotlarni o'zlashtirishning yangi usullarini amaliyotda qo'llay oladigan bo'lishi lozim. Shuning uchun bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini kasbiy tayyorlashning xarakterini sezilarli darajada o'zgartirish kerak. Bu masalalarni hal etish, boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini tayyorlashning yangi sifat darajasiga o'tishni talab etadi.

Mustaqil ijodiy fikrlash, tashabbuskorlik faoliyati bilimlarni egallash jarayonida o'z-o'zidan hosil bo'lmaydi, ularni rivojlantirish uchun alohida e'tibor bilan pedagogik ta'sir ko'rsatishni talab etiladi.

Boshlang'ich ta'lim yo'nalish o'qituvchilarni kasbiy pedagogik tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablarning ortib borishi uzluksiz kasbiy pedagogik ta'lim tizimini rivojlantirishning dolzarb muammosi va talabiga aylanib, boshlang'ich ta'lim mazmunini yangilashning fundamental prinsiplariga, tizimlilikiga, yaxlitligiga, izchilligiga hamda amaliyotga yo'naltirilganligiga asoslangan muhim omili bo'lib qolmoqda.

Zamon talablariga mos keladigan boshlang'ich ta'lim yo'nalishi o'qituvchilarini tayyorlashning maqsadi kasbiy, mutaxassislik salohiyati yuqori darajada bo'lgan, ijtimoiy jihatdan faol, mustaqil ijodkor pedagog shaxsini shakllantirish uchun shart-sharoitlar yaratishdan iborat. Hozirgi davrdagi ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatda ta'lim rolining o'sishi, ta'limning yangilanish sharoitlarida pedagogning an'anaviy vazifalari bilan bir qatorda, ta'limni va ijtimoiy-madaniy muhitni mazmunan va jarayonning davomiyligi jihatidan oldindan bashorat (prognoz) qilish, loyihalashtirish va tashkil etish kabi kasbiy vazifalari ham muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Ta'limning axborot tizimi erishayotgan katta yutuqlar axborot hajmini kengaytirish va ta'lim tizimini takomillashtirish zaruriyatini keltirib chiqardi. Bunda oliy ta'limning asosiy kamchiligi talaba faoliyatining yetarli emasligidadir, talaba ko'pincha faqat tayyor axborotni qabul qiladi, bu esa hozirgi davr talablariga javob bermaydi. Axborotlar asriga o'tish paytida, ta'limning yangilanish sharoitlarida, o'qitishning zamonaviy texnologiyalarini amalga oshirish, talabalarda mustaqil ta'lim olish, o'z-o'zini takomillashtirish va o'z-o'zini nazorat qilish madaniyatini rivojlantirish davrida, samarali kasbiy faoliyatga tayyorgarligi jihatdan zamon talablariga javob beradigan kadrlar tayyorlash darajasiga erishish zarurati pedagog uchun borgan sayin muhim bo'lib bormoqda. Boshlang'ich ta'lim mutaxassislarini tayyorlashning zamonaviy holati, ularning nazariy tayyorgarligi sifatini oshirishning yangi yo'llarini izlash, mustaqil ravishda ijodkorona mehnat qilishga tayyorlash va eng asosiysi pedagogika oliy ta'lim muassasasi bitiruvchisini nazariy va amaliy-kasbiy faoliyatga tayyorlashning vositalari va metodlarini izlab topishni talab etadi.

Ta'lim sohasi an'anaviy metodlar bilan bir qatorda, rivojlantiruvchi o'qitish metodlarini va birinchi navbatda, ijodiy faoliyatni amalga oshira olish qobiliyatini samarali rivojlantirish, shaxsni har tomonlama rivojlantirish imkonini beradigan loyiha metodlarini ko'zda tutadi. Loyihalashtirish metodi va talabani bilim olish va uni o'zgartirish faoliyati subyekti sifatida shakllantirishga qaratilgan pedagogik jarayonni takomillashtirish uchun kasb ta'limi o'qituvchilarini innovatsion faoliyatga, pedagogik jihatdan loyihalashtirish, o'quv loyihalashtirish faoliyatini tashkil etish va o'tkazishga tayyorlash zarur bo'ladi.

Jamiyat taraqqiyoti ilgari borgan sari chuqur bilimlar, innovatsiyalar va ularni amaliyotda qo'llash usullarining ahamiyati ortib bormoqda, ya'ni bilim iqtisodiy taraqqiyotda asosiy o'rinlarni egallamoqda, ta'limning turmushdagi, uning turli sohalaridagi tutgan o'rnini tubdan o'zgartirmoqda. Yangi bilimlarni, axborotlarni, ko'nikma va malakalarni egallash, ularni yangilash va rivojlantirishga qaratilgan intilishlar zamonaviy mutaxassislarning asosiy tavsif ko'rsatkichlari bo'lib qoldi. Bugungi axborotlar jamiyatidagi iqtisodiy taraqqiyotning yangi tipi mutaxassislardan kasbiy bilimlarini doimiy ravishda takomillashtirib, malakalarini oshirib borishni talab etadi. Funktsional tayyorgarlik konsepsiyasidan shaxsni rivojlantirish konsepsiyasiga o'tishning mohiyati nafaqat buyurtma bo'yicha mutaxassislar tayyorlash tizimidan shaxsning ehtiyojlarini qondirishga o'tishni, balki har bir insonning imkoniyatlarini hisobga olgan holda, uning o'zini namoyon qilishiga va rivojlanishiga xizmat qiladigan, ta'limning individuallashtirilgan xarakterini nazarda tutadi. Bu talabalarning va o'qituvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga oladigan turli ta'lim dasturlarini ishlab chiqish uchun turtki bo'lishi mumkin. Ta'limni rivojlantirishning ushbu yo'nalishida talabalarda zamonaviy va istiqbolli axborot texnologiyalaridan foydalangan holda o'qish ko'nikmalari, mustaqil faoliyat ko'nikmalarini shakllantirish muhim omil hisoblanadi.

Oxirgi o'n yillarda inson faoliyatining turli sohalarida texnologiyalar va bilimlarning yangilanishi tezlashuvi kuzatilmoqda. Uzluksiz ta'lim konsepsiyasining rivojlanishi va uni amaliyotda qo'llash muammolari bugungi kunda dolzarb bo'lib qoldi.

Zamonaviy ta'lim tizimining asosiy tendensiyalaridan biri to'g'ridan –to'g'ri o'qitishdan talabalar bilan individual ravishda shug'ullanish tomonga o'zgarib bormoqda. Ma'ruzalar va amaliy mashg'ulotlarning o'zni beqiyos albatta, lekin o'quv jarayonining salmoqli qismi muayyan mavzu yoki muammolar bo'yicha o'qituvchi bilan individual tartibda o'tkaziladigan maslahatlar davrida amalga oshirilishi mumkin.

Zamonaviy ta'limning asosiy xususiyati shuki, oliy ta'lim muassasasi bitiruvchisiga ma'lum bir bilim va ko'nikmalar yig'indisini egallash emas, ularni egallay bilish qobiliyatini rivojlantirish kerak, ishchanlik emas, tashabbuskorlik va mustaqillik xislatlari kerak. Oliy ta'lim muassasasi pedagogining vazifasi talabani o'z-o'zini takomillashtirish qobiliyatini shakllantirish va rivojlantirishdan iborat. Bu vazifalarni amalga oshirish uchun muayyan fan yoki soha o'qituvchisidan farqli o'laroq, ta'lim jarayonlari va ularni rivojlantirish bilan ishlay oladigan professional pedagog bo'lish talab qilinadi. Professional-pedagog – o'z fani bo'yicha bilim beruvchi emas, u ijodiy masalalarni hal etish, talabalarning ko'p qirrali o'qish faoliyatini tashkillashtirish bo'yicha o'quv jarayonining tashkilotchisi sifatida namoyon bo'ladi.

Bugungi kunda jamiyatda axborot texnologiyalarining, ayniqsa multimedia, virtual dasturlar va global tarmoqlarning to'xtovsiz jadal rivojlanishi davom etmoqda. Bu texnologiyalardan inson faoliyatining turli sohalarida foydalanish turli muammolarni keltirib chiqarmoqda. Eng ko'p ijtimoiy o'zgarishlarga sabab bo'layotgan Internet global kompyuter tarmog'i - umuminsoniyat tomonidan to'plangan turli-tuman ma'lumotlar manbai bo'lib, ularni yig'ish, saqlash, tarqatish va foydalanishning butun tizimini sifat jihatdan tubdan o'zgartirib yubordi. Internet texnologiyalarini o'zlashtirish bu faoliyatning o'ziga xos vositalariga ega bo'lgan yangi axborot muhitini o'zlashtirish demakdir. Bu vositalar nafaqat tezkor axborotni qabul qilish, balki fikrlash qobiliyatini o'stirish, ijodiy masalalarni yechishga yangicha yondoshish, shakllanib qolgan fikrlash faoliyatni o'zgartirish imkonini beradi. Internet shak-shubhasiz XXI asrda jamiyatni axborotlashtirish imkonini beradigan, XX asrning katta yutug'i hisoblanadi. Lekin bugungi kunda Internet imkoniyatlaridan foydalanishning telekommunikatsiyalardan inson faoliyatining turli sohalarida kengroq qo'llash bilan bog'liq muammolarni hal etish yo'llarini izlashga o'tish kuzatilmoqda. Jamiyatni

axborotlashtirish jarayonida hosil bo'ladigan muammolarni muvaffaqiyatli hal etish uchun shaxsning axborot madaniyatini o'stirish zarur. Bu masalani turli bosqichlarida axborotlashtirishning ta'siri aks etayotgan uzluksiz ta'lim tizimi hal etishi mumkin. Ta'lim har qanday jamiyatni ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy rivojlanishining asosi ekan, ta'limni axborotlashtirish gumanitar jihatlarni o'z ichiga olishi kerak. Elektron tizimlar orqali o'qitishning texnokratik tendensiyalari pedagogik jarayonning bilim berish paradigmasidan shaxsni takomillashtirish paradigmasiga o'tishdan iborat bo'lgan zamonaviy ta'limning tendetsiyalariga mos kelmaydi. Hozirgi bosqichda shaxsni takomillashtirishning ta'limiy va rivojlantiruvchi natijalariga erishish maqsadida ta'lim oldida kompyuter texnologiyalarining, shu jumladan internet texnologiyalarining axborot, namoyish etish va interaktiv imkoniyatlarini mujassamlashgan metodologiyalari, metodlari va usullarini ishlab chiqish vazifasi turibdi.

Xulosa. Ta'limning yana bir muhim xususiyatlaridan biri – uning globalligi bo'lib, bu xususiyat umumjahon integratsion jarayonlarida, davlatlarning turli sohalar bo'yicha o'zaro hamkorlik faoliyatlarining jadallashishida aks etmoqda. Yangi axborot va kommunikatsion texnologiyalarni rivojlantirish xalqaro hamkorlik va tajriba almashish uchun keng imkoniyatlarni vujudga keltiradi. Bunday imkoniyatlardan milliylik xususiyatlarini saqlab qolgan holda turli ta'lim tizimlarini integratsiyalash orqali ta'lim oldida turgan vazifalarni hal etishga yordam berishi mumkin.

Boshlang'ich ta'lim mutaxassislarini tayyorlashning zamonaviy holati, ularning nazariy tayyorgarligi sifatini oshirishning yangi yo'llarini izlash, mustaqil ravishda ijodkorona mehnat qilishga tayyorlash, va eng asosiysi pedagogika oliy ta'lim muassasasi bitiruvchisini amaliy va kasbiy faoliyatga tayyorlashning vositalari va metodlarini izlab topishni talab etadi. Barkamol avlodni tarbiyalash, turli sohadagi kichik mutaxassislarni shakllantirish o'qituvchilarning kasbiy-pedagogik tayyorgarlik sifat darajasiga bog'liq.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Muslimov N.A., Raximov Z.T., Xo'jayev A.A., Qodirov H.SH. Ta'lim texnologiyalari. Darslik. – Toshkent: "Voriz" nashriyoti, 2019. 568 b.
2. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H. "Innovatsion ta'lim texnologiyalari va pedagogik kompetentlik" moduli bo'yicha o'quv-metodik majmua. – Toshkent: TDPU, 2016. 238-b.
3. Raximov Z.T. Ta'lim jarayonida talabalar o'quv-bilish kompetentligini rivojlantirish. // "Zamonaviy ta'lim" ilmiy-amaliy ommabop jurnal, 2020 yil №3 (88). 4 b.
4. Raximov Z.T. O'quv-bilish faoliyatini kompleks yondashuv asosida tashkil qilish. // "Tafakkur ziyosi" ilmiy-uslubiy jurnal, 2020. 2-son. 23-b.
5. Tolipov O'.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – T.: "Fan". 2006. 90-93- betlar.
6. O'zbek tilining izohli lug'ati. I – Tartibli jildi. – Toshkent: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2007. 212-b.

PEDAGOGIK TEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH JARAYONI

Meyliyeva X.B, Axmatov A.O, Shog'darov D.D, Rustamov J.R, Gulov Sh.M
"TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
o'qituvchilari

Annotatsiya: Pedagogik texnologiyalarning qalbida ta'lim jarayonini to'liq boshqarish, uni loyihalash va bosqichma-bosqich takrorlash orqali tahlil qilish imkoniyati mavjud. Zamonaviy pedagogika bir qator ilmiy fanlarga kirishga intiladi, buning uchun asosiy vazifa natijaning aniqligi va prognozlilik, unga erishish yo'llarini bilishdir.

Аннотация: В основе педагогических технологий лежит возможность полного управления образовательным процессом, его проектирования и анализа путем поэтапного повторения. Современная педагогика стремится войти в ряд научных дисциплин, для которых главной задачей является точность и предсказуемость результата, знание путей его достижения.

Annotation: at the heart of pedagogical Technologies is the opportunity to fully manage the educational process, analyze it through its design and step-by-step repetition. Modern pedagogy seeks to enter a number of scientific disciplines, the main task for which is to know the accuracy and predictability of the result, the ways to achieve it.

Kalit so'zlar: Pedagogika, Pedagogika texnologiya, o'quv jarayon, YUNESKO, ta'lim, o'quv maqsad, ta'lim texnologiyasi, zamonaviy texnologiya

Ключевые слова: педагогика, педагогическая технология, образовательный процесс, образование, образование, цель обучения, образовательная технология, современные технологии

Keywords: pedagogy, pedagogical technology, educational process, UNESCO, Education, educational goal, educational technology, modern technology

Mavzuning dolzarbligi: Pedagogik texnologiyalarning qalbida ta'lim jarayonini to'liq boshqarish, uni loyihalash va bosqichma-bosqich takrorlash orqali tahlil qilish imkoniyati mavjud. Zamonaviy pedagogika bir qator ilmiy fanlarga kirishga intiladi, buning uchun asosiy vazifa natijaning aniqligi va prognozligi, unga erishish yo'llarini bilishdir. Pedagogik texnologiyalarni loyihalash nazariy rivojlanishni nazarda tutadi. Tushunchalar, talabalar va o'qituvchilar faoliyatining bosqichlarini ajratish, ularning ketma-ketligi texnologiya mantig'iga mos keladi va rejalashtirilgan natijalarga erishish imkonini beradi.

Aososiy qism: Texnologiya - bu maqsadni muayyan obyekt yoki harakatga aylantirishning o'ylangan tizimi. "Ta'lim texnologiyasi" - didaktik tizimning tarkibiy qismi. "Pedagogik texnologiya" tushunchasi ta'riflari

"Pedagogik texnologiya" - o'quv jarayonini amalga oshirishning muhim usuli (V.P. Bepalko). "Pedagogik texnologiya" - bu pedagogik maqsadlarga erishish uchun ishlatiladigan barcha shaxsiy, instrumental va metodologik vositalarning tizimli jamiyati va ishlash tartibi (M.V.Klarin). "Pedagogik texnologiya" - bu rejalashtirilgan ta'lim natijalariga erishish jarayonining tavsifi (I.P. Volkov). "Pedagogik texnologiya" - bu talabalar va o'qituvchilar (V.M. Monaxov) uchun qulay shart-sharoitlarni so'zsiz ta'minlash bilan o'quv jarayonini loyihalashtirish, tashkil etish va o'tkazish bo'yicha birgalikdagi pedagogik faoliyatning barcha detallarida o'ylangan modeli. "Pedagogik texnologiya" - shakllar, usullar, usullar, o'qitish usullari, ta'lim vositalarining maxsus to'plami va tartibini belgilovchi psixologik va pedagogik tuzilmalar to'plami; pedagogik jarayonning tashkiliy - uslubiy vositasi (B. T. Lixachev). "Pedagogik texnologiya" - bu texnik va inson resurslarini hisobga olgan holda bilimlarni o'qitish va o'zlashtirishning butun jarayonini yaratish, qo'llash va aniqlashning tizimli usuli bo'lib, ularning ta'lim shakllarini (YUNESKO) optimallashtirish vazifasini o'z zimmasiga oladi. Texnologik yondashuv aniq maqsad va aniq natijadir; agar natija o'qituvchini ko'rishni xohlamasa, u birinchi navbatda tuzatiladi, aniqlanadi, maqsadning "qadamlari" ga qo'yiladi va keyin yana natijaga o'tadi. Texnologik yondashuvda to'rt bosqichni ajratish mumkin: (M.V. Klarin) - maqsadlarni belgilash va ularni maksimal aniqlashtirish, natijalarga erishishga yo'naltirilgan o'quv maqsadlarini shakllantirish; - o'quv materiallarini tayyorlash va o'quv maqsadlariga muvofiq o'qitishning barcha yo'nalishlarini tashkil etish; - joriy natijalarni baholash, belgilangan maqsadlarga erishishga qaratilgan ta'limni tuzatish; - natijalarni yakuniy baholash. Texnologiyalar muayyan shartlar asosida va belgilangan natijaga (A.Kushnir) asoslangan holda ishlab chiqilgan. Pedagogik texnologiyalarni loyihalash nazariy rivojlanishni nazarda tutadi. Tushunchalar, talabalar va o'qituvchilar faoliyatining bosqichlarini ajratish, ularning ketma-ketligi texnologiya mantig'iga mos keladi va rejalashtirilgan natijalarga erishish imkonini beradi. Pedagogik texnologiyalarning qalbida ta'lim jarayonini to'liq boshqarish, uni loyihalash va bosqichma-bosqich takrorlash orqali tahlil qilish imkoniyati mavjud. Zamonaviy pedagogika bir qator ilmiy fanlarga kirishga intiladi, buning uchun asosiy vazifa natijaning aniqligi va prognozligi, unga erishish yo'llarini bilishdir.

Texnologiyalarni loyihalash bosqichlari-talabani muayyan harakatlarida ifodalangan diagnostika maqsadlarini belgilash (bilish, bilish va hokazo);

- nazariy asos (pedagogik jarayonning kontseptsiyasi - ta'rifi, uni amalga oshirish gipotezasi, yakuniy natijaga erishish mumkin bo'lgan versiya va yakuniy natija varianti) 4-pedagogik jarayonni amalga oshirishning bosqichlari (o'quv materialini belgilangan natijalarga ega elementlarga bo'lish

ularning har birida doimiy aloqalar o'rnatilgan); - pedagogik jarayonni amalga oshirish uchun vositalar, usullar, vositalar; - texnologik rejaning natijalarini aniqlash mezonlari va usullari.

Xulosa: Pedagogik texnologiyalarni loyihalash nazariy rivojlanishni nazarda tutadi. Tushunchalar, talabalar va o'qituvchilar faoliyatining bosqichlarini ajratish, ularning ketma-ketligi texnologiya mantig'iga mos keladi va rejalashtirilgan natijalarga erishish imkonini beradi. Pedagogik texnologiyalarning qalbida ta'lim jarayonini to'liq boshqarish, uni loyihalash va bosqichma-bosqich takrorlash orqali tahlil qilish imkoniyati mavjud. Zamonaviy pedagogika bir qator ilmiy fanlarga kirishga intiladi, buning uchun asosiy vazifa natijaning aniqligi va prognozligi, unga erishish yo'llarini bilishdir. Texnologiyalarni loyihalash bosqichlari-talabaning muayyan harakatlarida ifodalangan diagnostika maqsadlarini belgilash (bilish, bilish va hokazo);

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari: biz quyidagilarni o'rganamiz va qo'llaymiz: ta'lim. - usul. foyda / Avto. O'tish: Saytda Harakatlanish, Qidiruv O'tish: saytda harakatlanish, qidiruv – 58 p.
2. Buylova L. N. bolalarning qo'shimcha ta'limida zamonaviy pedagogik texnologiyalar. O'tish: saytda harakatlanish, qidiruv – 24 p. - "o'qituvchi kutubxonasi-amaliyot" turkumi.
3. N.Atayeva, F.Rasulova, M. Salayeva, S.Hasanov “Umumiy pedagogika” (Pedagogika tarixi) o'quv qo'llanma I kitob TOSHKENT-2012
4. R. Mavlonova, N.Voxidova, N. Raxmonqulova “Pedagogika nazariyasi va tarixi” Toshkent-2010
5. O'. Yo'ldoshev “Pedagogika” darsliklar, Toshkent-2016
6. O' yuldoshev darslik “Pedagogika sxema va jadvallarda” Toshkent-2015

Internet saytlari

1. <https://kitobxon.com/oz/kitob/pedagogika>
2. Lex.uz, Arxiv.uz, Edu.uz, Ziyonet.uz

SIRTQI TA'LIMDA OLIY MATEMATIKA FANINI O'QITISHNING BA'ZI INNOVATSION USULLARI

Safarov Abbas Abdurasul o'g'li

Utayev Azizbek Toyir o'g'li

“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy matematika kursini o'qitishdagi muammolar ko'rib chiqilgan. Oliy ta'lim muassasalari talablari va maktabda matematik tayyorgarlik darajasi o'rtasidagi uzilish keltirilgan. Sirtqi ta'limda matematikani o'qitish metodikasining ba'zi bir muammolarini yechish mumkin bo'lgan yo'llar keltirilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, matematika, o'quv jarayoni, aqliy faoliyat.

Abstract: This article discusses the problems of teaching a mathematics course. The gaps between the level of mathematical training of schoolchildren and the requirements of higher education institutions are given. Possible ways of solving some problems of the methodology of teaching mathematics at a university are proposed.

Keywords: education, mathematics, educational process, mental activity.

Аннотация: В данной статье рассматриваются проблемы преподавания высшей математики. Существует разрыв между требованиями высших учебных заведений и уровнем математической подготовки в школе. Вот несколько советов о том, как найти или записаться на прием по математике в дистанционном обучении.

Ключевые слова: образование, математика, учебный процесс, умственная деятельность.

Bugungi kunda iqtisodiy va texnik bilimning rivojlanish jarayonlari eng zamonaviy vositalar, yuqori samaradorlikdagi texnologiyalarni ishlab chiquvchilar va shuning bilan birga matematik metodlarni egallagan yangi avlod mutaxassislariga talablarning ortishi bilan xarakterlanadi.

Mavzuning dolzarbligi. Oliy matematika kursi oliy ta'limda o'rganiladigan majburiy fan hisoblanadi va boshqa umumta'lim, umuminjenerlik va maxsus fanlarni o'zlashtirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Matematika aqliy qobiliyatlarni rivojlantirishda, tafakkurni tarbiyalashda, talabning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Matematika kursini o'qitishning samarali metodlarini qidirish – bu OTM o'qituvchilari ishining muhim yo'nalishlaridan biridir.

Bugungi kunda Oliy matematika o'quv fani sifatida texnik, iqtisodiy, gumanitar mutaxassisliklar o'quv rejalarida muhim o'rin egallagan. Ammo, matematika qonunlari va postulatlarini ko'plab yillar davomida o'zgartmay kelsada, afsuski uni o'qitishdagi muammolar yo'qolmaydi.

OTM pedagoglariga, matematika o'qitish metodikasi va ta'lim jarayoni barcha ishtirokchilari uchun, matematik bilim va holatning zamonaviy bosqichi xususiyatlari yaxshi ma'lum:

- matematika uchun ajratilgan soatlar hajmining kamligi;
- maktab bitiruvchilarining matematik bilim darajasi bilan oliy ta'lim talablari yuqori darajada farqlanishi;
- OTM bitiruvchilari matematik bilimi va zamonaviy ilm va texnologiyalarning obyektiv talablari orasidagi uzilishning chuqurlashishi.

Davlat ta'lim standartlarida ma'ruza, auditoriya mashg'ulotlarini kamaytirish va kursni mustaqil o'zlashtirish uchun soatlarni orttirish nazarda tutilgan. Talabning mustaqil ta'limi o'qituvchi tomonidan boshqariluvchi, tizimli mustaqil faoliyatni nazarda tutadi. A.N.Krilov ta'kidlaydiki, oliy talimning asosiy vazifasi – “o'qishni bilishni o'rgatish” va hech bir maktab yetuk mutaxassisni chiqara olmaydi: mutaxassisni uning o'zi faoliyati orqali shakllantiradi. “O'qishni bilish” talabalarda mustaqil ishlash davrida to'la rivojlanadi.

O'quv jarayoniga ma'ruza matnlari, amaliy mashg'ulotlarni olgan matematika bo'yicha o'quv majmualari kiritilgan. Bunda mustaqil ishlash uchun katta hajmdagi masalalar kiritilgan, o'z-o'zini rivojlantirish va nazorat qilish uchun turli materiallar, ijodiy topshiriqlar berilgan. Bu o'quv komplekslariga mustaqil o'qish uchun maxsus ishchi daftarlar (elektron ko'rinishda uzatish mumkin bo'lgan fayl) kirishi mumkin. Bundan tashqari, bunday qo'llanmalarni ishlab chiqishda ishtirok etishi mumkin bo'lgan talabalar bo'lishi mumkin. Bunday metodik majmualar evaziga ma'ruza talaba bilan o'qituvchi o'rtasidagi faol dialogga aylanishi mumkin. Bu esa o'z navbatida mustaqil ishni zarur yo'nalishga burish imkonini beradi.

Ma'lumki, maktab kursini tamomlagan talaba oliy ta'lim fan dasturini o'zlashtirishi uchun fan yuzasidan minimal talablarga javob berishi lozim. Afsuski, ko'pchilik talabalarda zarur ko'nikmalar shakllanmagan: ba'zi bo'shliqlar mavjud. O'quv jarayonida talabalarining o'qishga intilishlarini qo'llab-quvvatlash va saqlash muhim. O'qitishning samaradorligini oshirish uchun talabalarining mustaqil ishini tashkil qilishdan tashqari, quyidagi metoddan ham foydalanish mumkin. O'quv yili boshida talabalarga maktab matematikasining oliy matematika dasturini o'zlashtirishda muhim bo'lgan turli bo'limlarini o'z ichiga olgan matematik test taklif qilish. Test natijalari bo'yicha talabalarining tayyorgarlik darajasi aniqlanadi, bo'shliqlar va har bir talaba va guruh bilan individual ishlash yo'nalishi ishlab chiqiladi. Kirish ma'ruzasida ham maktab matematikasidan asosiy tushuncha va formulalarni keltiriladi, talabalar kurs tarkibi bilan tanishadilar, barcha materiallar bloklarga ajratiladi. Har bir blokni o'rganish ma'lum bir guruh talabalar bilan amalga oshiriladi. Keyinchalik bu talabalar uni faol o'qitish metodlaridan foydalanib, materialni o'zlashtirish darajasini nazorat qilgan holda qolgan talabalarga tushuntiradilar.

Talabalarga individual yondashuv o'qitishning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Ba'zi bir talabalar yangi materiallarni tezda o'zlashtirib oladilar va ancha murakkab masalalarni yechishga tayyor bo'ladilar, boshqalariga esa ancha uzoq vaqt talab qilinadi. Bunday talabalar ko'proq boshlang'ich masalalarni yechishlari lozim, murakkab masalalarga tezda o'tish bunday talabalarda mustaqil ijod qilishga ishtiyoqni so'ndiradi. Individual yondashuv muammosini yechish uchun uy topshiriqlari yordam beradi.

Sirtqi ta'lim talabalariga vazifa aniq shakllantirilgan va ushbu muammoni hal qilishda ochilishi mumkin bo'lgan imkoniyatlarni ko'rsatish kerak. Masalan, xususiy hosilalarni

o'rganayotganda, funktsiyani differensiallash keyinchalik iqtisodiy yoki injenerlik masalalarining optimal yechimini topishda yordam berishini tushuntirish lozim. Bundan tashqari, talabalarning boshlang'ich bilim, ko'nikma va malakalari ham e'tiborga olinishi lozim. Shunday qilib, yuqoridagi misolda, agar talabalarda bir o'zgaruvchili funktsiyaning hosilasi tushunchasi shakllantirgan bo'lsa va ular bir o'zgaruvchili funktsiyalarning hosilalarini hisoblashni bilsa, unda ular bir nechta o'zgaruvchili funktsiyalarni differensiallash qoidasini osonlikcha o'zlashtiradilar.

Bo'lajak muhandis yoki iqtisodchi mutaxassislik fanlari bo'yicha bilimlardan tashqari axborot madaniyati va yangi axborot texnologiyalari vositalarini o'zining bo'lajak mutaxassisligida qo'llash bo'yicha bilimlarini egallagan bo'lishi lozim. Kompyuterli matematik tizimlar qidiruv jarayoni shartlarini taqdim etish uchun ideal vosita hisoblanadi va matematik amaliyotning keskin o'sishiga olib keladi. Kompyuter algebrasi tizimlarini intensiv zamonaviylashtirish va kompyuterli matematik tizimlarning yuzaga kelishi ularni ilmiy va muxandislik izlanishlarida, ta'limda qo'llash sohalarini kengaytiradi. Bugungi kunda ta'lim dasturiy mahsulotlaridan foydalanishga mo'ljallangan "Mathematica" matematik tizimidan (<https://www.wolframalpha.com/examples/pro-features>) foydalanishni samarali rivojlanayotgan yo'nalish sifatida qarash mumkin.

Xulosa: Shunday qilib, sirtqi ta'limda matematikani o'qish jarayonida talabalarda birinchi navbatda bo'shliqni to'ldirish, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, tahlil qilish, tizimlashtirish, xususiy hollarni hisoblash kabi fikrlash faoliyati ko'nikmalari o'zlashtirilishi lozim. Bunday natija anglash faolligini intensivlashtirish uchun o'quv jarayonida zamonaviy o'qitish metodlaridan foydalanish orqali olinadi. Talabalarning mustaqil o'zlashtirishlarini hisobga olib, ularga misollarni yechishda yordam beradigan matematik dasturlardan foydalanishni tavsiya qilish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Методика и технология обучения математике. Курс лекций: пособие для вузов / Под науч. ред. Н.Л.Стефановой, Н.С.Подходовой, - М.: Дрофа, 2005. - 280 с.
2. Преподаватель вуза: технология и организация деятельности. Учеб. Пособие / Под ред. д-ра эконом. наук проф. С.Д.Резника - М.: ИНФРА- М, 2009. - 389 с.
3. Мысли о современной математике и ее изучении. Учеб. Пособие / Под ред. Кудрявцева Л.Д. – М.: Наука, гл.ред. физмат.лит-ры, 1977. - 109 с. 4. Актуальные проблемы преподавания математики в техническом ВУЗе: материалы второй межвузовской научно-методической конференции. – Омск: Полиграфический центр КАН, 2012. - 188 с.

SIRTQI TA'LIMDA TALABALARNING MS EXCEL DASTURIDA MASALALAR YECHISH KO'NIKMASINI SHAKLLANTIRISH

Safarov Abbas Abdurasul o'g'li

“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya: Ushbu maqola oliy matematika fanidan mustaqil ishlar samaradorligini yanada oshirish maqsadida zamonaviy axborot texnologiyalari vositalaridan maqsadli foydalanish, xususan, MS Excel dasturida masalalarni yecha olish ko'nikmasini shakllantirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: mustaqil ish, axborot texnologiyalari, dastur, MS Excel

Abstract: This article aims to develop the ability to use modern information technology tools, in particular, to solve problems in MS Excel, in order to further increase the effectiveness of independent work in higher mathematics.

Keywords: independent work, information technology, software, MS Excel

Аннотация: Данная статья направлена на развитие умения использовать современные средства информационных технологий, в частности, для решения задач в MS Excel, с целью дальнейшего повышения эффективности самостоятельной работы по высшей математике.

Ключевые слова: самостоятельная работа, информационные технологии, программное обеспечение, MS Excel.

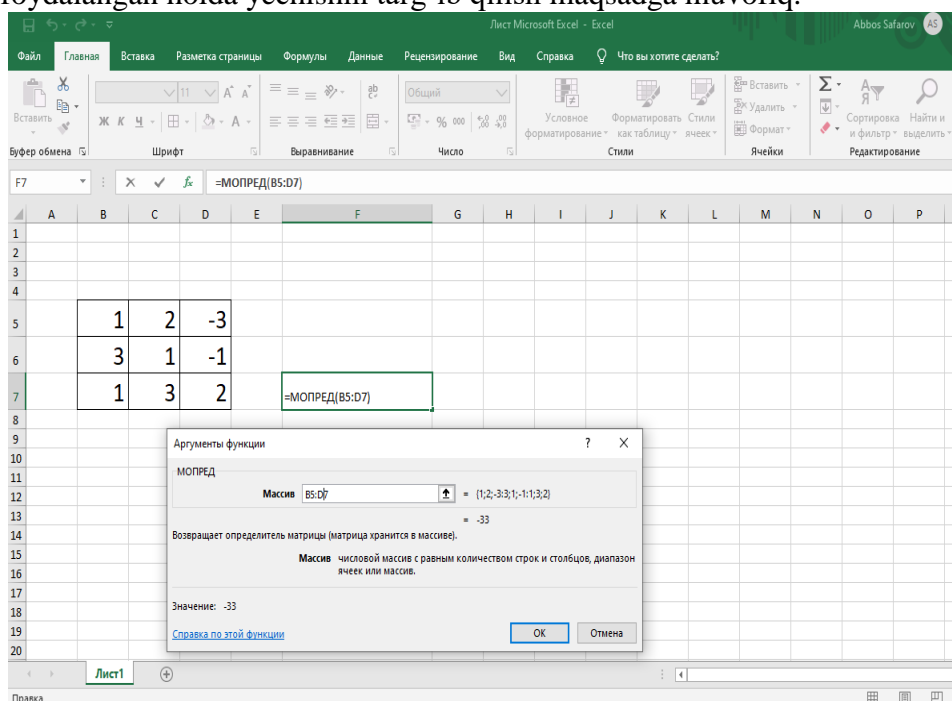
Ma'lumki, talabalarni mustaqil fikr yuritishga, aqliy va ijodiy faollikka erishishga qaratilgan mashg'ulot turi mustaqil ta'lim bilan bo'g'liq bo'ladi. Mustaqil ta'limning asosiy masalasi ham aynan talabalarining dars va darsdan tashqari faoliyati faolligini ta'minlashga yo'naltirilgan shart-sharoit, erkin fikr va mas'uliyatni his qilishni taminlashga qaratilgan ijodiy jarayondan iborat.

Ammo mustaqil ta'limga bo'lgan innovatsion yondashuvlar bugungi islohotlar talabi darajasida to'laqonli o'z yechimini topa olgan emas. Talabalarining mustaqil ta'limini yo'lga qo'yishga qaratilgan ta'lim prinsplari, qonuniyatlar va uni amalga oshiruvchi interfaol metodlar metodikasi to'liq modernizatsiya qilinmagan.

Mavzuning dolzarbligi: Hozirgi kun talablariga bog'liq holda, kundan-kun axborotlar hajmi ortib bormoqda. Zamonaviy axborot texnologiyalari muhiti tobora faollashib, kengayib bormoqda. Doimiy ravishda ortib borayotgan axborotlar ko'lami o'quvchi talabalarni intellektual axborot madaniyat qobiliyatini yanada tarbiyalashga undaydi.

Hozirgi kunda, ayniqsa, matematik ta'limning zamon talablariga javob berishining zaruriy shartlaridan biri axborot texnologiyalarining ilg'or resurslaridan samarali foydalanishdir.

Matematikadan mustaqil ishlar tizimi mazmunini yanada chuqurlashtirish, ularning kompyuter dasturlaridan foydalanish ko'nikmasini shakllantirish, masalalarni MS Excel va boshqa dasturlardan foydalangan holda yechishni targ'ib qilish maqsadga muvofiq.



1-masala. Determinant hisoblansin.

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 3 & 1 & -1 \\ 1 & 3 & 2 \end{vmatrix}$$

Hisoblashni bajarish uchun MS Excel dasturini ishga tushiramiz, bunda “MOПPEД (массив)” funksiyasidan foydalanib yechamiz. Hisoblashni quyidagi qoida bo'yicha olib boramiz.

- 1) Berilgan determinantni jadval ko'rinishida kiritib olamiz;
- 2) Determinant qiymati yozilishi kerak bo'lgan bo'sh yacheykani tanlab, belgilab olamiz;
- 3) “Мастер функция” ni faollashtiramiz (bosh menyuda “Вставка/Функция”) ni tanlaymiz);
- 4) Kategoriyalar oynasidagi “Математически” dan “MOПPEД (массив)” ni tanlab, OK tugmasini bosamiz.
- 5) Funksiyaning argumentiga yuqoridagi funksiya adresini kiritamiz, (masalan B5:D7) va OK tugmasini bosamiz, avtomatik ravishda natija hosil bo'ladi]. (1-rasm).

Xulosa: MS Excel dasturidan foydalanib, determinantlarni hisoblash, tenglamalar sistemasini yechish va boshqa ko‘plab masalalarni hal qilish mumkin. Bu orqali talabalarning dasturlar bilan matematik tilda ishlash savodxonligini ham oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. U.V.Umarova. “MS Excel da matematik amallar va funksiyalarni qo‘llash. Ta’lim texnologiyalari”. N 3, 2017
2. U.J.Begimqulov. “Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning samarali ilmiy-amaliy asoslari”. T. Fan, 2007
3. A.Ж. Сейтов, Ф.Х. Абдумавлонова. Решение геометрических задач с помощью математического пакета MAPLE. Academic research in educational sciences, 2021. T.2 №6 Pp.933-941.
4. G‘ulomov S.S., Shermuxammedov A.T., Begalov B.A. Iqtisodiy informatika. T.: O‘zbekiston, 1999.
5. Nasretdinova Sh.S. Windows 95 Excel 7.0 saxifalarida. T.: O‘zbekiston, 1999.
6. M.Aripov. Informatika va xisoblash texnikasi T.2001y
7. Raxmonqulova S.I. IBM PC shaxsiy kompyuterida ishlash.-T.:Sharq,1997.
8. A.A. Obidov Informatika.o‘quv qo‘llanma Toshkent 2005y
9. Xolmatov T.X., Taylaqov N.I.Amaliy matematika, dasturlash va kompyuterning dasturiy ta’minoti.-T.: Mehnat, 2000.

“BINO VA INSHOOTLARGA BO‘LGAN HUQUQLARNI DAVLAT RO‘YXATIDAN O‘TKAZISH MAVZUSINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH

Jamol Urinov Chorshanbiyevich

katta o‘qituvchi,

Aliqulova Shahnoza Rustam qizi magistr,

O‘rinov Anvar Zokir o‘g‘li talaba

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya. Ushbu maqolada bino va inshootlar davlat kadastrining tarkibiy qismlari: O‘zbekiston Respublikasi hududlarini kadastr bo‘yicha bo‘lish va yer uchastkalari va ko‘chmas mulk obyektlarga bo‘lgan huquqlarni ro‘yxatga olish masalalar to‘liq keltirilgan. “Bino va inshootlarga bo‘lgan huquqlarni davlat ro‘yxatidan o‘tkazish hamda kadastr raqamlarini shakllantirish” bo‘limini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash mavzusini talabalarga o‘rgatishda pedagogik mahorat va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni tadbiq etish bo‘yicha dars olib borishda ularni chuqurlashtirish maqsadida, tanlangan mavzu bo‘yicha qo‘llash uchun taklif va tavsiyalar xamda yo‘l yuriqlar ko‘rib chiqilgan.

Kirish.Respublikamiz Prezidenti SH.M.Mirziyoyev, o‘z ma’ruzalarida yoshlarimiz mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma’naviy salohiyatiga ega bo‘lib, dunyo miqyosida o‘z tengdoshlariga hech qaysi soxada bo‘sh kelmaydigan insonlar bo‘lib kamol topishi, baxtli bo‘lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz deb, yoshlarimiz oldiga muxim vazifalar qo‘yganlar.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlis murojaatnomasida 2021 yil — Yoshlarni qo‘llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili deb e‘lon qildilar. Albatta bu oliy ta’lim tizimida yoshlarga bilim berishda va bu yo‘ldagi bajarilishi lozim bo‘lgan naqadar muhim vazifalar turganligini anglatadi va o‘lkan mas‘uliyat yuklaydi.

O‘zbekiston Respublikasida xalq xo‘jaligining barcha sohalari kabi ta’lim sohasida ham qat’iy islohotlar amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, 2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustivor yo‘nalishi bo‘yicha “Harakatlar strategiyasi” 7 fevral 2017 yilida tasdiqlangan Farmonida aniq maqsadlar belgilangan, “Ta’lim to‘g‘risida” gi qonun va “Kadrlar

tayyorlash milliy dasturi” ning amalga kiritilishi mazkur sohaning yangi bosqichini boshlab berdi. Natijada ta’lim tizimi va mazmun mohiyati bozor munosabatlari sharoitidan kelib chiqib takomillashtirildi. Mamlakatimizda ta’lim-tarbiya tizimini tubdan isloh qilish, uni zamon talablari darajasiga ko’tarish, kelajak uchun barkamol avlodni tarbiyalash ishlari Davlat siyosatining ustivor yo’nalishiga aylandi.

Boshqacha qilib aytganda zerikarli darslar o’rniga darslarni tashkil etishga ma’suliyat bilan yondashadigan, kasbiy bilimdon, metodik mahoratga ega, ma’suliyatli, zamonaviy, interfaol pedagogik texnologiyani mukammal o’zlashtirib olgan, innovatsiyalar asosida ta’limni tashkil eta oladigan o’qituvchilarga talab oshib bormoqda.

Mavzuning dolzarbligi. Bino va inshootlarga bo’lgan huquqlarni davlat ro’yxatidan o’tkazish hamda kadastr raqamlarini shakllantirish bo’limini o’qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo’llash va o’qitishni takomillashtirish bo’yicha amaliy xulosa, tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Binolar va inshootlar davlat kadastr hududiy prinsip bo’yicha tashkil etiladi va bu obyektlarning huquqiy, xo’jalik va arxitektura-qurilish maqomi to’g’risidagi ma’lumotlar tizimini mujassamlashtiradi.

Binolar va inshootlar davlat kadastr binolar va inshootlardan samarali foydalanishni va ularni muhofaza qilishni, mulk egalari va bu obyektlardan boshqa foydalanuvchilarning huquqlarini, shuningdek binolar va inshootlarga egalik huquqi va boshqa ashyoviy huquqlar davlat ro’yxatidan o’tkazilishini (keyingi o’rinlarda binolar va inshootlarni davlat ro’yxatidan o’tkazish deb ataladi) ta’minlash uchun yuritiladi.

Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 29-dekabrda 1060-son qarori tasdiqlangan nizomda nazarda tutilgan ma’lumotlar to’plangach va ro’yxatidan o’tkazilgach bino yoki inshoot kadastr rejasida belgilanadi. Kadastr rejasi xaritalar va rejalarining 1:100 dan 1:10000 gacha bo’lgan masshtab qatoridan iborat bo’ladiki, bu ro’yxatdan o’tkaziladigan obektlarning joylashuvi va asosiy parametrlarining ko’rgazmali chizma belgilanishini ta’minlaydi.

Bino va inshootlar ma’lumotlari asosida tuman, shahar geofondlari yuritiladi. Tuman, shahar geofondlari - binolar va inshootlarning topografiya-geodeziya, kartografiya, mahandislik-geologiya, gidrogeologiya, ekologiya, sanitariya-gigiena, sotsiologiya, loyihalash-rejalashtirish, tarixiy-madaniy, stixiyali ofatlar va texnogen falokatlari, texnik inventarizatsiyalanganligi va pasportlashtirilganligi, mikroseymik rayonlashtirilganligi va seymik turg’unligiga oid zamonaviy va tarixiy geoaxborot ma’lumotlari omboridir.

O’quv mashg’ulotlarida o’qitish texnologiyalarini ishlab chiqish o’qituvchining quyidagi harakatlar izchilligi va uning faoliyat natijalarini o’z ichiga oladi.

“KLAUSTER” metodi-ta’lim oluvchilarda berilgan mavzu xususida erkin fikrlash va turli javoblar o’rtasida bog’liqlik o’rnatish va guruhlash imkoniyatini yaratuvchi metoddir.

«**Aqliy xujum**» usuli -(breynstorming – miya to’foni) – g’oyalarni generatsiya qilish usuli. Qatnashchilar birlashgan holda amaliy va ilmiy muammolarni yechishga harakat qiladilar: uni yechish uchun shaxsiy g’oyalarni ilgari (generatsiya kiladilar) suradilar.

Insert texnikasi. Insert – bu samarali o’qish va fikrlash uchun matnlarda belgilangan interfaol tizimdir. *Insert* – bu o’tilgan mashg’ulotlarni faollashtirishdan boshlanadigan va matnlarda belgilash uchun kuyiladigan masalalar tartibidir. Undan keyin matnlarda uchraydigan turli xildagi o’quv axborotlarni belgilash keladi. *Insert* – bu ta’lim oluvchilarning kitob bilan ishlash jarayonida uzlarini shaxsiy bilimlarining faol kuzatuvini olib borish imkoniyatini ta’minlab beruvchi kuchli asbobdir. *Insert* – bu o’quv materiallarni egallash va mustahkamlash buyicha kompleks vazifalarni yechishda, kitob bilan ishlash o’quv malakasini rivojlantirishda foydalanuvchi ta’lim texnikasidir.

«**Keys – stadi**» usuli. Ta’limiy (o’rgatuvchi) vaziyat – keys-stadi (angl. sase – to’plam, aniq vaziyat, study-ta’lim, o’rgatish) – hayotdan olingan mavjud vaziyatlarga asoslangan holda tashkillashtirilgan yoki oddiy muammolarni keltirib chiqaruvchi sun’iy ravishda yaratilgan vaziyatlarning ta’lim oluvchilarni maqsadga muvofiq ravishda yechimini izlashni o’rgatish usuli. Keys – bu (1) tashkillashtirish hayotida ma’lum bir talablar bayonining yozma ravishdagi ko’rsatmasi, ta’lim oluvchilarni muammolarni shakllantirishga va ularni yechishda maqsadga

muvofig variantlarini izlab topishga yo'naltiruvchi insonlar guruhi yoki bitta (indiv) inson; (2) qo'shimcha axborotlarni, ya'ni audio, video, elektron va o'quv - uslubiy materiallar.

“SWOT-tahlil” usuli. Mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo'llarni topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

“Assesment” usuli. Ta'lim oluvchilarning bilim darajasini baholash, nazorat qilish, o'zlashtirish ko'rsatkichi va amaliy ko'nikmalarini tekshirishga yo'naltirilgan. Mazkur texnika orqali ta'lim oluvchilarning bilish faoliyati turli yo'nalishlar (test, amaliy ko'nikmalar, muammoli vaziyatlar mashqi, qiyosiy tahlil, simptomlarni aniqlash) bo'yicha tashhis qilinadi va baholanadi.

Bino va inshootlarni davlat ro'yxatiga olish tizimi. Yer yuzida, yer tepasida va yer ostida joylashgan binolar va inshootlar-ga bo'lgan mulk huquqi, xo'jalik yuritish huquqi va operativ boshqarish huquqi, bu huquqlarning vujudga kelishi, o'zga shaxsga o'tishi, cheklanishi va bekor qilinishi davlat ro'yxatidan o'tkazilishi lozim.

Yer ostida joylashgan inshootlarni davlat ro'yxatidan o'tkazishda ularning tavsifi ushbu inshootlarning qurilish loyihasi ma'lumotlari bo'yicha qabul qilinadi.

Muayyan yuridik yoki jismoniy shaxsning alohida yer uchastkasida joylashgan, alohida kadastr raqamiga ega bo'lgan bino va inshootlarga, jumladan ular yonidagi yordamchi-xo'jalik imoratlariga bo'lgan huquqi ro'yxatdan o'tkazish obekti hisoblanadi.

Turli yordamchi-xo'jalik imoratlariga bo'lgan huquqlar asosiy bino yoki inshootdan alohida tarzda davlat ro'yxatidan o'tkazilmaydi.

Ko'p kvartirali uylardagi kvartiralarga va yashash uchun mo'ljallanmagan joylarga bo'lgan mulk huquqini davlat ro'yxatidan o'tkazish har bir mulkdor bo'yicha alohida amalga oshiriladi.

Uy-joy qurilishi shirkatlariga tegishli uy-joylariga bo'lgan huquqlar tegishli shirkat nomiga, ushbu shirkat a'zolari ro'yxatini ilova qilgan holda ro'yxatdan o'tkaziladi.

Davlat ro'yxatidan qurilishi tugallangan va foydalanishga belgilan-gan tartibda qabul qilingan bino va inshootlarga bo'lgan huquqlar o'tkaziladi.

O'zboshimchalik bilan qurilgan binolar va inshootlarga bo'lgan huquqlar, binolar va inshootlarga bo'lgan mulk huquqining sud tomonidan tan olinishi hollari bundan mustasno, shuningdek qurilish davrida foydalanish uchun qurilgan vaqtinchalik imoratlarga bo'lgan huquqlar davlat ro'yxatidan o'tkazilmaydi.

Yuridik va jismoniy shaxslarning mulkida bo'lgan binolar va inshootlar ular tomonidan yangi yaratilgan yuridik shaxslarning ustav fondiga kiritilgan taqdirda, ushbu bino va inshootlarga bo'lgan mulk huquqi yangi yaratilgan yuridik shaxslar nomiga ro'yxatdan o'tkaziladi.

Ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun hujjatlarning asl nusxalari taqdim etiladi, ular ro'yxatdan o'tkazilgandan so'ng huquq egasiga qaytarib beriladi.

Bino va inshootlarga mulk huquqining vujudga kelishini tasdiqlovchi hujjatlar quyidagilardan iborat:

Tuman (shahar) hokimining qurilishi tugallangan binoni, inshootni, uyni foydalanishga qabul qilish to'g'risidagi komissiya dalolatnomasini tasdiqlash haqidagi qarori;

notarius tomonidan tasdiqlangan uy, kvartiraning oldi-sotdi shartnomasi;

bino va inshoot bo'yicha topshirish-qabul qilish dalolatnomasi bilan birga oldi-sotdi shartnomasi;

korxonani, topshirish-qabul qilish dalolatnomasi bilan birga notarius tomonidan tasdiqlangan oldi-sotdi shartnomasi;

notarius tomonidan tasdiqlangan lizing shartnomasi;

bino, inshoot, turar joyni hadya etish to'g'risidagi notarius tomoni-dan tasdiqlangan shartnoma;

bino, inshoot, turar joyni ayirboshlash to'g'risidagi notarius tomonidan tasdiqlangan shartnoma;

turar joyni boshqa shaxsga renta to'lovi sharti bilan o'tkazilishi nazarda tutiladigan notarius tomonidan tasdiqlangan renta shartnomasi;

xususiy lashtirilgan davlat binosi, inshooti, turar joyiga bo'lgan mulk huquqini beruvchi davlat dalolatnomasi;

notariuslar tomonidan berilgan meros qilib olish huquqi va er-xotinlarning umumiy mulki bo'lgan bino, inshootning tegishli qismiga bo'lgan mulk huquqi to'g'risidagi guvohnoma;

sud qarori yoki sud ijrochisining qarori yoxud sud ijrochisi tomonidan tasdiqlangan undiruvchi va qarzdor o'rtasida tuzilgan bino va inshootni berish dalolatnomasi.

O'zbekiston SSRning qonun hujjatlari amal qilgan davrda bunyod etilgan binolar va inshootlarga bo'lgan mulk huquqini tasdiqlovchi hujjatlar quyidagilardan iborat:

davlat hokimiyati o'rganlarining kapital qurilish va keyinchalik foydalanish uchun yer uchastkalarini muddatsiz foydalanishga berish to'g'risidagi qarorlari;

vakolatli o'rganlarning binolar va inshootlarni boshqa shaxsga o'tkazish to'g'risidagi hujjatlari, qarorlari, farmoyishlari;

notarial tasdiqlangan: oldi-sotdi, ayirboshlash, hadya, mulkni bo'lish, ko'chmas mulkni umrbod ta'minlash sharti bilan boshqaga o'tkazish shartnomalari;

imorat solish to'g'risidagi, shaxsiy mulk huquqida uylarni qurish uchun yer uchastkalari berish to'g'risidagi, yakka tartibdagi imorat soluvchilar uy-joy qurilishi jamoalariga uylarni qurish uchun yer uchastkalari berish to'g'risidagi, er-xotin o'rtasida uylarni bo'lish to'g'risidagi shartnomalar;

shahar va tuman Xalq deputatlari kengashlari ijroiya qo'mitalarining imoratlarga bo'lgan mulk huquqini tan olish (mavjud hujjatlar asosida) to'g'risidagi qarorlari;

umumiy mulk bo'lgan imoratning tegishli ulushiga bo'lgan meros qilib olish huquqi to'g'risidagi va mulk huquqi to'g'risidagi guvohnomalar hamda uy kimoshdi savdosida xarid qilinganligi to'g'risidagi guvohnomalar;

binolar va inshootlarga bo'lgan mulk huquqini tasdiqlovchi qonuniy kuchga kirgan sud qarorlari va ajrimlari yoki hakamlilik sudining qarorlari;

inventarizatsiya-texnik materiallar, agar ularning matnida to'g'ri rasmiylashtirilgan, uyga mulk huquqini belgilovchi hujjatga aniq ishora bo'lsa;

shartnomalarning dublikatlari, nusxalari yoki oldi-sotdi, ayirboshlash, hadya, renta, umrbod ta'minlash sharti bilan boshqaga o'tkazish bitimlari amalga oshirilganligi to'g'risida, shuningdek meros qilib olish to'g'risida guvohnoma hamda binolar va inshootlarga bo'lgan mulk huquqining boshqaga o'tganligini belgilovchi boshqa notarial hujjatlar berilganligi haqidagi notarial idoralarning reestrlaridan ko'chirmalar.

Binolar va inshootlarga bo'lgan xo'jalik yuritish huquqini va operativ boshqarish huquqini tasdiqlovchi hujjatlar quyidagilardan iborat:

vakolatli davlat o'rganlari va xo'jalik boshqaruvi o'rganlarining davlat korxonalari, muassasalari va tashkilotlarini tashkil etish to'g'risidagi va ularga ko'chmas mulkni xo'jalik yuritish yoki operativ boshqarish huquqida berish haqidagi qarorlari;

vakolatli davlat o'rganlari va xo'jalik boshqaruvi o'rganlarining binolar va inshootlarni muayyan davlat korxonalari hamda muassasalariga berish to'g'risidagi qarorlari;

muassislarning binolar va inshootlarni ular tomonidan tashkil etiladigan muassasalarga berish to'g'risidagi qarorlari.

Moddiy madaniy meros obektlariga bo'lgan huquqlar qonun hujjatlari bilan belgilangan tartibda davlat ro'yxatidan o'tkaziladi.

Binolar va inshootlarga bo'lgan mulk huquqining cheklanishini tasdiqlovchi hujjatlar quyidagilardan iborat:

binolar va inshootlar xatlab qo'yilganligi to'g'risidagi xabarnomalar;

binolar va inshootlarning o'zga shaxsga o'tkazilishini taqiqlash to'g'risidagi xabarnomalar.

Binolar va inshootlarga bo'lgan mulk huquqining va boshqa ashyoviy huquqlarning bekor qilinishini tasdiqlovchi hujjatlar quyidagilardan iborat:

yuridik shaxslarni davlat ro'yxatiga oluvchi o'rganlarning yuridik shaxs korxonalar va tashkilotlar yagona reestridan chiqarilganligi haqidagi ma'lumotlari;

tegishli davlat hokimiyati o'rganlarining yer uchastkalarini ularda joylashgan binolar va inshootlar bilan birga jamoat va davlat ehtiyojlari uchun olib qo'yish va berish to'g'risidagi qarorlari; bino va inshootlarni, turar joylarni oldi-sotdi, hadya, ayirboshlash, turar joyni renta to'lash sharti bilan o'zga shaxsga o'tishi nazarda tutilgan, notarius tomonidan tasdiqlangan shartnomalari; mulkdorning yoki boshqa vakolatli o'rganlarning binolar va inshootlarga bo'lgan xo'jalik yuritish huquqini hamda operativ boshqarish huquqini bekor qilish to'g'risidagi qarori; mulkdorning bino va inshootni buzib tashlash va balansdan chiqarish to'g'risidagi qarori; bino va inshootning tabiiy ofatlar natijasida barham topganini tasdiqlovchi hujjatlar; sud qarori yoki sud ijrochisining qarori yoxud undiruvchi va qarzdor o'rtasida bino va inshootni berish to'g'risida sud ijrochisi tomonidan tasdiqlangan dalolatnoma.

Mulk huquqini tasdiqlovchi, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014 yil 7 yanvardagi 1-son qaroriga Nizomning 42-46 bandlarida ko'rsatilgan hujjatlar mavjud bo'lmagan taqdirda, shuningdek taqdim etilgan hujjatlarning haqiqiyliги yoki to'g'riligi haqida shubha tug'ilgan hollarda bino, inshootga bo'lgan mulk huquqi yoki boshqa ashyoviy huquq masalasi da'vo tartibida sud tomonidan hal etiladi.

Binolar va inshootlarga bo'lgan huquqni davlat ro'yxatidan o'tkazish, ushbu huquqni tasdiqlovchi tegishli hujjatlar mavjud bo'lgan taqdirda, ariza kelib tushgan kundan e'tiboran ikki kun mobaynida amalga oshiriladi.

Binolar va inshootlarga bo'lgan huquqni davlat ro'yxatidan o'tkazishda ro'yxatdan o'tkazuvchi:

arizani va unga ilova qilingan kadastr yig'majildini o'rganadi, arizadagi axborotni ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlar va u haqda tuzilgan bitimlar davlat reestrtdagi axborot bilan taqqoslaydi;

o'zga shaxsga yoki meros bo'yicha o'tadigan binolar va inshootlarni, ularning haqiqatdagi tarkibi hamda holatini aniqlash maqsadida joyda tekshiradi;

bino, inshootga bo'lgan mulk huquqi yoki boshqa ashyoviy huquqning vujudga kelishi uchun asos mavjudligini hamda uning yuridik va jismoniy shaxslarga o'tkazilishining qonuniyligini aniqlaydi;

binolar va inshootlar o'zga shaxslarga o'tkazilishi bo'yicha hujjatlar-ning rasmiylashtirilishi qonuniyligini, ularning o'zga shaxslarga o'tkazilishi uchun mulk huquqlari yoki boshqa ashyoviy huquqning mavjudligini aniqlaydi;

umumiy ulushli mulk huquqi ishtirokchilarining sonini va, tegishli hujjatlar mavjud bo'lgan taqdirda, ularning ulushlarini aniqlaydi;

huquqlarning davlat ro'yxatidan o'tkazilishi uchun to'sqinlik qiladigan omillarni, bu obekt huquqning boshqa shaxslarga o'tkazilishi uchun to'sqinlik qiluvchi garovga qo'yilganligi va huquqni cheklash borligini aniqlaydi;

boshqa shaxslardan aynan shu binolar va inshootlar bo'yicha davlat ro'yxatidan o'tkazish bo'yicha ariza bor yoki yo'qligini ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlar va u haqda tuzilgan bitimlar davlat reestrtdan aniqlaydi.

Agar taqdim etilgan materiallarda ahamiyatsiz kamchiliklar va ularni bartaraf etish imkoniyati bor bo'lsa, ro'yxatdan o'tkazuvchi ikki kun mobaynida ro'yxatdan o'tkazishni to'xtatib turish to'g'risida qaror qabul qiladi. Qarorda muayyan kamchiliklar va ro'yxatdan o'tkazishni to'xtatib turish sabablari hamda yuridik va jismoniy shaxslar ko'rsatilgan sabablarni bartaraf etib, hujjatlarni qayta ko'rib chiqish uchun taqdim etishlari uchun etarli bo'lgan muddat ko'rsatiladi. Ro'yxatdan o'tkazish rad etilishi to'g'risidagi xatda ko'rsatilgan muddat kamchiliklarni bartaraf etish uchun zarur bo'lgan vaqtga mutanosib bo'lishi, lekin uch kundan ortiq bo'lmasligi lozim.

Yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan davlat ro'yxatidan o'tkazishni to'xtatib turish uchun asos bo'lgan sabablar bartaraf etilgan taqdirda, hujjatlarni qayta ko'rib chiqish tuzatilgan hujjatlar olingan kundan e'tiboran ikki kundan ortiq bo'lmagan muddatda amalga oshiriladi.

Binolar va inshootlarga bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun takroran murojaat qilinganda, davlat ro'yxatidan o'tkazishni rad etish to'g'risidagi xatda ilgari ko'rsatilmagan yangi asoslar bo'yicha rad etishga yo'l qo'yilmaydi.

Yuridik va jismoniy shaxslarning arizasini takroran ko'rib chiqish uchun ro'yxatdan o'tkazish yig'imi undirilmaydi.

Ro'yxatdan o'tkazishni to'xtatib turish to'g'risidagi qarorda ko'rsatilgan muddat o'tgandan keyin berilgan ariza yangidan berilgan hisoblanadi va umumiy asoslarda ko'rib chiqiladi.

Binolar va inshootlarga bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tka-zishni rad etish uchun asoslar quyidagilardan iborat:

davlat ro'yxatidan o'tkazuvchi o'rganda ushbu bino yoki inshootning mansubligi masalasida nizolar borligi haqida guvohlik beruvchi hujjatlarning mavjudligi;

joydagi tekshirishlar jarayonida yer uchastkasini o'zboshimchalik bilan egallab olish hamda bino va inshootlar qurish, shuningdek bino va inshootlarni qonun hujjatlari talablarini buzgan holda rekonstruksiya qilish hollarining aniqlanishi;

taqdim etilgan hujjatlarda noto'g'ri yoki buzilgan ma'lumotlar topilishi.

Binolar va inshootlarga bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tka-zishni boshqa asoslar bo'yicha, shu jumladan maqsadga muvofiq emaslik baho-nasi bo'yicha rad etishga yo'l qo'yilmaydi.

Bir nechta yuridik va jismoniy shaxslarga umumiy ulushli mulk huquq-ida tegishli bo'lgan binolar va inshootlarga bo'lgan huquqlar mulkdorlar nomiga huquq belgilovchi hujjatlarda ko'rsatilgan ulushlarda ro'yxatdan o'tkaziladi.

Agar ulushli mulk huquqi ishtirokchilari o'zaro kelishuv bo'yicha umumiy bino va inshootning (xonalardan, kvartiralardan va h.k.) alohida qismlari-dan (xonalardan), o'zlarining ulushlariga muvofiq ravishda foydalanish tartibini belgilagan bo'lsalar va bu kelishuv notarial tasdiqlangan bo'lsa u holda bunday kelishuv ularning iltimoslari bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilishi lozim. Bunda kelishuvda va uning davlat ro'yxatidan o'tkazuvchi o'rganda qoldiriladigan, tegishli ravishda tasdiqlangan nusxasida ro'yxatdan o'tkazish ustxati bitiladi.

Huquq belgilovchi hujjatlar sud tomonidan bedarak yo'qolgan yoki o'lgan deb topilgan mulkdorlarning oila a'zolari yoki merosxo'rlari tomonidan taqdim etilgan hollarda, binolar va inshootlarga bo'lgan huquqlar ularga bo'lgan mulk huquqi to'g'risidagi taqdim etilgan hujjatlarga muvofiq, meros qilib olish tartibida ro'yxatdan o'tkaziladi.

Binolar va inshootlarga bo'lgan mulk huquqini va boshqa ashyoviy huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlar va u haqda tuzilgan bitimlar davlat reestriga ushbu obektlarga bo'lgan muayyan yuridik va jismoniy shaxsning tegishli huquqlari to'g'risida yozuv kiritish orqali amalga oshiriladi.

Binolar va inshootlarga bo'lgan mulk huquqining va boshqa ashyoviy huquqlarning cheklanishini davlat ro'yxatidan o'tkazish ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlar va u haqda tuzilgan bitimlar davlat reestriga bu haqda ushbu mulkka bo'lgan mulk huquqi va boshqa ashyoviy huquqlar davlat ro'yxatidan o'tkazilgan qatorga huquqning cheklanishi uchun asoslarni ko'rsatgan holda yozuv kiritish orqali amalga oshiriladi.

Mulk huquqining va boshqa ashyoviy huquqlarning bekor qilinishini davlat ro'yxatidan o'tkazish ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlar va u haqda tuzilgan bitimlar davlat reestriga bu haqda ushbu mulkka bo'lgan mulk huquqi va boshqa ashyoviy huquqlar davlat ro'yxatidan o'tkazilgan qatorga huquqning bekor qilinishi uchun asoslarni ko'rsatgan holda yozuv kiritish orqali amalga oshiriladi.

Yuridik va jismoniy shaxslar ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun davlat ro'yxatidan o'tkazuvchi o'rganga o'zlarining tanlovlariga ko'ra telekommunikatsiya kanallari bo'yicha elektron hujjat ko'rinishida murojaat qilishga haqlidirlar.

Ariza elektron raqamli imzoni qo'llagan holda rasmiylashtiriladi va belgilangan tartiblarga ko'ra zaruriy hujjatlarni ilova qilgan holda O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qumitasi huzuridagi Kadastr agentligining Interaktiv davlat xizmatlari yagona portali va axborot resursi orqali elektron shaklda jo'natiladi.

Ariza va kadastr yig'majildlarini elektron tarzda qabul qilish va ularga ishlov berish tizimi axborot tizimlari kompleksi, shuningdek aloqa kanallari va axborotni uzatish va qabul qilishning axborot xavfsizligi ta'minlangan dasturiy-apparat vositalari, olingan axborotga ishlov berish, uni saqlashning dasturiy-apparat vositalari bazasida yuritiladi.

Yuridik va jismoniy shaxslar ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun quyidagi ishlarni amalga oshiradilar:

- kadastr yig'majildi ma'lumotlarini o'z ichiga olgan, elektron raqamli imzo bilan imzolangan elektron hujjatni shakllantirish va imzolash;

- yuridik va jismoniy shaxs vakolatli shaxsining elektron raqamli imzosi bilan imzolangan elektron hujjatni davlat ro'yxatidan o'tkazuvchi o'rganga jo'natish.

Davlat ro'yxatidan o'tkazuvchi o'rgan elektron hujjat olingan kuni arizani ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni va uning bilan bitimlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish to'g'risidagi arizalar reestriga kiritadi.

Ro'yxatdan o'tkazuvchi ariza ro'yxatga olingandan keyin ikki kun mobaynida quyidagi ishlarni amalga oshiradi:

- yuridik va jismoniy shaxsga elektron raqamli imzo qo'llanib, jo'natilgan hujjatlar olinganligini tasdiqlanganligi to'g'risida xabarnoma yuborish;

olingan elektron hujjatlarni davlat ro'yxatidan o'tkazuvchi o'rganning elektron arxivida saqlash;

- yuridik va jismoniy shaxs vakolatli shaxsining elektron raqamli imzosi haqiqiylikini tekshirish;

Ro'yxatdan o'tkazuvchi ko'chmas mulkka bo'lgan huquqni tasdiqlovchi hujjatlar mavjud bo'lgan taqdirda, ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni mazkur o'quv qo'llanmada belgilangan tartibda davlat ro'yxatidan o'tkazadi.

Ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazishni rad etish uchun asoslar mavjud bo'lgan taqdirda, ariza ilovalari bilan birga ariza ro'yxatga olingan kundan boshlab uch kun mobaynida davlat ro'yxatidan o'tkazuvchi o'rgan rahbarining elektron raqamli imzosi bilan elektron ko'rinishdagi xat bilan yuridik va jismoniy shaxsga qaytariladi. Hujjatlar qaytarilganligi haqida ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni va uning bilan bitimlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish to'g'risidagi arizalar reestrda belgi qo'yiladi. Xatda huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazishni rad etishning aniq sabablari va taqdim etilgan hujjatlarda topilgan kamchiliklarni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ko'rsatiladi.

Yuridik va jismoniy shaxslar kamchiliklar tuzatilgandan so'ng, ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish to'g'risidagi ariza bilan takroran murojaat qilishlari mumkin.

Ko'rsatilgan kamchiliklarni tuzatib ariza takroran jo'natilganda, ro'yxatdan o'tkazuvchi tomonidan ikki kun mobaynida ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish amalga oshiriladi.

Ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish to'g'risidagi arizani takroran ko'rib chiqishda ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazishni rad etish to'g'risidagi xatda ilgari ko'rsatilmagan yangi asoslar bo'yicha rad etishga yo'l qo'yilmaydi.

Ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlar davlat ro'yxatidan o'tkazilgandan so'ng davlat ro'yxatidan o'tkazuvchi o'rgan ko'chmas mulkka bo'lgan huquqlarning davlat ro'yxatidan o'tkazilganligi to'g'risidagi guvohnomalarni tayyorlaydi va rasmiylashtiradi hamda ularni buyurtma xat bilan yuridik yoki jismoniy shaxsga jo'natadi.

Xulosa va takliflar

Kelajak avlod bo'lgan farzandlarimiz bugungi ta'lim-tarbiyaning zamonaviy usullaridan foydalangan holda bilim olishi uchun "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" qabul qilindiki, bu ta'lim sohasida tub islohatlar olib borish imkonini berdi.

Har bir davlat ilm-fan, texnika, ishlab chiqarish va texnologiya sohalarining mavjud taraqqiyotidan foydalanib, undan ta'lim-tarbiya yo'nalishida keng qo'llanilsa, o'sha mamlakatning zamonaviy jamiyat qiyofasini belgilab beradi.

Zamonaviy jamiyatning eng muhim xarakterli jihati uning barcha sohalarida globallashtirishning ko'zga tashlanayotganligidir. Bu tarzda harakatlanish imkoniyatiga o'z sohasining bilimdoni bo'lgan, kasbiy malakalarni yuqori darajada egallay olgan, boy tajriba va mahoratga ega kadrlarni bo'lishini taqqoza etadi.

Bino va inshootlarga bo'lgan huquqlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish hamda kadastr

raqamlarini shakllantirish mavzusiga tayyorlangan ma'ruza matni talabalarda bino inshootlarni ro'yxatdan o'tkazish tartibi, xamda davlat ro'yxati qanday ketma ketlik da bo'lishi va kadastr zonalari raqami xaqida ma'lumotlarga ega bo'lishadi uning xalq xo'jaligidagi vazifalarini va ahamiyatini naqadar muhim ekanligini bildiradi.

Ushbu maqola mavzusi doirasida bajarilgan ishlanmalarda talabalarning muammoli vaziyatlarda uni hal qilinishi yo'llarini izlash hamda eng maqbul yechimlarni tanlashga yo'naltirilgan keyslar bilimlarni mustahkamlashda alohida ahamiyat kasb etadi.

Mavzuni talaba o'zlashtirish jarayonida qo'llanilgan pedagogik texnologiyalari aosisida chuqur bilimlarni egallaydi. Bu esa uning keyingi faoliyati ushbu vaziyatlarga duch kelganda muammoning yechimini oson hal etishda katta yordam beradi.

Davrimiz oliy ta'lim oldiga ham katta talablar qo'ymoqda. Ayniqsa, oliy o'quv yurtlarining zimmasiga jamiyatimiz axloqiy muhitini yaxshilash, ma'naviy boy hayot madaniyatini shakllantirish bilan birga xar tomonlama intellektual yetuk kadrlarni tayyorlash vazifasini qo'ymoqda. O'qituvchi kadrlar tayyorlashda shaxslarning istak-orzulari bilan imkoniyatlari, jamiyatimizdagi yangicha yashash va ishlashga, o'z bilim va malakalarini boyitishga qaratilishi lozim.

Yuqorida fikrlardan kelib chiqib shunday xulosa va tavsiyalar qilish mumkin, jumladan xalqimizning, kelajakdagi mustaqil O'zbekistonning istiqboli ko'p jihatdan o'qituvchiga, o'ning bilim saviyasiga, tayyorgarligi, fidoiyligi, yosh avlodni o'qitish va tarbiyalash ishiga bo'lgan munosabatiga bog'liq. Shuning uchun ham mustaqil O'zbekiston davlatining oliy ta'limda ishlaydigan o'qituvchi:

Pedagogik faoliyatga qobiliyatli, ijodkor, ishbilarmon;

Milliy madaniyat va umuminsoniy qadriyatlarni, dunyoviy bilimlarni mukammal egallagan, diniy ilmlardan ham xabardor, ma'naviy barkamol bo'lishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi, Toshkent, 1992y.
2. O'zbekiston Respublikasi Yer kodeksi, Toshkent 1998y.
3. O'zbekiston Respublikasi Davlat kadastrlari to'g'risidagi qonun, Toshkent 2000 y
4. O'zbekiston Respublikasi "Fuqarolik kodeksi". T., "Adolat" 1996y.
5. «Davlat kadastrlari to'g'risida»gi qonun, Toshkent, O'zbekiston, 2000y.

O'zbekiston Respublikasi "Yer kodeksi va qishloq xo'jaligiga oid qonun hujjatlari". T., "Adolat" 1999y.

ФИЗИКАНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА СИРҚИ ТАЪЛИМ ТАЛАБАЛАРНИНГ ИЛМИЙ ДУНЁҚАРАШИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Шукуров Бегзод Ўктам ўғли

“ТИҚХММИ” МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти “Математика ва табиий” фанлар кафедраси ўқитувчиси

Аннотация: Ушбу мақолада физикадан таълим мақсадларини амалга ошириш таксономияларини ўрганиш натижасида талабаларнинг илмий дунёқарашини шакллантириш кўрсатиб ўтилган.

Калит сўзлар: таксономия, илмий тафаккур, илмий дунёқараш, дидактика, эстетик идрок, диалектик-материалистик, эпистемологик

Аннотация: В данной статье рассматривается формирование научного мировоззрения студентов в результате изучения таксономии реализации образовательных целей в физике.

Ключевые слова: таксономия, научное мышление, научное мировоззрение, дидактика, эстетическое восприятие, диалектико-материалистическое, гносеологическое.

Annotation: This article discusses the formation of students' scientific outlook as a result of studying the taxonomy of the implementation of educational objectives in physics.

Keywords: taxonomy, scientific thinking, scientific worldview, didactics, aesthetic perception, dialectical-materialistic, epistemological

Долзарблиги: физика фанини ўқитишда нима учун ўқитиш, нимани ўргатиш ва қандай ўқитиш асосий вазифа бўлиб. Бунда ўқув мақсадларига мос келадиган ўқитиш усуллари, методдалари, воситалари ва ташкилий шакллари тўғри танлашимиз лозимдир.

Физика фанини ўқитишда нима учун ўқитиш, нимани ўргатиш ва қандай ўқитиш асосий вазифа ҳисобланади. Бунда ўқув мақсадларига мос келадиган ўқитиш усуллари, воситалари ва ташкилий шакллари тўғри танлашимиз лозим бўлади. Ўқитишнинг мазмуни, мақсади, методлари, шакллари ва воситалари методик тизимни ташкил қилиб, бунда ўқув мақсадлари етакчи рол ўйнайдиган педагогик фаолият стратегиясини белгилаб беради ҳамда уларнинг ўзаро боғланишида ўқитиш усуллари, воситалари ва шакллари ўқитиш технологиясини ташкил қилади.

Дидактикада америкалик олим Б.С.Блум ва унинг ҳамкасблари таълим мақсадларининг таксономиясини ишлаб чиққан бўлиб, когнитив соҳада таълим мақсадларнинг 6 тоифасини, яъни билим (маълумот), тушуниш (ўзгартириш, шарҳлаш, экстраполяция), янги вазиятларда умумий тамойилларни қўллаш, таҳлил қилиш, синтез ва баҳолашдан иборат.

Рус дидакт олими В.П.Беспалко томонидан таклиф этилган таксономияда таълим мақсадларининг тўртта даражасини ва шунга мос равишда 4 билим даражасини қуйидагича ажратиб берилган:

I даража – объектлар, хусусиятлар, воқелик ҳодисаларининг маълум бир соҳасидаги жараёнлар, улар тўғрисида илгари олинган маълумотларни ёки улар билан қилинган ҳаракатларни қайта-қайта идрок этишда таниб олиш (билиш, танишиш);

II даража – маълумотни мустақил равишда такрорлаш ва қўллаш орқали репродуктив ҳаракатлар (билимлар);

III даража – ишлаб чиқариш ҳаракати (билим-кўникма);

IV даража - ижодий ҳаракатлар (билимларни ўзгартириш).

Физика курсида ўрганилиши керак бўлган физикавий билимлар таркибига фактлар, тушунчалар, қонунлар, назариялар, дунёнинг ягона физик манзараси, физика фанининг усуллари ва физикавий қонунларни техникада қўллаш киради.

Дунёқараш шахсият тузилишининг ажралмас қисми бўлиб, бунда дунёга, маълум бир дунёқарашга мос келадиган қарашлар, эътиқодлар, идеаллар, принциплар тизимини ўз ичига олади.

Дунёқарашда табиий-илмий, ижтимоий, гуманитар ва эпистемологик жиҳатларни ажратиб кўрсатиш мумкин. Физика курси дунёқарашнинг табиий-илмий ва эпистемологик томонларини шакллантириш учун мўлжалланган. Шунга кўра физикани ўқитишда дунёқарашни шакллантиришнинг бир неча таркибий қисмларини (йўналишларини) ажратиш мумкин.

1) инсон томонидан табиат унинг идрокига эга бўлган умумлаштирилган тизимни шакллантириш;

2) табиатни ва уни билиш жараёнини диалектик-материалистик тушунишга мос келадиган қарашлар ва эътиқодларни шакллантириш;

3) талабаларнинг диалектик тафаккурини ривожлантириш (қарама-қаршиликларнинг бирлиги ва қурашувчанлиги);

Тафаккур инсон билишининг энг юқори босқичида объектив воқеликни акс эттириш жараёни бўлиб, ўқитувчи талабаларнинг мантиқий фикрлашини шакллантириш (таққослаш, таҳлил қилиш, таснифлаш, умумлаштириш қобиляти) билан шуғулланади. Мантиқий визуал-мажозий тафаккур - бу когнитив фикрлашнинг таркибий қисмлари бўлиб, унинг ривожланиши физикани ўқитиш учун жуда муҳимдир, чунки унинг арсеналида кўплаб амалий, мантиқий ва визуал ўқув усуллари мавжуд бўлади.

Бирок, физикани ўқитиш жараёнида илмий-назарий тафаккурни ривожлантириш бир хил даражада муҳимдир. Илмий тафаккурга хос бўлган асосий хусусиятлар қуйидагича:

• диалектик қарама-қаршиликлар билан ишлаш қобиляти (нурнинг заррача-тўлқинли дуализми, ҳаракатнинг нисбийлиги);

- ўзаро муносабатларни, ҳодисаларнинг ўзаро боғлиқлигини ва бу муносабатларни аниқлаш ва таҳлил қилиш қобилияти;
- ривожланаётган ривожланаётган объектни англаш қобилияти (ядро реакциялари, идеал газнинг ёпиқ цикллари);
- маълум шароитларда билимнинг ўзига хослиги ва ҳақиқатни англаш қобилияти (нисбийлик назарияси);
- сифат ва миқдорий ўзгаришлар ўртасидаги боғлиқликни англаш қобилияти (модданинг бирлашиши ҳолати);
- илмий билимларни (физикавий моделлар) ишлаб чиқишда инкорнинг намоён бўлишини кўриш қобилияти.

Хулоса ўринда шуни таъкидлаш мумкинки, дидактик имкониятларидан фойдаланиб физик жараёнларини таксономиялар асосида ўқитиш муҳим аҳамиятга эга бўлиб, таълим жараёнида самарали натижалар беради. Физикадан машғулотлар жараёнини ташкил этишда илмий билиш ва илмий тафаккурни шакллантириш орқала муаммоли вазиятлар ҳосил қилиш, фанлараро интеграцияни таъминлаш талабаларда касбий кўникмаларнинг ривожланиши билан бирга таълимда экологик мазмун касб этади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Абдукодиров А.А., С.Қ.Турсунов. Таълимда ахборот технологиялари. Дарслик. Т.: “Адабиёт учкунлари”, 2019 й
2. Школьные технологии. -М.: НИИ школ. технологий при участии ред. «Нар. образование», 2007. -№ 2. - С.54-55

SIRTQI TA`LIMDA MAKTABGACHA TA`LIM YO`NALISHI TALABALARINI BOLALARNING BADIY-IJODIY QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISHGA OID KASBIY BILIMLARINI RIVOJLANTIRISH

Surayyo Arziqulova,

Qarshi davlat universitetining Pedagogika instituti o`qituvchisi

Annotatsiya. Qo`g`irchoq teatri axloqiy va estetik tarbiya beradi, bolalarning tasavvurini, sodir bo`layotgan voqeaga hamdardlik bilan munosabatda bo`lish qobiliyatini rivojlantiradi, tegishli hissiy kayfiyatni yaratadi, bolani ozod qiladi, o`ziga bo`lgan ishonchni oshiradi.

Qo`g`irchoq teatri bolalar uchun barcha san`at turlarining eng demokratik va eng qulayidir. Bu ta`lim va psixologiyaning ko`plab zamonaviy muammolarini hal qilish imkonini beradi, ular nafis va axloqiy tarbiya, shaxsiy fazilatlarini, xotirani, fantaziyani, emansipatsiyani, tasavvurni va tadbirkorlikni rivojlantirish bilan bog`liq.

Kalit so`zlar: teatr, qo`g`irchoq, fantaziya, xotira, tasavvur.

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ В ВНЕШНЕМ ОБРАЗОВАНИИ В РАЗВИТИИ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ

Сурайё Арзикулова,

Преподаватель Педагогического института Каршинского государственного университета

Аннотация. Кукольный театр дает нравственно-эстетическое воспитание, развивает детское воображение, способность сопереживать происходящему, создает соответствующий эмоциональный настрой, раскрепощает ребенка, повышает уверенность в себе.

Кукольный театр – самый демократичный и самый комфортный из всех видов искусства для детей. Он позволяет решить многие современные проблемы образования и психологии, которые связаны с развитием изящной и нравственной воспитанности,

личностных качеств, памяти, воображения, раскрепощенности, воображения и предприимчивости.

Ключевые слова: театр, кукла, фантазия, память, воображение.

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL KNOWLEDGE OF PRESCHOOL STUDENTS IN EXTERNAL EDUCATION IN THE FORMATION OF CHILDREN'S ART AND CREATIVE ABILITIES

Surayyo Arzikulova

Lecturer at the Pedagogical Institute of Karshi State University

Annotation. Puppetry provides moral and aesthetic education, develops children's imagination, the ability to empathize with what is happening, creates an appropriate emotional mood, liberates the child, increases self-confidence.

Puppet theater is the most democratic and most comfortable of all art forms for children. It allows solving many modern problems of education and psychology, which are associated with the development of elegant and moral upbringing, personal qualities, memory, imagination, emancipation, imagination and entrepreneurship.

Keywords: theater, puppet, fantasy, memory, imagination.

Kirish. Maktabgacha ta'lim sohasida davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish uchun yaratilgan qulay shart-sharoitlar nodavlat maktabgacha ta'lim muassasalari sonini yanada oshirish va ular ko'rsatadigan xizmatlar turlarini kengaytirish uchun mustahkam poydevor bo'ldi.

Shu bilan birga, olib borilgan tahlil, bolalarning maktabgacha ta'lim bilan qamrovini ta'minlash, maktabgacha ta'lim muassasalarini zamonaviy o'quv-metodik materiallar va badiiy adabiyotlar bilan to'ldirish, sohaga malakali pedagog va boshqaruv kadrlarini jalb qilish masalalarini hal etish zarurligini ko'rsatmoqda.

Maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, bolalarning sifatli maktabgacha ta'limdan teng foydalanishini ta'minlash, maktabgacha ta'lim xizmatlarining nodavlat sektorini rivojlantirish maqsadida, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 30 sentyabrdagi "Maktabgacha ta'lim tizimini boshqarishni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3955-son qarori tizimni yanada takomillashtirishda dasturiy amal bo'ldi.

Quvonarlisi, O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida:

- maktabgacha ta'lim sohasidagi normativ-huquqiy bazani yanada takomillashtirish;
- maktabgacha yoshdagi bolalarning har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish;
- bolalarning sifatli maktabgacha ta'lim bilan qamrovini oshirish, undan teng foydalanish imkoniyatlarini ta'minlash, mazkur sohada davlat-xususiy sherikligini rivojlantirish;
- maktabgacha ta'lim tizimiga innovatsiyalarni, ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish;
- maktabgacha ta'limni boshqarish tizimini takomillashtirish, maktabgacha ta'lim muassasalari faoliyatini moliyalashtirish shaffofligi va samaradorligini ta'minlash;
- maktabgacha ta'lim tizimiga maktabgacha ta'lim tizimi xodimlarini tayyorlash, qayta tayyorlash, malakasini oshirish, tanlab olish va rivojlantirishga mutlaqo yangi yondashuvlarni joriy etish;
- maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalarning sog'lom va balanslashtirilgan ovqatlanishini, sifatli tibbiy parvarishini ta'minlash belgilab berildi.

Asosiy qism. Qo'g'irchoq teatri bolalarga juda yaqin bo'lganligi sababli sodir bo'ladi. Qo'g'irchoqlar bilan o'ynab, uyatchang bola o'zini erkin his qiladi va bo'shshamaydi, bu muloqotda yordam beradi. Bundan tashqari, qo'g'irchoqlar hayotning asosiy saboqlarini o'rgatadi. Qo'g'irchoq teatri bola mahoratini rivojlantirishga, harakatlarni muvofiqlashtirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, vizual

va eshitish tafakkurini, xotirani, to'g'ri nutqni, diqqatni faollashtiradi, bolaning so'z boyligini boyitadi. Mutaxassislar uzoq vaqt davomida qo'llar va barmoqlarning harakatlanishi miyaning ishi, natijada nutq va fikrlash rivojlanishi bilan chambarchas bog'liqligini aniqlashdi. Qo'g'irchoq teatrida ishtirok etayotgan bola harakatning to'liq rasmini ko'radi. Bola o'yinning borishini darhol eslab qolishi qiyin. Shuning uchun spektaklning mashqlari juda muhimdir. Mashqlar paytida bolalar o'zlarining harakatlarini, personajlarning paydo bo'lish ketma-ketligini aqliy tasavvur qiladilar, tovush va yorug'lik effektlarini tasavvur qilishadi, spektakl oxirida tomoshabinlar ularni qanday olqishlashlarini tasavvur qilishadi.



Jamiyatda ro'y berayotgan zamonaviy hayot haqiqatlari maktabgacha ta'lim tizimida bolalarni maktabga tayyorlashga yangi talablarni qo'ydi. Ulardan biri - umumiy shaxsiyat tuzilishining tarkibiy qismlaridan biri bo'lgan bolalarda ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishdir. Ijodiy rivojlanish bolaning butun rivojlanishiga hissa qo'shadi. Bizningcha, aynan teatr faoliyati ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning o'ziga xos vositasidir. Zamonaviy maktabgacha ta'lim muassasalari ta'limga yangi, o'quvchilarga yo'naltirilgan yondashuvlarni iztirob bilan izlamogda. Bugungi kunda o'qituvchilar bolalar bilan ijodiy o'zaro munosabatlarda noan'anaviy usullarni topishidan xavotirda. Bolani o'ziga jalb qilish, har bir darsni qiziqarli va hayajonli qilish, unga eng muhim narsa - bu dunyoning go'zalligi va xilma-xilligi haqida, unda yashash qanchalik qiziqarli ekanligi oddiy va tushunarli tarzda aytib berish lozim.

Aynan teatr faoliyati bolaning nutqining ifodaliligini shakllantirish, intellektual va badiiy-estetik tarbiya bilan bog'liq ko'plab pedagogik muammolarni hal qilishga imkon beradi. Teatr o'yinlarida ishtirok etish orqali bolalar odamlar, hayvonlar, o'simliklar hayotidan turli xil voqealar ishtirokchisiga aylanadi, bu ularga atrofdagi dunyoni yaxshiroq tushunish imkoniyatini beradi. Shu bilan birga, teatrlashtirilgan o'yin bolada o'z ona madaniyati, adabiyoti, teatriga doimiy qiziqish uyg'otadi va bolaning ijodiy salohiyatini ochishga imkon beradi. Teatrlashtirilgan o'yinlarning tarbiyaviy ahamiyati ham juda katta. Bolalar bir-biriga hurmatni rivojlantiradilar. Shubhasiz, teatr faoliyati bolalarni yangilikni idrok eta oladigan, improvizatsiya qilish qobiliyatiga ega ijodiy shaxs bo'lishga o'rgatadi. Jamiyatimizga hozirgi vaziyatni dadil o'zlashtira oladigan, muammoni ijodiy, oldindan tayyorgarlik ko'rmasdan hal qila oladigan sifatdagi shaxs kerak. O'yin bolalar hayotida muhim o'rin tutadi, bu maktabgacha yoshdagi bolaning yetakchi faoliyatidir. Har bir bola o'z "stsenariysi" bo'yicha o'ynaydi, lekin ularning barchasi kattalarning harakatlarini nusxalashadi. Bolalarning o'yinlardagi xatti-harakati, ularning syujeti bilan kelajakdagi jamiyatimizning rasmini osongina yaratish mumkin. Shu sababli, ijodiy rivojlanish bo'yicha ishlarda zamonaviy dunyoda to'g'ri xulq-atvor modelini shakllantirishga, bolaning umumiy madaniyatini oshirishga, uni bolalar adabiyoti, musiqa, tasviriy san'at bilan tanishtirishga yordam beradigan teatr faoliyatiga alohida ahamiyat beriladi. Xususan, o'dob qoidalari, marosimlar, urf-odatlarini o'rgatish lozim. Video illyustratsiyalar kognitiv va hissiy jarayonni tushunishda katta rol o'ynaydi. Bolalar bilan ertak, multfilmlarni tomosha qilishda filmda tasvirlangan qahramonlarning hissiy holatini tahlil qilishga alohida e'tibor qaratish lozim. Nega bo'ri yomon? Nega u g'azablangan? Qahramonlar obrazini tahlil qilish jarayonida bolalar personajlarning his-tuyg'ulari bilan tanishadilar, ularning tashqi ifodasini yetkazish usullarini o'zlashtiradilar, muayyan kayfiyatning paydo bo'lish sabablarini o'rganadilar. Bolalarga o'z ijodida, kompozitsiyada, harakatda, o'z xarakterini namoyish etishda o'zini namoyon qilish imkoniyati beriladi. Yosh bolalar bir xil turdagi badiiy va o'ynoqi tasvirni yaratishga da'vat etiladi, keyin bolalar rivojlanish jarayonida tasvirni yetkazishni o'rganadilar va oxirgi bosqichda bir nechta personajlarning o'zaro ta'siri yuzaga keladi, musiqiy va teatrlashtirilgan kompozitsiya yaratiladi. O'rta guruhda bolalar majoziy ekspressiv vositalarning elementlari (intonatsiya, yuz ifodalari va pantomima) bilan tanishadilar, ular sahnalashtirishda birinchi urinishlarini qiladilar. Yil boshida o'yinlar va dramatzatsiya uchun oddiyroq syujetlar olinadi, yil oxiriga kelib ular yanada

murakkablashadi. Lekin eng muhimi, drammatizatsiyada bolaning rol o'ynash harakati yanada murakkablashadi, u uzoqroq, ifodali va ongli bo'ladi. Katta guruh tarbiyalanuvchilari teatr faoliyatida faolroq ishtirok etadilar, obrazli ijro mahoratini oshiradilar, tasvirni, nutq va pantomima harakatlarining ifodaliligini musiqaga etkazishda ijodiy mustaqillikni rivojlantiradilar. Bolalarni ifodali harakatlarga rag'batlantirish, tasvirni yaratish uchun ekspressiv vositalarni mustaqil ravishda izlash istagini qo'llab-quvvatlash kerak. Shuning uchun sinfda bolalar o'zlarining original yechimlarini topishni o'rganadigan ijodiy vazifalar qo'llaniladi. Musiqaning bolalarning ijodiy tasavvuriga katta ta'sirini hisobga olgan holda, musiqa idrokiga katta ahamiyat beriladi. Tinglash orqali musiqa rahbari bolalarga ijodiy topshiriqlar beradi. Masalan, "Bo'g'irsoq" saxna ertagini tinglagandan so'ng, bolalarga raqs improvizatsiyasi taklif etiladi. Ular musiqaning quvnoq kayfiyatini erkin va hissiy tarzda yetkazishadi, yangi yil yoki tug'ilgan kun va sovg'alar berilganda bunday holatni boshdan kechirish mumkinligini tasavvur qilishadi.

"Qo'g'irchoq teatri ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish vositasi sifatida". Qo'g'irchoq teatri bolalarda nafaqat iste'mol qilish, balki yaratish, qarash va ko'rish, majoziy fikrlash, tinglash istagini uyg'otish uchun katta imkoniyatlarga ega bo'lgan san'at sifatida shuningdek, bolalarning shaxsiy fazilatlarini, jumladan, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga alohida ta'sir ko'rsatadi. Teatr o'yinlarining bola shaxsiga ko'p qirrali ta'siri ulardan kuchli, shu bilan birga, ta'lim va tarbiyaning ko'zga tashlanmaydigan pedagogik vositasi sifatida foydalanishga imkon beradi. Tajribali o'qituvchi qo'g'irchoq teatri yordamida bolada ijodga, bilimga mehr uyg'otadi, uning o'z kuchiga ishonchini mustahkamlaydi, shaxsiy o'sishiga yordam beradi. Qo'g'irchoq teatri bolalar uchun eng qulay san'at turlaridan biri bo'lib, u zamonaviy pedagogika va psixologiyaning - bolalarni badiiy ta'lim va tarbiyalash bilan bog'liq ko'plab dolzarb muammolarini hal qilish imkonini beradi;

- estetik didni shakllantirish;

- axloqiy tarbiya;

- shaxsning kommunikativ fazilatlarini rivojlantirish;

- irodani tarbiyalash, xotira, tasavvur, tashabbus, fantaziya, nutqni rivojlantirish;

- ijobiy hissiy kayfiyatni yaratish, keskinlikni bartaraf etish, o'yin orqali ziddiyatli vaziyatlarni

hal qilishdan iborat. Qo'g'irchoq teatri bolaning ma'naviy-ijodiy imkoniyatlarini ochib beradi, unga ijtimoiy muhitga moslashish imkoniyatini beradi. Teatr orqali bola hech qanday qiyinchiliksiz insoniy munosabatlarni tushunishni o'rganadi, samimiylik, mehr-oqibat, halollikni qadrlaydi va nima yaxshi, nima yomondan doimo xabardor bo'ladi. Teatr har bir bolada uni boshqalardan ajratib turadigan, uning shaxsiyatini noyob qiladigan jo'shqinlikni ko'rishga yordam beradi. Teatr improvizatsiyasi bolalarga dunyo haqida to'liq g'oyalarni shakllantirishga imkon beradi, yosh aktyorga o'z kuchini tashlash imkoniyatini beradi. Kimki bolalik chog'ida teatr san'atining sehriga qo'l tegizish baxtiga muyassar bo'lgan bo'lsa, u hamisha atrofida yaxshilik va yorug'likni topadi, hech qachon qalbini qotib qolmaydi, hech qachon ma'naviy qashshoqlashmaydi.

Mulohaza va takliflar. Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijodkorlikni shakllantirish, ta'lim bolalarni ushbu faoliyat turiga tayyorlash vositasi sifatida harakat qilishga chaqiradi. Ijodkorlikni rivojlantirishning asosiy shartlaridan biri bolalarning obrazli ifoda vositalariga ongli munosabati, aktyorlik tilini o'zlashtirishi, taassurotlarni to'plashidir. Mashg'ulotda musiqali va ritmik mashqlar, raqs harakatlari bilan bir qatorda, bolalar imo-ishora, asosiy his-tuyg'ularni ifodalash, turli his-tuyg'ularni taqqoslash, individual xarakter xususiyatlarini takrorlash uchun etyudlarni o'zlashtiradilar. Bolalar musiqadan olingan hissiy holatni yuz ifodalari orqali yetkazishni o'rganadilar, ularga kayfiyat o'zgarishlarini aniqlash va ushbu kayfiyatni aks ettiruvchi kartalarni tanlash taklif etiladi. Kartochkalar bolalarga o'qituvchining ma'lum bir yuz ifodasini amalga oshirish uchun talablarini tushunishga yordam beradi. Bunday piktogramma sxemalari ularga o'zlarining yuz ifodalari orqali kerakli holatni aniqroq tasvirlashga yordam beradi. Va vaqt o'tishi bilan reproduktiv harakatlar shaxsiy rivojlanishining yangi bosqichiga o'tadi va ularda ijodkorlik elementlari paydo bo'ladi.

Xulosa. Qo'g'irchoq teatri bolalar uchun barcha san'at turlarining eng demokratik va eng qulayidir. Bu ta'lim va psixologiyaning ko'plab zamonaviy muammolarini hal qilish imkonini beradi, ular nafis va axloqiy tarbiya, shaxsiy fazilatlarini, xotirani, fantaziyani, emansipatsiyani, tasavvurni va tadbirkorlikni rivojlantirish bilan bog'liq. Bularning barchasi qo'g'irchoq teatri bolalarga juda yaqin

bo'lganligi sababli sodir bo'ladi. Qo'g'irchoqlar bilan o'ynab, uyatchang bola o'zini erkin his qiladi va bo'shahmaydi, bu muloqotda yordam beradi. Bundan tashqari, qo'g'irchoqlar hayotning asosiy saboqlarini o'rgatishi mumkin. Qo'g'irchoq teatri vosita mahoratini rivojlantirishga, harakatlarni muvofiqlashtirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, vizual va eshitish tafakkurini, xotirani, to'g'ri nutqni, diqqatni faollashtiradi, bolaning so'z boyligini boyitadi. Mutaxassislar uzoq vaqt davomida qo'llar va barmoqlarning harakatlanishi miyaning ishi, natijada nutq va fikrlash rivojlanishi bilan chambarchas bog'liqligini aniqladilar.

Qo'g'irchoq bolaga dastlab yashirinishi mumkin bo'lgan "ekranni" beradi. Ko'pgina bolalar uchun qo'g'irchoq teatri o'z-o'zini hurmat qilishni oshirish va barqarorlashtirishga, iroda va xarakterni tarbiyalashga, etakchining xususiyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Shuni esdan chiqarmaslik kerakki, bolalar ijodiyotining asosiy qonuni uning qadr-qimmatini natijada emas, ijod mahsulida emas, balki ijod jarayonining o'zida ekanligidir.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Xayali, Mustafo Mutlu. An'anaviy xalq sayti. Anqara, Turkiya: Teatr bo'limi, Anqara universiteti Til, tarix va geografiya fakulteti.
2. Latshu, Jorj (2000). Qo'g'irchoqbozlikning to'liq kitobi. London: Dover nashrlari. ISBN 978-0-486-40952-8.
3. Lindsay, Hilarie (1976). Birinchi qo'g'irchoq kitob. Leyxardt, NSW, Avstraliya: Ansay Pty Ltd. ISBN 0909245061.
4. Logan, Devid (2007). Puppetry. Brisbane, QLD, Australia: Brisbane Dramatic Arts Co. ISBN 978-0-9804563-0-1.
5. Robinzon, Styuart; Patrisiya Robertson (1967). Qo'g'irchoq teatrini o'rganish. London: Mills & Boon Limited.
6. Sinkler, Anita (1995). Qo'g'irchoq teatri uchun qo'llanma. Richmond, Viktoriya, Avstraliya: Richard Li nashriyoti. ISBN 0-646-39063-5.
- Suib, Leonard; Muriel Broadman (1975). Sahnada marionettes!. Nyu-York: Harper & Row, nashriyotlar. ISBN 0-06-014166-2.

THE PROBLEM OF PRIMARY AND SECONDARY LEVELS, THE DIFFERENCE BETWEEN LANGUAGE AND SPEECH.

Arabova Dinora Abdisamadovna.

KARSHI INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGROTECHNOLOGY UNDER "TIHAME"
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY.

e-mail: dinora.arabova.91@bk.ru

Annotation. It is very important to take into account these distinctions when considering the language and speech units. There are some conceptions according to which the terms of "language levels" are substituted by the term of "emic level" while the "speech levels" are substituted by "ethic levels". Very often these terms are used interchangeably. The lowest level in the hierarchy of levels has two special terms: phonology and phonetics. Phonology is the level that deals with language units and phonetics is the level that deals with speech units. The lowest level deals with language and speech units which are the smallest and meaningless.

Keywords: wide - spread opinion, phonemes, morphemes, lexemes, word -combinations (phrases).

Annotatsiya. Til va nutq birliklarini ko'rib chiqishda bu farqlarni hisobga olish juda muhimdir. Ba'zi tushunchalar mavjudki, ularga ko'ra "til darajalari" atamalarini atamasi bilan yasaladi, "nutq darajalari" esa "etik darajalar" bilan almashtiriladi. Ko'pincha bu atamalar bir-birining o'rnida ishlatiladi. Darajalar ierarxiyasining eng quyi darajasi ikkita maxsus atamaga ega: fonologiya va fonetika. Fonologiya - til birliklari, fonetika - nutq birliklari bilan shug'ullanadigan daraja. Eng kichik va ma'nosiz til va nutq birliklari bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: keng - yoyilgan fikr, fonema, morfema, leksema, so'z - birikma (iboralar).

Language (*Speech*) is divided to certain strata or levels. The linguists distinguish basic and non-basic (sometimes they term them differently: primary and secondary) levels. This distinction depends on whether a level has got its own unit or not. If a level has its own unit then this level is qualified as basic or primary. If a level doesn't have a unit of its own then it is a non - basic or secondary level. Thus the number of levels entirely depend on how many language (or speech) units in language. There's a number of conceptions on this issue: some scientists say that there are four units (phoneme/phone; morpheme/morph; lexeme/lex and sentence), others think that there are five units like phonemes, morphemes, lexemes, word -combinations (phrases) and sentences and still others maintain that besides the mentioned ones there are paragraphs, utterances and texts. As one can see there's no unity in the number of language and speech units.

The most wide - spread opinion is that there are five language (speech) units and respectively there are five language (speech) levels, they are: phonetic/phonological; morphological; lexicological, syntax - minor and syntax - major. The levels and their units are as follows:

1. phonological/phonetical level: phoneme/phone
2. morphological level: morpheme/morph
3. lexicological level: lexeme/lex
4. Syntax - minor: sentence
5. Syntax - major: text

Thus, non - basic or secondary level is one that has no unit of its own. Stylistics can be said to be non - basic (secondary) because this level has no its own unit. In order to achieve its aim it makes wide use of the units of the primary (basic) levels. The stylistics studies the expressive means and stylistic devices of languages. According to I.R. Galperin "The expressive means of a language are those phonetic means, morphological forms, means of word -building, and lexical, phraseological and syntactical form, all of which function in the language for emotional or logical intensification of the utterance. These intensifying forms of the language, wrought by social usage and recognized by their semantic function have been fixed in grammars, dictionaries".

"What then is a stylistic device (SD)? It is a conscious and intentional literary use of some of the facts of the language (including expressive means) in which the most essential features (both structural and semantic) of the language forms are raised to a generalized level and thereby present a generative model. Most stylistic devices may be regarded as aiming at the further intensification of the emotional or logical emphasis contained in the corresponding expressive means". When talking about the levels one has to mention about the distinction between language and speech because the linguistics differentiates language units and speech units.

The main distinction between language and speech is in the following:

- 1) language is abstract and speech is concrete;
- 2) language is common, general for all the bearers while speech is individual;
- 3) language is stable, less changeable while speech tends to changes;
- 4) language is a closed system, its units are limited while speech tend to be openness and endless.

It is very important to take into account these distinctions when considering the language and speech units. There are some conceptions according to which the terms of "language levels" are substituted by the term of "emic level" while the "speech levels" are substituted by "ethic levels". Very often these terms are used interchangeably. The lowest level in the hierarchy of levels has two special terms: phonology and phonetics. Phonology is the level that deals with language units and phonetics is the level that deals with speech units. The lowest level deals with language and speech units which are the smallest and meaningless. So, the smallest meaningless unit of language is called phoneme; the smallest meaningless unit of speech is called phone. As it's been said above the language units are abstract and limited in number which means that phonemes are abstract and that they are of definite number in languages. The speech units are concrete, changeable and actually endless. This means that language units (phonemes) are represented in speech differently which depends on the person that pronounces them and on the combinability of the phoneme.

Phonemes when pronounced in concrete speech vary from person to person, according to how he has got used to pronounce this or that sound. In linguistic theory it is explained by the term

"idiolect" that is, individual dialect. Besides, there may be positional changes (combinability): depending on the sounds that precede and follow the sound that we are interested in the pronunciation of it may be different, compare: *low* and *battle*. The sound "l" will be pronounced differently in these two words because the letter "l" in the first word is placed in the initial position and in the second word it stands after the letter "t". So we face "light" (in the first word) and "dark" version (in the second case). These alternatives are said to be in the complimentary distribution and they are called allophones (variants, options or alternatives) of one phoneme. Thus allophone is a variant of a phoneme.

The second level in the hierarchy of strata is called morphological. There's only one term for both language and speech but the units have different terms: morpheme for language and morph for speech. This level deals with units that are also smallest but in this case they are meaningful. So the smallest meaningful unit of language is called a morpheme and the smallest meaningful unit of speech is called a morph. The morphs that have different forms, but identical (similar) meanings are united into one morpheme and called "allomorphs". The morpheme of the past tense has at least three allomorphs, they are. /t/, /d/, /ɪd/ - Examples: worked, phoned and wanted. The variant of the morpheme depends on the preceding sound in the word. The third level is lexicological which deals with words. Word may be a common term for language and speech units. Some linguists offer specific terms for language and speech: "lexeme" for language and "lex" for speech.

To avoid confusion between "morpheme" and "lexemes" it is very important to remember that morphemes are structural units while lexemes are communicative units: morphemes are built of phonemes and they are used to build words - lexemes. Lexemes take an immediate part in shaping the thoughts, that is, in building sentences. Besides, lexemes may consist of one or more morphemes. The lexeme "tree" consists of one morpheme while the lexeme "*ungentlemanly*" consists of four morphemes: *un - gentle - man - ly*. The next level is syntax - minor which deals with sentences. The term "Syntax - minor" is common one for both language and speech levels and their unit "sentence" is also one common term for language and speech units. The linguistics hasn't yet worked out separate terms for those purposes.

REFERENCE

1. O'zbekiston Respublikasining Ta'lim to'g'risidagi Qonuni. T.: 1997.
2. Abduazizov A.A. Comparative phonology of English and Uzbek. Tashkent, 2002. 142 p.
3. Applied Linguistics. Annual Review of Applied Linguistics, 2000, 20, 3-17p.
4. Arakin V.D. Sravnitel'naya tipologiya angliyskogo i russkogo yazikov. M. 1974, 280 p.
5. Beebe L. M. & Zuengler, J. Accommodation theory: an explanation for style shifting in second language dialects. In N. Wolfson & E. Judd eds., Sociolinguistics and language acquisition. Rowley, MA: Newbury House, 1983, 195-213 p.

СИРТҚИ ТАЪЛИМ ТАЛАБАЛАРИНИ ТАРБИЯЛАШ ЖАРАЁНИДА ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Б.Б.Рўзикулов, Э.Х.Қувватов

“ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти ўқитувчилари

Аннотация. Инсоният тарихида экологик муаммонинг юзага келишига асосий сабаб бўлган цивилизация деган кудратли куч бизни аста-секин табиатдан ажратиб қўйди. Ушбу мақолада кишлоқ хўжалигида рақобатбардош кадрлар тайёрлаш жараёнида экологик онг ва маданиятни шакллантириш бўйича маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: экологик онг, маданият, табиат, экологик таълим.

Аннотация. Мощная сила под названием цивилизация, которая является главной причиной экологической проблемы в истории человечества, заставила нас постепенно отделяется от природы. В данной статье представлена информация о формировании экологического сознания и культуры в процессе подготовки конкурентоспособных кадров в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: экологическое сознание, культура, природа, экологическое образование.

Annotation. A powerful force called civilization, which is the main cause of the environmental problem in the history of mankind, tells us gradually separated from nature. This article provides information on the formation of environmental awareness and culture in the process of training competitive personnel in agriculture.

Keywords: ecological consciousness, culture, nature, ecological education.

Кириш. Юртимизда бошқа соҳалар қатори экологик барқарорликни таъминлаш, аҳолининг қулай табиий муҳитга эга бўлиши учун зарур шарт-шароитлар яратиш, табиий ресурслардан оқилона ва самарали фойдаланиш, юзага келаётган экологик муаммоларнинг олдини олиш ва уларнинг салбий оқибатларини бартараф этиш масалаларига ҳам жиддий эътибор қаратиб келинмоқда.

Президентимизнинг 2017 йил 12 июлдаги Олий Мажлис палаталари, сиёсий партиялар ва Ўзбекистон экологик ҳаракати вакиллари билан учрашувдаги маърузасида ҳокимият вакиллик органлари ҳамда сиёсий партиялар ва Экологик ҳаракатнинг ўтган даврдаги фаолияти танқидий руҳда таҳлил этилиб, ислохотларни чуқурлаштириш юзасидан олдимизда турган муҳим вазифалар белгилаб берилди. Хусусан, Экологик ҳаракат ҳамда унинг Қонунчилик палатасидаги депутатлик гуруҳининг истиқболдаги вазифалари аниқ кўрсатиб ўтилди.

Муаммонинг қўйилиши. Ёшларни тарбиялаш жараёнида экологик онг ва маданиятни шакллантириш.

Тадқиқот услублари ва натижалари. Ҳали фан-техника тараққиёти бўлмаган замонларда инсон табиат билан уйғун ҳолда мулоқот қиларди, ҳатто у билан сирлашарди. Инсондаги руҳий ҳолатнинг табиат билан уйғун шаклланиши экологик онгнинг дастлабки шаклланиши билан чамбарчас боғлиқдир. Бугунги кунда ўқувчи ёшларга экология ҳақидаги билимларни уйғунлаштириб улар тушина оладиган шаклда оддий ва ноанъанавий усуллар билан онгини ҳамда маданиятини ўстириш энг долзарб, устувор вазифадир. Экологик таълим – Ер қуррасининг табиий бойликларига ва яқин фазога эҳтиёткорона муносабатда бўлиш, улардан ўта самарадорлик билан фойдаланиш ва инсониятни атроф, табиий муҳит билан узвий боғланганлигини чуқур англаш руҳида назарий ва амалий билимларни бериш ва ўқитишдир. Экологик тарбия – кишиларнинг атроф табиий муҳитга эҳтиёткорона муносабатда бўлишларига қаратилган халқаро ташкилотлар, давлат, жамият, оила ва шахсларнинг ижобий фаолиятлари мажмуасидир. Ҳозирги замон экологияси тизимида 60 дан зиёд фан йўналишлари мавжуд бўлиб, профессор Н.Ф.Реймерс уларни қуйидаги гуруҳларга бирлаштиради: умумий экология; динамик экология; назарий экология; амалий экология; ижтимоий экология; геоэкология; биоэкология. Экология ўқув предмети - тирик организмлар, шу жумладан инсонларнинг атроф муҳит билан боғлиқ бўлган ҳаёт тарзи ҳақидаги таълимни берувчи ўқув курси. Ўқув предмети сифатида «Экология» фани таълим соҳасида турли хил масалан, «Экология асослари», «Умумий экология», «Экологияга кириш», «Биоэкология», «Биогеография ва экология асослари», «Амалий экология», «Ижтимоий экология», «Геоэкология» ва ҳоказо номларда ва мазмунда ўқитилади. Лекин бизнинг фикримизча, мактабларда, академик лицей ва касбхунар коллежларида «Экология алифбоси» ва «Экологияга кириш», олий ўқув юртларининг бошланғич курсларида «Экология асослари», юқори курсларида эса унинг тармоқлари (Геоэкология, Биоэкология, Амалий экология, Экология 68 ҳуқуқи, Саноат экологияси, Гидроэкология, Экокимё...) бўйича назарий ва амалий билимлар бериш мақсадга мувофиқдир. Чунки ўқувчи-ёшлар ҳамда талабалар экология асослари ва муҳим экологик тушунчаларни билмай туриб унинг бошқа махсус тармоқларини ўзлаштириб олишлари жуда қийин бўлади. Экологик ўқув – кишиларда экологик дунёқараш, онг ва тафаккурни шакллантирадиган, умуман, табиий тизимларда

инсонларнинг туган ўрни ва фаолиятининг аҳамияти, экологик тизимлар кишилик жамиятининг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши ва инсоният фаровонлиги омили эканлигини тушунтиришга қаратилган экологик таълим, тарбия, маълумот ва тарғибот мажмуидир. Экологик маданият – ҳозирги ва келажак авлодлар учун экологик муаммоларнинг ечимини топиш ва экологик хавфсизликка эришиш ҳар бир инсон ҳаётида улкан масъулият эканлигини англаш ва шу асосда фаолият юритиш муайян давлат ва жаҳон маданиятининг ривожланган босқичи ҳамда таркибий қисмидир. Экологик онг – ҳар бир инсоннинг ҳаёти ва фаолиятида атроф табиий муҳит унинг яшаш макони эканлигини англаш даражасидир. Экологик онгли инсонни ҳар доим ҳам экологик маданиятли, деб бўлмайди. Чунки экологик барқарорлик заруриятини англаш ҳали уни инсон ўз фаолиятида тадбиқ қилди дегани эмас. Инсонларнинг Она табиатга нисбатан экологик онгли фаолиятлари уларнинг экологик маданиятларини белгилайди. Ҳозирги даврда инсон ва табиат, фан-техника тараққиёти ва атроф-муҳит, жамият ва экология ўртасида номутаносиблик вужудга келаётир. Буларнинг барчаси экологик маданиятни янада юксалтириш масаласини кўндаланг қўймоқда. Шунинг учун, янги асрнинг баркамол кишиси ўзида экологик маданият хислатларини ҳам намоён эта олиши замон талабидир. Экологик маданият - бу атроф-муҳит тўғрисида чуқур билимга, табиатни асраш туйғусига эга бўлиш, ўсимликлар ҳамда ҳайвонларга нисбатан ғамхўрлик кўрсатишга, табиат заҳираларидан оқилона фойдаланиш, уларни кўпайтириш борасида қайғуришга қаратилган амалий фаолиятнинг юксак кўрсаткичидир. Ана шу хислатларни ўзида акс эттира олган инсонни экологик маданият эгаси, деб аташ мумкин. Аҳолиси экологик маданиятли бўлган ҳар қандай давлатнинг эртаси ёруғ, келажаги буюк бўлади. Чунки, тоза экологик муҳитда униб-ўсган ёшлар ҳар тамонлама камолотга эришади ва юрт равнақи учун хизмат қиладиган инсонлар бўлиб етишади. Табиат муссаффолигини таъминлашда жамоатчиликнинг ўрни беқиёс аҳамиятга эга эканлигини ҳисобга олиб Юртбошимиз тамонидан 2008 йилда жаҳон тажрибасида биринчи марта Экологик ҳаракат тузилди. Экоҳаракат Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатасида квоталанган 15 та депутатлик ўрнига эга бўлди. Экоҳаракатнинг асосий мақсади - аҳолининг экологик онги ва маданиятини ошириш билан экологик муаммоларни ҳал қилиш, соғлом турмуш тарзини шакллантиришдан иборат. Экоҳаракат “Соғлом муҳит - инсон саломатлиги” ғоясини ўзининг асосий шиори ҳисоблади ва уни амалий 69 бажарилишини таъминлаш мақсадида белгиланган дастурларни амалга оширади. Мамлакатимиз аҳолисининг каттагина қисмини ташкил этадиган ёшларнинг маҳаллий, шунингдек мамлакат миқёсидаги экологик муаммоларни ечишдаги ўрни муҳим саналади. Барчага маълумки, ёшлар онгида экологик ёндашувли дунёқарашни таълим ва тарбия жараёнида шакллантириш бугуннинг энг долзарб вазибаларидан биридир. Чунки, экологик онг ва маърифат бўлмаса, экологик маданият шаклланмайди.

Хулоса қилиб айтганда бугунги кунда Ўзбекистон Республикасининг экологик сиёсати – инсон ҳаёти учун зарур бўлган экологик хавфсиз муҳитни таъминлаш, табиатни муҳофаза қилиш ва табиий заҳиралардан ўта самарадорлик билан оқилона фойдаланиш, пировард натижада табиат билан жамият ўртасидаги узвий муносабатларни илмий асосда уйғунлаштиришдир. Бу борада экологик назорат тўғрисидаги қонунни алоҳида урғу билан келтириш мумкин. Юқорида келтирилган масалаларни ҳал этишда ҳар биримиз ўз муносиб ҳиссамизни қўшишимиз лозим.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Халқ сўзи газетаси <https://xs.uz/uz/post/ekologik-muammolar-echimiga-amalij-ishlar-orqali-erishiladi>.
2. Ўзбекистон аграр секторини такомиллаштиришда мутахассисларнинг касбий компетентлигини ривожлантириш истиқболлари мавзусидаги республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами 22 январ 2015 йил. 67-70 б.
3. <https://lex.uz/docs/-3930219>

БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАР СПОРТ МАКТАБЛАРИ САМАРАДОРЛИГИ ОШИРИШ

Б.Б.Рўзиқулов, Э.Х.Қувватов

“ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти ўқитувчилари

Аннотация: Республикада охириги йилларда жисмоний тарбия ва спортни оммалаштириш, аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, имкониятлари чекланган шахсларнинг жисмоний реабилитацияси учун зарур шарт-шароитлар яратиш ҳамда мамлакатнинг халқаро спорт майдонларида муносиб иштирок этишини таъминлаш борасида изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Калим сўзлар: спорт, спорт мактаблари, ёш спортчилар, мураббий, оммавий спорт, спорт иншоотлари.

Аннотация: В республике в последние годы осуществляются последовательные меры по популяризации физической культуры и спорта, пропаганде здорового образа жизни среди населения, созданию необходимых условий для физической реабилитации лиц с ограниченными физическими возможностями и обеспечению достойного выступления страны на международной спортивной арене.

Ключевые слова: спорт, спортивные школы, молодые спортсмены, тренер, массовый спорт, спортивные сооружения.

Annotation: In recent years, the country has been taking consistent measures to promote physical culture and sports, promote a healthy lifestyle among the population, create the necessary conditions for physical rehabilitation of people with disabilities and ensure the country's worthy participation in international sports.

Key words: sports, sports schools, young athletes, coaches, mass sports, sports facilities.

Республикамизда ёш авлоднинг жисмоний ва маънавий саломатлигини шакллантириш, болалар спортини ривожлантириш, ёшларни соғлом турмуш тарзи кўникмасига ва спорт билан мунтазам шуғулланишини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

Жисмоний тарбия ва спортни келажак авлодни соғлом қилиб тарбиялашдаги ўрнини ҳисобга олган ҳолда спортни янада такомиллаштириш, унинг замон талаблари даражасида ўқув ҳамда моддий-техник базасини яратиш ва аҳолининг спортга бўлган қизиқишини ошириш йўлида мақсадли давлат миқёсидаги дастурлар ишлаб чиқилиб ҳаётга тадбиқ этилмоқда.

Болалар спортини ривожлантириш борасида мамлакатимизда тўпланган тажриба шуни кўрсатмоқдаки, ёшларнинг спортга қизиқиши ва меҳрини болалик давридан уйғотиб спортни улар ҳаётида доимий ҳамроҳга айлантирган тақдирда ёшларимизни баркамол инсонлар этиб камолга етказиш мумкин.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019-йил 13-февралдаги 118-сонли қарори билан 2018-2023-йиллар даврида Ўзбекистон Республикасида жисмоний тарбия ва оммавий спортни ривожлантириш концепцияси тасдиқланди.

11 та боб, 53 банддан иборат ушбу концепция республикада жисмоний тарбия ва спортни фаол ривожлантириш, аҳолининг барча қатламларини, айниқса ёшларни жисмоний тарбия ва оммавий спорт билан мунтазам шуғулланишга жалб қилиш, жамиятда соғлом турмуш тарзининг фойдаси ва устунлигини кенг тарғиб қилиш, мамлакатда яратилган жисмоний тарбия-соғломлаштириш ва спорт инфратузилмасидан тўлақонли ва самарали фойдаланишни таъминлаш, шунингдек, янада такомиллаштириш мақсадида қабул қилинди. Шунингдек қарор билан Концепцияни амалга ошириш чора-тадбирлар дастури тасдиқланди. Концепция доирасида мактабгача таълим муассасаларидан бошлаб жисмоний тарбиянинг инновацион усуллари такомиллаштирилади. Фуқаролар ўз турар жойларига яқинда

жойлашган объектларнинг (таълим, тиббиёт, спорт ва дам олиш муассасалари) жисмоний тарбия-соғломлаштириш иншоотларидан фойдаланишини таъминлаш йўли билан уларнинг жисмоний фаоллиги оширилади.[1]

Ривожланган дунё мамлакатлари қатори замон талабларига мос келадиган мамлакатимизда жисмоний тарбия ва спортни янада ривожлантириш учун 2015 йил 4 сентябрдаги 394-сонли Ўзбекистон Республикаси Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисидаги қонунга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш қонунчилик палатаси томонидан 2015 йил 24 июлда қабул қилинди ва Сенат томонидан 2015 йил 6 августда маъқулланиб уни янги таҳрири тасдиқланди.

Республикада охириги йилларда жисмоний тарбия ва спортни оммалаштириш, аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, имкониятлари чекланган шахсларнинг жисмоний реабилитацияси учун зарур шарт-шароитлар яратиш ҳамда мамлакатнинг халқаро спорт майдонларида муносиб иштирок этишини таъминлаш борасида изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. [2]

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёев томонидан имзоланган 2020 йил 24 январдаги Ўзбекистон Республикасида Жисмоний тарбия ва спортни янада такомиллаштириш ва оммалаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги ПФ-5924-сон фармони қабул қилинди. Ўшбу фармонга кўра Мамлакатда юксак маданиятга эга бўлган ҳар томонлама етук ҳамда жисмонан соғлом инсонни шакллантириш мақсадида, аҳолининг жисмоний тарбия ва спорт соҳасида малака ва билимларини орттиришга қаратилган устувор йўналишларни белгилаш, иқтидорли спортчиларни танлаб олиш (селекция) жараёнига инновацион шакллар ва усулларни жорий этилди.

Таъкидлаш жоизки жисмоний тарбия ва спорт машғулотларининг самарадорлиги нафақат уларнинг узлуксизлиги ва мунтазамлиги билан белгиланади, балки бу машғулотлар ҳажми шиддати ва таъсир этиш қиймати билан асосланиши лозим бинобарин машғулотлар жараёнида болаларнинг жисмоний имкониятларини меъёрий тест машқлари ёрдамида босқичли назорат остига олиш ва олинган динамик натижалар асосида шу машғулотлар мазмунига мувофиқ ўзгартиришлар киритиш, болалар ўртасида оммавий спортни ривожланиш динамикасини ўрганиш ва шу жараён самарадорлигини ошириш билан боғлиқ бўлган моддий ҳуқуқий муъёрий ва ташкилий омиллар ҳолатини аниқлаш муҳим аҳамият касб этади. [3,4 3-12 б]

Болалар спортини ривожлантиришда бир қатор иқтисодий ижтимоий муаммолар ҳам учраб туриши табиий албатта. Республика миқёсида болалар билан ўтказилган сўров ва суҳбатлар шуни кўрсатдики улар атрофида содир бўлаётган ҳар қандай ўзгаришларга, шу жумладан, жисмоний маданият ва спорт соҳасидаги ҳодисаларга ўз муносабатларини билдира оладилар. Ҳоҳ ижобий ҳоҳ салбий ҳолатлар бўлсин, болаларда бу каби ўзгаришларга тезда кўникиб кетиш хусусиятлари мавжуд. Болаларни ҳар томонлама баркамол шахс қилиб тарбиялашда кўзланган тамойилларга амал қилиш яхши натижа бериши аниқ.

Республикада мактаб ёшидаги болалар билан олиб борилаётган спорт машғулотлари ва мусобақалар жараёнида спорт мактаблари раҳбарияти ва тренер-мураббийлар томонидан қуйидаги асосий вазифаларни ҳал этиш мақсад қилиниши лозим:

- болаларни саломатлигини мустаҳкамлаш;
- мактаб ўқувчиларини ҳар томонлама гармонал ривожлантириш, мураббийларнинг жисмоний тарбия ва спорт соҳасидаги маҳоратини ошириш;
- жисмоний сифатларни тарбиялаш ва ҳаракат кўникма-малакаларини ривожлантириш;
- кундалик меҳнат фаолиятини такомиллаштириш;
- болаларда миллий истиқлол ғояларини шакллантириш, маънавий-маърифий тамойиллар асосида жамоатчилик руҳида тарбиялаш;
- болалар – ўсмирлар спорт мактаблари жамоаси учун заҳирадаги спортчиларни тайёрлаш.

Бу мақсадларни амалга оширишда болалар – ўсмирлар спорт мактабларида ўқув спорт машғулотларини мақсадли, замонавий илғор педагогик технологиялар асосида ташкил этиш лозим.

Хулоса қилиб айтганда, жисмоний тарбия ва спорт соҳасидаги улкан ишларни изчил, айниқса болалар спортини янада ривожлантириш, шаҳар ва қишлоқларимизда давр талабига жавоб берадиган спорт мажмуалари ҳамда стадионлар бунёд этилиши, уларни замонавий спорт анжомлари, юқори малакали спорт усталари ва мураббийлар билан таъминлаш масаласига алоҳида эътибор қаратилди. Бу албатта, соғлом турмуш тарзини шакллантириш, аҳолини тиббий маданиятини юксалтириш, оммавий спортни, шунингдек, болалар спортини ривожлантириш борасидаги кенг кўламли ишларни амалга оширишга имкон беради. Болалар, ёшларни спортга жалб этиш, улар орасида спортни оммалаштириш, ўғил - қизларимизни жисмоний чиниқишга ўргатиш муайян ташкилотларнинг вазифаси, деб юрадиганлар ҳам йўқ эмас. Аслида спорт билан шуғулланаман, деган болага ҳар биримиз қўлимиздан келган ёрдамни кўрсатсак, унинг қобилиятини юзага чиқишига кўмак берсак, бола ўз мақсади йўлида астойдил интилади, тинимсиз ҳаракат қилади. Бу билан халқимизнинг буюк мақсади бўлган баркамол авлодни тарбиялашга ўз ҳиссамизни қўшган бўламиз.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 14.02.2019 й., 09/19/118/2612-сон)
2. (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 25.01.2020 й., 07/20/5924/0081-сон)
3. “Болалар спортини ривожлантиришнинг долзарб масалалари” I Республика илмий амалий конференцияси мақолалари тўплами. Тошкент 2016 йил.
4. Пулатов Ш.А. Эффективность совершенствования точности ударов у юных теннисистов с использованием специализированных и неспециализированных упражнений.: Автореф.канд.дисс.пед.наук., Тошкент. 2009.,-23 с.

ПРОФЕССИОНАЛ ТАЪЛИМ ЎҚИТУВЧИСИ ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ ЖИХАТЛАРИ.

Г.Р.Эргашева

Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти мустақил изланувчиси.

Аннотация. Мақолада ёш авлоднинг таълим тарбиясида таълим бераётган ўқитувчининг педагогик фаолиятини ривожлантириш йўналишлари таҳлил қилиниб, инновацион технологиялардан фойдаланилган ҳолда билим берилганда таълим сифати юқори бўлиши бўйича маълумот берилган.

Калит сўзлари: Таълим; педагогик фаолият; ёш авлод; усул; тарбия; технология; маҳорат.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев таъкидлаганларидек, “Ривожланган мамлакатларда таълимнинг тўлиқ циклига инвестиция киритишга, яъни бола 3 ёшдан 22 ёшгача бўлган даврда унинг тарбиясига сармоя сарфлашга катта эътибор берилади. Чунки ана шу сармоя жамиятга 15-17 баробар миқдорда фойда келтиради. Бизда эса бу кўрсаткич атиги 4 баробарни ташкил этади. Бинобарин, инсон капиталига эътиборни кучайтиришимиз, бунинг учун барча имкониятларни сафарбар этишимиз шарт” [1].

Таълим тизими ривожланишининг ҳозирги босқичида жаҳон мамлакатларида, жумладан, АҚШ, Япония, Хитой Халқ Республикаси, Жанубий Корея ва Европанинг иқтисодий ривожланган бошқа давлатларида таълимнинг ташкилий ва бошқарув тузилмаларини ривожлантиришга катта эътибор қаратилмоқда. Ривожланган мамлакатлар иқтисодиётида мамлакатлар умуммиллий бойлигининг ўртача 16 фоизи моддий капиталга, 20 фоизи табиий бойликларга тўғри келади. Бу кўрсаткичда инсон капитали 64 фоиз билан, Германия ва Япония каби ривожланган мамлакатларда эса 80 фоиз билан етакчи ўринда

туради[2]. Бу эса, замонавий жамиятларда инсон капиталининг нуфузи тобора ортаётганини, бунинг натижасида дунё мамлакатлари, таълим тизимини ривожлантириш ва бошқариш жараёнларида замонавий менежмент ҳамда унинг тамойилларига амал қилиш масалаларига катта эътибор бераётганини кўрсатади.

Ўрганилаётган ҳодисанинг ҳар томонлама назарий-методик ва тажриба-амалий жиҳатдан ўрганилиши, ўқитувчининг мустақил педагогик фаолият юрита олиш компетентлигини шакллантириш даражасини тизимли аниқлашда юзага келган илмий ёндашувни тасаввур этишга имкон беради. Мустақил педагогик фаолият юрита олиш компетентлигини шакллантиришнинг мақсади касбий ва шахсий ривожланиш жараёнида ўқитувчининг ўз-ўзини англаш, баҳолаш ва бошқариш каби таркибий қисмларни ривожлантириш ва турли таълим муассасаларида ишлашга тайёрлаш яъни фанлар асосларини ўрганиш вазифалари қуйидагилардан иборат бўлиши лозим: аниқ педагогик ҳамда ишлаб чиқариш муаммоли вазиятларда масалаларни ажратиб олиш ва уларни ҳал қилиш усули сифатида педагогик ва техник-технологик тафаккурни ривожлантириш; профессионал таълим тизими ўқитувчисининг педагогик-шахсий фаолияти асоси сифатида педагогик, умумкасбий ва ихтисосликга оид билимларни ўзлаштиришга нисбатан ижобий муносабатда бўлишга эришиш; касбий фаолият индивидуал методининг асоси сифатида, ўқув-педагогик ва ишлаб чиқариш ҳаракатларининг репродуктив ва ижодий усуллари шакллантириш; муҳим касбий-педагогик сифатларини ривожлантириш (ҳамдардлик, болаларни севиш ва бошқалар), касбий ва шахсий ўз-ўзини ривожлантириш эҳтиёжини юзага келтириш ҳисобланади. Ўсиб келаётган ёш авлоднинг ўқитиш ва тарбиялашда энг асосий таъсирни ўқитувчи кўрсатар экан, ўқитувчининг касбий компетентлигини шаклланганлиги, ўқув ва тарбия жараёнини бошқаришда намоён бўлади. Ўқувчиларни тўғри тарбия ва билим олиши, уларнинг баҳолари яхши бўлиши боғлиқ. Профессионал таълим тизими ўқитувчиси дарсга тайёрланаётганда ҳар хил метод ва усулларни қўллаб янги материални қандай баён қилишни ўйлайди. У ўқувчиларнинг индивидуал хусусиятларини, уларнинг тажрибаси, жисмоний ривожланиши ва касб унумдорлигига таъсир қиладиган бошқа факторларни ҳисобга олган ҳолда иш объектларини танлайди. Маълумки, ҳозирги замон ишлаб чиқариши жуда тез суръатлар билан ривожланмоқда. Касб қуроллари, технологик процесслар узлуксиз такомиллашиб бормоқда. Бу маълум даражада профессионал таълимида ўз аксини топиши керак. Демак, ўқитувчилар фан ва техника соҳасидаги тараққиётни узлуксиз кузатиб бориши, улардан таълим олувчиларни тушунарли шаклда хабардор қилиб туриши ва ўз маҳорати устида ишлаши керак. Профессионал таълим ўқитувчиларининг таълим ва тарбия беришида, маҳорат турларига қуйидагиларни киритишимиз мумкин: - таълим бериш маҳорати; - таълимнинг замонавий усуллари қўллай олиш маҳорати; - тарбиялай олиш маҳорати; - инсон омилини таъминловчи фазилати; - билимларни ҳолисона баҳолаш ва назорат қила олиш маҳорати; Профессионал таълим ўқитувчиси педагогик фаолиятини назорат қилишда қуйидаги жиҳатларга:

а) таълим – тарбия ишининг аниқ мақсадга йўналтирилганлигини, илмий жиҳатдан асосланганлигини ҳамда унинг мазмунини тўғри танланганлигини аниқлаш;

б) касб ва касбий фаолиятнинг натижаси сифатини аниқлаш, ривожланиш босқичлари, тараққиёт даражасини белгилаш ҳамда истикболдаги йўналишларини ёритиш;

в) таълим ва тарбиянинг муқобил самарали услубларини ишлаб чиқиш, ўқувчи ва ўқитувчиларнинг дунёқарашларини шакллантиришга, педагогик жамоанинг барча аъзолари орасида ўзаро ишончга, дўстликка, ҳамкорликка асосланган муносабатларни ўрнатишга қаратилган ягона мақсад сари интилиш каби вазифаларни аниқлашга эътибор бериш зарур. Педагогикада “компетентлик” – бу ўқитувчининг шахсий ва ижтимоий аҳамиятга эга касбий фаолиятни амалга оширилиши учун зарур бўлган билим, кўникма ва малакаларнинг эгалланиши ҳамда уларнинг касбий фаолиятда қўллай олиши билан ифодланади. Ўқитувчиларнинг касбий тайёргарлиги даражасига қўйилувчи талаблар муайян вазиятларда билим, малака ва фаолият усуллари тўпламини мақсадга мувофиқ қўллаш қобилиятини англатади. Профессионал таълимнинг ҳар бир босқичи учун таълим блоклари ва ўқув фанлари

даражасида таянч компетентлик аниқланади. Таянч компетентлик тартибини белгилашда профессионал таълимнинг асосий мақсадларига мувофиқ ижтимоий ҳамда шахсий тажрибанинг моҳияти, ижтимоий жамиятда касбий фаолиятни ташкил этиш жараёнида ҳаётий касб этади. Ушбу нуқтаи назардан таянч компетентлик: яхлит – мазмунли, ижтимоий – маданий, ўқув – билиш, ахборот олиш, коммуникатив, ижтимоий фаолиятли, шахснинг ўз-ўзини такомиллаштириш турларига бўлинади. Профессионал таълим ўқитувчисининг касбий-методик шаклланиши қуйидаги тарзда намоён бўлади: педагогик тизим, жараён ва натижа. Ижтимоий қоидалар касбий шаклланиш даражасини баҳолашда муҳим асослар сифатида акс этади ва улар, ўз навбатида, Давлат таълим стандарти мазмунида қайд этилади. Таълим тизими фаолиятини баҳолашда унинг самарадорлиги ҳамда педагогик тизим ривож билан боғлиқ асосий кўрсаткичларини ажратиб кўрсатиш мумкин. Айнан ана шу кўрсаткичлар ўқитувчининг касбий шаклланиш даражасини баҳолаш мантиқини асослаб беради. Профессионал таълим тизимида ўқитувчи фаолияти учун муҳим педагогик шарт-шароитлар сифатида қуйидагиларни эътироф этиш мумкин.

1. Замонавий талабларга жавоб бера оладиган меъёрий ва ўқув-методик ҳужжатлар (давлат таълим стандарти, намунавий ўқув режалари, ишчи ўқув режалари, намунавий ўқув дастурлари, ишчи дастурлари, дарсликлар, ўқув қўлланмалар, методик тавсияномалар, қўшимча махсус адабиётлар, кўрсатмали воситалар, дарс ишланмалари, лойиҳалар ва бошқалар)нинг мавжудлиги.

2. Илмий педагогик ходимлар (профессор, доцент, ўқитувчи, малакали ўқув усталари, техник ходимлар)нинг билим, кўникма ва малакаларининг юксаклиги, касбий компетентлик даражасининг етарлича шаклланиши ҳамда илмий салоҳиятга эга бўлиши.

3. Ўқув жараёнининг моддий-техник (ўқув бинолари, ўқув аудиториялари, ўқув устахоналари, амалий-лаборатория жиҳозлари), ахборот технологиялари (радио, телевидение, компьютер, нусха кўчириш қурилмалари, лаборатория асбоб-ускуналари, магнитофонлар (аудио, видео, мультимедия), тренажёрлар, кинопроекторлар, диапроекторлар, электрон доскалар, техник воситалар мажмуининг мавжудлиги ва ҳоказолар) жиҳатдан етарлича таъминланганлиги.

4. Ижтимоий ва ўқув-технологик жиҳатдан қулай муҳит (ўқитувчилар, ўқувчилар, раҳбарлар, шунингдек, ўқувчиларнинг ўзаро муносабатлари мазмуни, йўналиши, мақсадлар бирлиги ва бошқалар) яратилганлиги.

5. Ташкилий ҳамда ўқув-амалий фаолиятнинг изчил, узлуксиз ҳамда тизимли йўлга қўйилганлиги. Профессионал таълим муассасалари ўқитувчиларининг мустақил педагогик фаолият юрита олиш компетентлик даражаларини ривожлантиришда фойдаланиладиган шакллар, методлар, воситалар етарли илмий асосланмаганлиги кузатилди.

Хулоса:

Мустақил педагогик фаолият юрита олиш учун ўқитувчида қизиқиш, хоҳиш, қобилият етарли даражада шаклланиши, мустақил ишлашга эҳтиёж бўлиши, ўқитувчиларнинг мустақил таълим олишига қатор психологик омиллар ҳам таъсир кўрсатиши аниқланди. Профессионал таълим тизимида ўқитувчиларни касбий маҳоратини ҳамда мустақил педагогик фаолият кўрсатиш компетентлигини ривожлантириш педагогик шарт-шароитлар, маҳорат турлари, методик тайёргарлик натижасида ривожланиши кўрсатиб ўтилди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим-тарбия тизимини янада такомиллаштиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4884-сон қарори 2020 йил 6 ноябрь.

2. Таълим бўйича Бутунжаҳон форуми. Якуний ҳисобот. –Дакар, Сенегал, 2000 йил 26-28 апрель.

METHODS AND FORMS OF DISTANCE LEARNING IN PROFESSIONAL EDUCATION SYSTEM: SYNCHRONOUS AND ASYNCHRONOUS DISTANCE LEARNING

Рамазонова Азиза Исмоиловна
(Ташкент, Узбекистан)

Summary

This article discusses the characteristics of distance education and online learning as its modern and most popular variety. The organizational forms of the modern computerized learning process are described by a range of examples. It also reveals about the role and place of modern information and communication technologies in the system of education.

Keywords

Online education, online courses, video lectures, distance education, student-oriented learning, innovation

Distance learning in the context of restrictive measures to ensure the sanitary and epidemiological well-being of the population in 2021 has become a challenge to the modern education system. The massive transfer of the educational process by educational organizations to a remote mode allowed almost every participant to gain new experience, give their own assessment of the possibilities of e-learning and distance educational technologies, compare with traditional learning.

At the level of academic disciplines, when studying specific material, general didactic teaching methods in the DL (distant learning) system are implemented through a variety of teaching methods, each of which is a specific action aimed at achieving a particular goal and performed using various didactic teaching aids. It can be assumed that in the DL system, when using IT tools, no matter what method is invented by the teacher when teaching, or by the student (when teaching), it will always be an integral part of one or more general didactic teaching methods.

From the well-known set of teaching methods used in traditional didactics, the following can be recommended for distance learning: demonstration, illustration, explanation, story, conversation, exercise, problem solving, memorization of educational material, written work, repetition.

An analysis of the activities of educational institutions of distance education has shown that at present, information-receptive and reproductive methods of education are most widely used in distance education, together with problematic ones. Distance educational technology is a set of methods and teaching aids that ensure the conduct of the educational process at a distance based on the use of modern information and telecommunication technologies. Teaching methods and organization of remote learning can be completely different based on the option of the learners. Materials for study can be transferred to students on disks, on various electronic media via regular mail or e-mail. There is also the option of learning through telecommunications, when it becomes possible to watch and listen to lectures and study other video materials [1, p. 370-372].

To be more precise, all types of learning (both online and offline) can be divided into two large groups: synchronous and asynchronous. This division is based, as the name implies, on the synchronization of receiving and sending information between subjects and objects of interaction [2, p. 1371-1373].

Synchronous learning is any type of learning that takes place in real time, where a group of people are learning at the same time. Although learning takes place at the same time, students do not have to be there in person or even in the same place. Synchronous learning allows students to ask questions and get answers on the spot, and collaborate freely with their peers.

Here are some examples of synchronous learning:

- a) Webinars
- b) Videoconferencing
- c) Virtual classrooms

d) Instant messaging

Asynchronous learning is when students have the opportunity to complete course tasks at any convenient time. Educational materials are recorded video lectures, presentations, notes, textbooks, diagrams, tests, and more. All materials are prepared by the teacher in advance, and students independently develop an individual schedule. Communication between students and teachers is carried out through e-mail, instant messengers, or thanks to the tools built into the platform: through chats and forums. Also, the teacher can set the time for individual online consultations with each student.

- a) Examples of asynchronous learning:
- b) Online courses
- c) Educational email newsletter
- d) Blogs
- e) Pre-recorded video tutorials or webinars
- f) Internet forums and discussion clubs

The synchronous e-learning system allows students to instantly ask questions of a teacher or classmates via instant messaging. Also, these are online studies that are conducted using chats. Such training is only possible online. While the asynchronous e-learning system can be delivered online and offline, it also includes coursework delivered via the web, email, and message boards that are posted on online forums. However, asynchronous and synchronous DL complement each other. The combination of these two types of DL supports multiple ways for students and teachers to share information, work together, and get to know each other[2, p. 1371-1373].

Based on research, technologies related to synchronous and asynchronous learning can improve the quality of student-teacher interactions, increase student engagement, and improve learning outcomes. In addition, synchronous and asynchronous e-learning is classroom learning and dynamic learning, and a depth of learning where you can interact with your teachers regularly and often.

Ultimately, the learning method you choose for your students will depend on a number of factors - learning objectives, the type of course content you create, how you deliver teaching, and your students' accessibility. However, if you have the resources, using both synchronous and asynchronous learning is a winning option. For example, creating a course that is mostly asynchronous with additional webinars scheduled on different days and times ensures that students get the added benefit of interacting with each other and teachers. In addition, blended learning is another option that supports both synchronous and asynchronous learning capabilities. Variety is the best solution. Especially if you're aiming to get students as involved as possible in learning, mix different forms and types of content. The combination of elements such as video, text and images will surely interest your students.

The list of used literature:

1. Дистанционное образование: зависимость качества от формы обучения / В. В. Токмянин. — Текст : непосредственный // Теория и практика образования в современном мире : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — Т. 2. — Санкт-Петербург : Реноме, 2012. — 370-372 с.

2. Моделирование асинхронного обучения / Т. И. Краснова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 11 (91). — 1371-1373 с.

3. Рамазонова Азиза Исмоиловна, общеобразовательная школа №157, Учитель английского языка, (Ташкент, Узбекистан); +998972667448; Sara-2610@mail.ru;

ТЕХНИКА ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТЛАРИДА ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ

У.А.Махмонов

ТИҚХММИ хузуридаги Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти катта ўқитувчиси,
мустақил илмий тадқиқотчи.

С.М.Алиқулова

ТИҚХММИ хузуридаги Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти, мустақил илмий
тадқиқотчи.

Кириш. Мамлакатимиз олий таълим тизимида билимли, етарлича малака ва кўникмаларга эга бўлган, рақобатбардош кадрларни тайёрлаш мақсадида, замон талабидан келиб чиққан ҳолда олий таълим тизимида кўплаб ислохатлар ва ўзгаришлар амалга оширилмоқда. Бу мақсадда мамлакат ҳукумати томонидан турли даражадаги бир қанча ҳужжатлар ишлаб чиқилиб, қабул қилинмоқда. Жумладан, 2018 йил 19 февралда “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5349-сонли Президент Фармони, 2018 йил 3 июлда “Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3832-сонли Президент Қарори, 2019 йилнинг 8 октябрида Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон Фармони, 2020 йил 31 декабрда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасаларида таълим жараёнини ташкил этиш билан боғлиқ тизимни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 824-сонли Қарори, 2021 йил 15 январда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг “Олий таълим муассасаларида ўқув жараёнига кредит-модуль тизимини жорий этишнинг ташкилий масалаларига тааллуқли ҳужжатлар намуналарини тасдиқлаш тўғрисида”ги №30-сонли буйруғи ва бошқалар.

Мамлакатимиздаги олий таълим тизимида жорий этилаётган кредит-модуль тизимида ташкил этиладиган ўқиш жараёни мазмунан талабага йўналтирилган, бошқача айтганда шахсга йўналтирилган таълим ҳисобланади.

Шахсга йўналтирилган ўқитиш технологияларининг коммуникатив асоси – педагогик жараёнда ўқувчига инсоний-шахсий ёндашишдир [5]. Бошқача тарзда ифодаладиган бўлсак, шахсга йўналтирилган таълим – талабанинг фикрлаш ва ҳаракат стратегиясини инобатга олган ҳолда унинг шахси, ўзига хос хусусиятлари, қобилиятини ривожлантиришга йўналтирилган таълимдир.

Шахсга йўналтирилган таълимда асосий эътибор марказида талаба туради, барча омиллар талабанинг билим олишига ва унинг мустақил тарзда ўқиб-ўрганишига, мустақил ва эркин фикрлашига, ундаги мавжуд қобилиятларни очишга ва уларни ривожлантиришга қаратилади.

Муаллифлар Ш.С.Шойимова, М.К.Хошимова, Ш.Р.Мирзаева, М.М.Кўзибоева томонидан чоп этилган “Таълим технологиялари” номли дарсликда шундай фикрлар келтирилган: “Шахсга йўналтирилган технологияларда, таълим олувчи шахси педагогик жараён марказига қўйилади, унинг ривожланишига ва табиий имкониятларини рўёбга чиқаришга қулай шарт-шароитлар яратилади”²⁶. Муаллиф Д.Шеровнинг “Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг илмий-назарий асоси”²⁷ номли мақоласида таълим

¹ Ш.С.Шойимова, М.К.Хошимова, Ш.Р.Мирзаева, М.М.Кўзибоева Таълим технологиялари – Дарслик. – Т.: «ИЖОД-ПРИНТ», 2020.-310 бет.

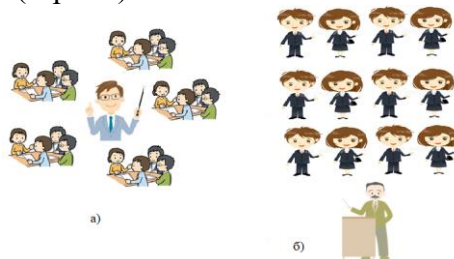
² Д.Шеров. Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг илмий-назарий асоси. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 4 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723 DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00841 Academic Research, Uzbekistan 2052 www.ares.uz

технологиялари хақида ҳам ўз карашларини ифодалаб, шундай деган: “ ... зўравонликка асосланган бу педагогикада педагог ягона субъект, ўқувчилар педагогик жараён объекти, ўқитиш тушунтирув-қўрғазмали усулда олиб борилади. Ўқитиш оммавий тарзда олиб борилиши тўфайли ўқувчиларнинг ташаббуси ва мустақиллиги ўзидан-ўзи сўниб бораверади. Шу боис технология асосан ўқувчиларда билим, қўникмаларни шакллантиради, улар шахсини ривожлантиришни кўзда тутмайди”. Шунингдек шахсга йўналтирилган таълим, унинг моҳияти ва афзалликлари хақида ҳам ўз фикр-мулоҳазаларини баён этган.

Шу кунларда мамлакатимиз олий таълим муассасаларида жорий этилаётган ECTS кредит - модуль тизими қуйидаги тамойиллар асосига қурилган [4]:

- 1) Талабага йўналтирилган таълимни ташкил этиш (student-centered education);
- 2) Таълимда шаффофликка эришиш (transparent education);
- 3) Таълимда мослашувчанликни кучайтириши (improving flexibility);
- 4) Талабалар мобиллигини кучайтириш (improving student mobility).

Канаданинг Нью Брансвик Университети, Ҳуқуқ факультети Ассошейт профессори (PhD) Воҳид Ўриновга кўра таълим тизимларини одатда икки тоифага, яъни ўқитувчига йўналтирилган ва талабага йўналтирилган таълимга ажратиш мумкин. Уларни оддий қилиб қуйидагича тасвирлаш мумкин (1-расм).



1-расм. Таълимнинг тоифаларга ажратилиши:

а) талабага йўналтирилган таълим; б) ўқитувчига йўналтирилган таълим.

Ўқитувчига йўналтирилган таълим тизимида таълимга, ўқув дастурларига, дарс жараёнларига қатъий равишда ОТМ, уни назорат қилувчи ташкилот ва ўқитувчи хоҳиши нуқтаи назаридан ёндашилади. Бунда талабалар нимани, қанча, қандай усулда ўрганиши кераклиги масалаларини белгилашда меҳнат бозори вакиллари ва талабаларнинг эҳтиёжлари, фикрлари кўп ҳам эътиборга олинмайди. Таълим жараёнини бошқариш ва ташкил этиш анча марказлашган тарзда амалга оширилади. Ўқув жараёнида ўқитувчига билимнинг ягона манбаи сифатида қаралади. Талабалар асосан нофаъл тингловчи сифатида шаклланади, чунки таълим жараёнлари уларни фаолликка ундамайди (дарслар асосан маъруза шаклида ташкил этилади).

Талабага йўналтирилган таълим бу ўқитувчига йўналтирилган таълимнинг тескараси десак тўғри бўлади. Ушбу тизимда таълимга олий таълим муассасаси, таълимни назорат қилувчи ташкилот ёки ўқитувчилар нуқтаи назаридан эмас, балки талабалар нуқтаи назаридан ёндашишни талаб этади. ОТМлар, уларни назорат қилувчи ташкилотлар ва ўқитувчилар таълим жараёнларини ташкил этувчиси бўлсаларда, улар асосан мувофиқлаштирувчи вазифасини ўтайдилар, яъни ўқув дастурлари, хусусан талаба нимани, қанча, қандай усулда ўрганиши кераклиги талабаларнинг қизиқишлари, эҳтиёжлари, мутахассислик ва меҳнат бозори талабларини чуқур таҳлил қилган ҳолда, яъни “пастдан тепага” қараб (bottom up) шакллантирилади. Бунда ўқитувчига билимнинг ягона манбаи сифатида қаралмайди. Талабалар таълим жараёнларига фаол жалб этилади. Таълим тизими талабаларда мустақил фикрлаш, ўз билимини бошқалар билан улашиш, ўзи учун ўзи қарор қабул қила олиш салоҳиятларини шакллантиришга йўналтирилади [4].

Ўқитувчига йўналтирилган таълим ва талабага йўналтирилган таълимнинг ўзаро фарқи, афзаллик ва камчиликларини қуйидаги жадвал кўринишида ифодалаш мумкин (1-жадвал²⁸).

1-жадвал

³ Ушбу жадвал мақола муаллифи томонидан ишлаб чиқилган

*Ўқитувчига йўналтирилган таълим ва талабага йўналтирилган таълимнинг ўзаро фарқи,
афзаллик ва камчиликлари*

<i>Субъектлар</i>	<i>Ўқитувчига йўналтирилган таълимда</i>	<i>Талабага йўналтирилган таълимда</i>	<i>Изоҳ</i>
Ўқитувчи	<ul style="list-style-type: none"> - лидер; - билим манбаи; - бериладиган билимлар мазмуни ва ҳажмини белгиловчи; - билимларни баҳоловчи асосий субъект; - дарсда энг фаол субъект; - топшириқ берувчи субъект; 	<ul style="list-style-type: none"> - лидер эмас; - билим манбаига йўналтирувчи; - талаблар асосида билимлар мазмуни ва ҳажмини шакллантирувчи; - билимларни баҳолаш тизимининг бир бўлаги; - дарсда қисман фаол субъект; - топшириқ берувчи субъект; 	
Талаба	<ul style="list-style-type: none"> - дарсда нофаол субъект; - тингловчи, ижрочи; - топшириқни билвосита бажарувчи субъект; - масъулияти чегараланган; - танлаш ҳукуқи чекланган; 	<ul style="list-style-type: none"> - дарсда фаол субъект; - тингловчи, ижрочи, танқидий таҳлил этувчи ва фикр билдирувчи; - топшириқларни бевосита мустақил бажарувчи; - масъулияти юқори; - танлаш ҳукуқи эга; - керакли билимларни талаб этувчи; - мустақил изланувчи, тадқиқотчи. 	
ОТМ	Ўқитувчи талаблари асосида шарт-шароитларни яратиб беради.	Талаба ва ўқитувчи талаблари асосида шарт-шароитларни яратиб беради.	

Юқоридаги келтирилган маълумотлар ва таҳлилий жадвалдан шундай хулоса чиқариш мумкинки, талабага йўналтирилган таълимда талабанинг фан бўйича ўзлаштириши лозим бўлган билимлар мазмуни ва ҳажми ўқитувчининг нуқтаи-назаридан келиб чиқиб эмас, балки талабанинг талаб ва хоҳиш-истаклари, шунингдек иш берувчи ташкилотлар мутахассисларининг таклифлари асосида белгиланади. Бунда ўқитувчи фан бўйича ўзлаштирилиши лозим бўлган билимларни берувчи манба эмас, балки ушбу билимларни талаба ўзлаштириши учун қандай тарзда ҳаракат қилишини, яъни талабанинг ҳаракат тректориясини белгилаб берувчи субъектга айланади.

Хулоса ва таклифлар. Талабага йўналтирилган таълимда ўқув машғулотларини ташкил этиш ва самарадорлигини ошириш мақсадида қуйидагиларни тавсия сифатида айтиб ўтмоқчимиз. Дарс машғулотларини ўтиш жараёнида фан ўқитувчилари қуйидагиларга амал қилиши ва эришиши лозим:

- дарс машғулотларини (маъруза, амалий машғулот, семинар, лаборатория машғулотларини) ташкил этишда ва дарс мақсадини белгилашда таълимнинг шахсга йўналтирилганлигига эришиш;

- дарс машғулотларида ўқитувчи лидерлигидан воз кечиш ва талабаларнинг лидерлигини, уларнинг фаоллигини таъминлашга эришиш;

- талабаларнинг мустақил ўқиб-ўрганиши ва ўз устида мустақил ишлаши учун уларга фанни ўрганишлари учун “ўрганишдаги ҳаракат тректорияси”ни чизиб бериш ва йўналтиришга эришиш;

- талабалар билимини баҳолашда шаффофликни, адолатлилик ва ҳаққонийлик принципларига қатъий амал қилиш;
- талабанинг мустақил ишлашини ташкил этишда зарур ўқув-услубий таъминотни шакллантиришга эришиш;
- талабаларни рағбатлантириш ва уларга мотивация бериш.

Кредит-модуль тизими асосида ўқитишнинг талабага йўналтирилган таълимда ўқув машғулотларини ташкил этиш ва самарадорлигини оширишда фан ўқитувчиларининг роли муҳим аҳамиятга эга бўлиб, улардан катта тажриба, билим, маҳорат ва креативликни талаб этади.

Фойдаланилган адабиётлар ва манбалар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030-йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон Фармони. Тошкент, 2019 йил 8 октябр.
2. 2020 йил 31 декабрда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасаларида таълим жараёнини ташкил этиш билан боғлиқ тизимни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 824-сонли Қарори.
3. Усмонов Б.Ш., Хабибуллаев Р.А. Олий ўқув юртларида ўқув жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил қилиш. Ўқув қўлланма. – Тошкент, ТКТИ, 2020. - 120 бет.
3. В.Ўринов. Ўзбекистон Республикаси Олий таълим муассасаларида ECTS кредит-модуль тизими: асосий тушунчалар ва қоидалар. Қўлланма. Эл-юрт умиди жамғармаси ва Республика Олий Таълим Кенгаши билан ҳамкорликда. 2020 й. -64 б.
4. Ш.С.Шойимова, М.К.Хошимова, Ш.Р.Мирзаева, М.М.Қўзибоева Таълим технологиялари – Дарслик. – Т.: «ИЖОД-ПРИНТ», 2020.-310 бет.
5. Д.Шеров. Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг илмий-назарий асослари. Academic research in educational sciences volume 2 | ISSUE 4 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723.
6. У.А.Махмонов. Олий таълимда кредит-модуль тизимининг жорий этилиши ва имкониятлари. “Замонавий таълим” илмий-амалий оммабоп журнали. №1 (98) сон, 2021 йил. 4-11 бетлар (ISSN 2181-6514).

SIRTQI TA'LIMDA ILMIY IZLANISH ASOSLARI FANINI O'QITISHNING METODLARI

Bobomurotova Moxira Ishmurod qizi

“TIQXMMI” MTU ning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti assistenti

Botirov Doston Nuriddin o'g'li

Tursunov Abdujabbor Olim o'g'li

“TIQXMMI” MTU ning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti talabasi

Аннотация: *Ilm-fan va ilmiy faoliyat, ularning jamiyat taraqqiyotidagi o'rni, innovatsiya, innivatsiya faoliyati va uning rivojlanish istiqbollari, ilmiy-tadqiqotlarning falsafiy-gnoseologik asoslari, ilmiy nazariya va gipoteza, ularning ilmiy-tadqiqotlardagi o'rni, metod, metodologiya va metodika tushunchalari yoritilganlik darajasi.*

Калит со'злар: *Ilmiy metod, ilmiy nazariya, ilmiy tushuncha, iqtisodiy tadqiqotlar, qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashdagi ilmiy tadqiqotlar, ilmiy-falsafiy metodikalar*

Аннотация: *степень освещенности науки и научной деятельности, их место в развитии общества, инновации, инновационная деятельность и перспективы ее развития, философско-гносеологические основы научного исследования, научная теория и гипотеза, их место в научном исследовании, концепции метода, методологии и методики.*

Ключевые слова: *научный метод, научная теория, научная концепция, экономические исследования, научные исследования по механизации сельского хозяйства, научно-философские методики*

Annotation: science and scientific activity, their role in the development of society, innovation, innovation activity and prospects of its development, philosophical-gnoseological foundations of research, scientific theory and hypothesis, their role in scientific research, the level of illumination of the concepts of methods, methodology and methodology.

Keywords: scientific method, scientific theory, scientific concept, Economic Research, Scientific Research in agriculture, scientific-philosophical methodologies

Kirish. Oliy ta'lim muassasalarida yangi bilimlarni yaratish, kuzatish, ilmiy-amaliy bilimlarni turli fanlar bo'yicha o'zlashtirishga yordam beradi va tadqiqotlarni olib borishda yangiliklarning takomillashuviga olib keladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2017-yil 7-foevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" PF-4947-sonli Farmnida ta'lim va ilm-fanni rivojlantirish ustuvor vazifalar qatorida belgilandi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Qishloq xo'jaligi xodimlari kuniga bag'ishlangan "**Rizq-ro'zimiz bunyodkori bo'lgan qishloq xo'jaligi xodimlari mehnatini ulug'lash, soha rivojini yangi bosqichga ko'tarish –asosiy vazifamizdir**" mavzusidagi nutqida qishloq xo'jaligining dolzarb vazifalariga to'xtalar ekan: "*Bir haqiqat hammamizga ma'lum: ilm va izlanish bo'lmagan joyda hech qanday rivojlanish, yuksalish va umuman, biror-bir sohaning kelajagi bo'lmaydi*" deb alohida ta'kidladi.

"*Ilmiy-tadqiqot ishini tashkil etish*" fanini o'rganish natijasida **talaba:**

- fandagi umumilmiy atamalarni;
- innovatsiya va innovatsiya faoliyatining mohiyatini;
- tadqiqotning umumilmiy (empirik va nazariy) metodlarini;
- xususiy metodlar va ularni shakllantirishni;
- fandagi falsafiy-gnoseologik va metodologiyaning mazmuni hamda nisbati;
- iqtisodiy nazariyalarning iqtisodiy tadqiqotlardagi o'rni va ahamiyati;
- ilm-fan taraqqiyotining hozirgi bosqichida vujudga kelayotgan asosiy ilmiy dunyoqarashlar va metodologik muammolar yechimini topish;
- aniq ilmiy muammoni qo'yib, nazariy manbalarni sharhlash, ma'lumot (fakt)larni to'plash, gipotezalar shakllantirish va ularni isbotlash;
- ilmiy-tadqiqotlarning dastlabki bosqichlarini tashkil etish va o'tkazish;
- ilmiy izlanish, tahlil qilish, eksperiment o'tkazish, ma'lumotlarga ishlov berish, ilmiy xulosalar shakllantirish hamda tavsiyalar ishlab chiqish

ko'nikmalarini hosil qilishi kerak.

Shunday qilib, ilmiy faoliyat-bu tabiat evolyutsiyasi va jamiyat taraqqiyotining qonuniyatlarini kashf etib, insonning biologik va ijtimoiy ehtiyojlarini ta'minlash, insoniyatning tafakkur xazinasi-fanga ulush qo'shadigan ongli faoliyati hisoblanadi. "Ilmiy faoliyat obyektlar, hodisa (jarayonlar)ning xususiyatlari, o'ziga xosliklari va qonuniyatlarini aniqlash maqsadida borliqni o'rganish va olingan bilimlarni amaliyotda qo'llashga yo'naltirilgan faoliyat hisoblanib, fundamental va amaliy tadqiqotlardan iboratdir.

Fundamental tadqiqotlar yangi bilimlar barpo etishga yo'naltirilgan nazariy yoki eksperimental tadqiqotlar bo'lib, ular natijasida ilmiy gepotizalar, nazariyalar, uslublar va boshqa yangi bilimlar barpo bo'ladi.

Amaliy tadqiqotlar amaliy maqsadlarga erishish va aniq vazifalarni hal etish uchun asosan yangi bilimlar va fundamental tadqiqotlar natijalarini qo'llashga yo'naltirilgan faoliyat hisoblanadi.

Gnoseologiyaning muhim tarkibiy qismi **metodologiya** hisoblanadi.

Ilmiy bilish-bu ijtimoiy- tarixiy jarayon hisoblanadi. Demak, *ilmiy-tadqiqot* alohida bitta olim yoki izlanuvchi, yoki ularning jamoasi tomonidan yangi bilimlarni yaratish bilan bog'liq subyektiv jarayondir. Ilmiy bilish alohida shaxs (izlanuvchi)larning ilmiy tadqiqot faoliyatidan tashqarida mavjud bo'la olmaydi.

Дунёқараш ва методологик funksiyasi. Ushbu funksiyalarning mazmuni shundan iboratki, nazariya real dunyoni bilishning har xil sohalarida barcha shakllardagi yangi bilimlarga erishishning muhim vositasi hisoblanadi. Haqiqiy nazariyaning negizida ilmiy-tadqiqot faoliyatining metodlari, usullari va amallari shakllantiriladi. Masalan, dalektika nazariyasi bilishning dalektik metodi har xil prinsiplari to'plamida namayon bo'ladi; tizimlar umumiy nazariyasi bilishning tizimli-tuzilmaviy va tuzilmaviy-funksional metodlari asosini tashkil etadi.

Xulosa:

Shuningdek, ilmiy tadqiqotlar metodlarini ishlab chiqishda ilmiy izlanishlarga asoslangan holda ishning maqsadi, vazifalari, obyekti, amaliyotga tadbiqu va ommaviylik darajalarini o'rgangan holda ilmiy tadqiqot natijalarini olib boorish maqsadga muvofiq. Sirtqi ta'limni o'qitishda "Ilmiy izlanish asoslari" fanining metodlarini to'g'ri qo'llash, fundamental va amaliy tadqiqotlarni joriy etishgacha bo'lgan qismlarini tayyorlash joiz. Ilmiy jihatdan metodikaning asosiy fundamental qismini insonning ilmiy g'oyalari tashkil etadi. Shunday ekan ilmiy tadqiqotlar o'z ichiga ko'pdan ko'p tarmoqlarni qamrab oladi. Xususan, qishloq xo'jaligini rivojlantirishda ilmiy-amaliy metodlarni takomillashtirilgan holatda yoshlar ongiga yetkazib bera olish zarur hamda yangi texnologiyalardan foydalanib, ilmiy izlanishlar olib borish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2017-yil 7-foevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" PF-4947-sonli Farmnidoa ta'lim va ilm-fanni rivojlantirish ustuvor vazifalar qatorida belgilandi.
2. M.Shoumarova, T.Abdillayev "Qishloq xo'jaligi mashinalari" "O'qituvchi" Nashriyot-Manbaa ijodiy Toshkent-2018
3. N.A.Shermuhamedova "Ilmiy tadqiqot metodologiyasi" darslik Toshkent-2014,
4. R.D.Dusmuratov "Ilmiy-tadqiqot ishini tashkil etish" Toshkent "IQTISOD-MOLIYA"2019
5. <https://lex.uz/docs/1529699>

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ – КОМПЕТЕНЦИЯНИ ШАКЛЛАНТИРУВЧИ МУҲИМ ОМИЛ СИФАТИДА

Очилов У. Ж.

"ТИҚХММИ" Миллий тадқиқот университети ҳузуридаги Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти "Гуманитар фанлар" кафедраси ўқитувчиси

Ўзининг доно ўғитлари билан барча ёш авлод ахлоқ-одобига ижобий таъсир қилган қадимги Хитой файласуфи, донишманд Конфуций жамиятнинг ахлоқ кодексини тутиб турувчи устунларидан бири "жэнь", яъни инсонпарварлик тамойилида барча инсонларни илм ва маърифатни севишга чорлайди. Қадимги Хитой файласуфи Конфуций ўз устида тинимсиз ишлар ҳамда бошқалардан ҳам олган билимларини такрорлаб туришларини талаб қиларди.

"Илм олгач, вақти ғаниматда уни тез-тез такрорлаб турмоқ кўнгилга ҳузурлик бахш этмасми?"

Дўстинг олис йўлдан йўқлаб келар бўлса, севинч асли шу эмасми? Ўзгаларнинг тушунмасликларидан асло зорланмаган олижаноб эмасми?" деган Конфуцийнинг фикрлари унинг шахси ҳақида баён берувчи — "Муҳокама ва баён" номли асарида берилган.

Унда таъкидланишича: "Инсонпарварликни севиш-у, илм олишни севмаслик-бефаросатлик; Донишмандликни севиш-у, илм олишни севмаслик-ўз умрини майда ишларга сарфлаш; Ҳақиқатгўйликни севиш-у, илм олишни севмаслик-ўзига зарар етказишга олиб келади; Тўғрилиқни севиш-у, илм олишни севмаслик-кўполликка олиб келади; Мардликни севиш-у, илм олишни севмаслик-исёнкорликка олиб келади; Қатъийликни севиш-у, илм олишни севмаслик-бошбошдоқликка олиб келади." [1]

Улуғ файласуф Конфуцийнинг ушбу ҳикматларида билимга ташналик, қунт билан ўрганиш, шу йўл билан диққат-эътиборини ўзини камолотга етказишга қаратиш ҳамда бунинг

барчасида ҳар кимнинг ўзи ташаббус ва жонбозлик кўрсатиши кераклиги талаби ифода этилган.

Жалолиддин Румий айтганларидек, “Жаҳолат-зулматдир. Қоронғида дарахт дев бўлиб, олма эса тош бўлиб кўринади. Жоҳил одамга оддий нарса кўрқинчли бўлиб, яхши нарса фойдасиз бўлиб, кўринади. Бу иллатнинг давоси эса талаби илмдир. Илм ҳақ билан ботилни фарқлашнинг энг муҳим воситаларидан биридир, битмас-туганмас хазинадир.” [2]

Ҳозирги глобаллашув даврида ахборот ва билимлар доираси тез суръатлар билан кенгайиб бораётган бир шароитда фанларга оид маълумотлар, тезис ҳамда қоидаларни фақат дарс машғулотлари пайтида талабаларга етказиш қийин.

Тажрибалар шуни кўрсатадики, талаба мустақил равишда шуғулланса ва ўз устида тинимсиз ишласагина билимларни чуқур ўзлаштириши мумкин. Талабаларнинг асосий билим, кўникма ва малакалари мустақил таълим жараёнидагина шаклланади, мустақил фаолият кўрсатиш қобилияти ривожланади ва уларда ижодий ишлашга қизиқиш пайдо бўлади. Шунинг учун талабаларнинг мустақил таълим олишларини режалаштириш, ташкил қилиш ва бунинг учун барча зарурий шарт-шароитларни яратиш, дарс машғулотларида талабаларни ўқитиш билан бир қаторда уларни кўпроқ ўқишга ўргатиш, билим олиш йўллари кўрсатиш, мустақил таълим олиш учун йўлланма бериш олий таълим муассасасининг асосий вазифаларидан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги ПҚ-3775-сон —Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги қарорининг 10 бандига кўра, талабанинг амалий, семинар, лаборатория машғулотлари ва мустақил таълим топшириқларини бажариши, шунингдек унинг ушбу машғулотлардаги фаоллиги фан ўқитувчиси томонидан баҳолаб борилади.

Баҳолаш иккинчи параграф-“Талабалар билимини баҳолаш” мезонларидаги 15-бандида белгилаб берилган. Унга кўра: Талаба мустақил хулоса ва қарор қабул қилиш, ижодий фикрлай олиш, мустақил мушоҳада юритиш, олган билимини амалда қўллай олиш, айтиб бериш ҳамда фан ёки мавзу бўйича тасаввурга эга бўлиши керак.

Республикамизда таълим соҳасидаги ислохотлар ва ўзгаришлар мамлакатнинг интеллектуал салоҳиятини оширишда, давлат таълим стандарти талабларига жавоб бера оладиган, етук, рақобатбардош кадрлар тайёрлашда муҳим омил ҳисобланади. Айниқса, бу жараёнда мустақил таълим кўникмасини тўғри ташкил этиш муҳим аҳамият касб этади. Билимларни мустақил равишда эгаллашга интилиш, фанларга оид компетенцияларни шакллантириш – талаба фаолиятининг таълим муассасасидаги энг ажралиб турадиган хусусияти, мустақил ўқиб, билим орттириш асоси ҳисобланади.

Бу жараён талабаларнинг тегишли фанлар кесимида мустақил тайёргарлик кўриши, ижодий ишлаши демакдир.

Мустақил фикрлаш ва мушоҳадани фаоллаштириш ҳамда ижодий ёндошувни шакллантириш учун талабаларда мустақил таълим олишга иштиёқ, мустақил таълим олиш малака ва кўникмалари, мустақил таълим олиш лаёқатини шакллантириш керак. Таълим тизимида мустақил билим олиш, назорат қилиш мустақил таълим олишнинг асосий омилларидан бири ҳисобланар экан, мустақил билим олишда аввало, талабаларда мустақил ишлашга, эркин, ижодий фаолият юритишга ва энг асосийси мустақил фикрлашга эҳтиёжни шакллантириш лозим. Ҳар бир талабанинг ўзлаштириш даражаси ва индивидуал қобилиятини ҳисобга олган ҳолда талаба мустақил ишини ташкил этишда илмий толерантлик хислатларини шакллантиришнинг ўрни муҳим.

Талабалар фанларни ўзлаштиришда айрим назарий мавзуларни ўқув адабиётлари ёрдамида мустақил ўзлаштириш, берилган мавзу бўйича ахборот (реферат) тайёрлаш, семинар ва амалий машғулотларга тайёргарлик кўриш, лаборатория ишларини бажаришга тайёргарлик кўриш, ҳисоб-график ишларини бажариш, битирув малакавий ишини тайёрлаш, назарий билимларни амалиётда қўллаш, амалиётдаги мавжуд муаммоларнинг ечимини топиш (кейс-технологиялари асосида), техник макет, модель ва намуналар яратиш, илмий мақола,

анжуманга маъруза, тезисларни тайёрлаш, ўқув лойиҳа, тақдимотлар тайёрлаш, кроссворд тузиш, альбом тайёрлаш ижодий ишлар кўргазмасини ташкил қилиш ва бошқа шаклдаги топшириқларни мустақил ишда бажариши мумкин.

Ушбу мавзуларни топширишдан мақсад шуки, ижтимоий фанлардан олинган назарий билимларни амалиёт билан боғлаш.

Мустақил изланиш олиб боришга ўргатиш. Дарсларда устоз, оила, юрт, маҳалла, ҳақида илгари сурилган ғоя ва мулоҳазаларнинг инсоний муҳаббат, меҳру вафо, никоҳ, фарзанд тарбияси, миллат келажаги, ватанпарварлик сингари боқий кадриятларни талаба-ёшлар онгига сингдиришдан иборат.

Бугунги кунда ёшларни ватанпарварлик, миллий анъана ва кадриятларимизга ҳурмат руҳида тарбиялаш, маънавий етук ва жисмонан соғлом, баркамол авлодни вояга етказиш вазифаси доимгидай долзарбдир.

Фарзандларни эртанги куннинг муносиб эгалари ҳамда ворислари қилиб вояга етказиш устоз ва ота-оналарнинг орзуси, масъулияти, бурчидир. Бу вазифаларни талаба-ёшлар нечоғлик англаб, тушунишини шакллантириш лозим. Илмий толерантликни, илмга ижобий ва ижодий муносабатини ўзида шакллантирган талаба-ёшларда кенг дунёқараш, теран тафаккур, маърифат зиёси, воқеликни англаш ва унга виждонан ёндашув шаклланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Конфуций. “Мухокама ва баён”. Т.; “Янги аср авлоди”. 2013 й
2. Мавлоно Жалолиддин Румий ҳикматлари . zyouz.uz
3. Ишмухамедов Р., Мирсолиева М “Ўқув жараёнида инновацион таълим технологиялари”-Т.; “Фан ва технология”.2014.

XV-XVI ASRLARGA DOIR KASB-HUNAR LEKSIKASI

Xudoyberdiyeva Maqsad Yodgorovna

TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti o’qituvchisi

O’zbek tili kasb-hunari O’rta Osiyoda turkiy etnogenezning yuzaga kelishi kabi eski jarayondir. Asrlar mobaynida ana shunday jarayonda turkiy tilning lug’at sostavida ishlab chiqarish hayotini aks ettiruvchi kasb-hunar leksik qatlami ancha boyidi. Buni XVIII asrda va undan so’nggi davrlarda o’zbek tilida yozma asarlar, ayniqsa badiiy adabiyot asarlari ko’payib borishi ham ko’rsatadi. Bu yozma asarlarda o’z davrining kasb-hunar leksikasiga doir so’z va iboralar tobora ko’proq aks ettirildi. Demak, bu bilan kasb-hunar terminlari tilimizning asosiy lug’at fondini boyitib bormoqda deyish mumkin.

XV-XVI asr klassik adabiyoti, kasb-hunar terminlari oldingi asrlardagiga nisbatan boydir. Mumtoz adabiyoti namoyandasi, xususan Alisher Navoiyning “Xamsa” sidan o’rin olgan “Farhod va Shirin”, “Sab’ ai sayyor”, “Maxbub ul-qulub” asarlarining ijtimoiy hayot bilan bog’liq qismlarida kasb-hunar terminlaridan juda ustalik bilan foydalangan. Bu o’rinda “Farhod va Shirin” dostonidagi Farhodning Arman yurtiga borganida undagi suv chiqarish uchun tog’ qaziyotgan ko’hkanlarning ishlariga ko’rsatgan yordami ta’rifida yozgan quyidagi misralari g’oyat diqqatga sazovordir:

Hunarni asrabon netkumdur oxir, Olib tufroqqami ketkumdur oxir?

Temurchidin tilab **dam** birla **ko’ra**. Beliga bog’labon **charmin tanura**

Bu misralardagi kursiv bilan belgilangan so’zlar XV asr o’zbek temirchi hunarmandlari leksikasiga oid terminlardir. Alisher Navoiy o’zbekcha **temur** so’zi bilan birga tojikcha **ohan** so’zini **temirchi** bilan birga tojikcha **ohangar “temir erituvchi”** so’zlarini ishlatgan. Navoiy yana **haftjo’y** (yetti xil ma’dandan eritilgan qotishma) so’zini ham ishlatgan. **Afzor**-asbob, ish quroli;

Hunarvan etkurub gardung’a boshin, Muhayyo aylabon **afzoru** toshin.

“Farhod va Shirin”,VII-56 **Peshavarlik** hunarmandlik,kosiblik:

Hamul xayl ichra aylab **pešavarlik**,

Demaykim, **pešavarlik**, teshavarlik.

Kasb-hunar egalari har bir narsa va hodisaga nom toppish va shu yo'l bilan o'z leksikalarida hayotlarini to'liq aks ettirishga intiladilar.

Chunonchi kosiblarda bigizning nomlari quyidagi nomlar bilan yuritiladi:

sog' bigiz(buning xillari boshliq bigiz va orqachok bigiz),

baxya bigiz,nishon bigiz,patak bigiz,takcharm bigiz,pošna bigiz,

mixcho'p bigiz va hokazo.

Kosib – hunarmandlar ishlab chiqargan keng ommaning iste'moliga o'tgach,ularning nomlarini anglatuvchi va ilgari sof kasb-hunar leksikasiga oid bo'lgan terminlar ham insonlar nutqiga kirib kelib,bora-bora umumiste'moliy so'zlarga aylanib ketadi.Masalan,Alisher Navoiyning asarlari misolida ko'ramiz:

Na'l kafsh,taqa etik va kavushning tovoniga qoqiladigan metall dan yasalgan bo'lak:

...**na'l** barahna qadam urubmen, Baliyot xasu xorin supurgaylar.

“Munshaot”,XIII-97: **Ko'pligi**

Ni'ol kafsh,etik:shiroki kafsh ipi;

Bozguna na'li/ag'darma etik ,bozgun teskari,ag'darilgan

Shirok oyoq kiyimi ipi,bog'ichi,kavush bog'l,kavushni oyoqqa bog'lab qo'yadigan tasma

Xarz mahsido'zlik/san'ati mahsido'zlik hunari

Ultang 1) patak; 2)narm.

Miqroz qaychi

Ikki barmoqqa tutar siymni **miqroz** kibi,

Faqat torik dog'i qat' etkurudur ul **miqroz**.

Davoli terili,charmli. **Hullason** bezakli

Zag,zok 1.charm qoraytirish uchun ishlatiladigan bo'yoq modda 2.Achchiq tosh (rus.kuporos):

Ey Navoiy ,shomi g'amdin ayru yo'q-tur subhi vasl,

Oq erur, lekin qorartur har neni rang etsa **zog**.

Darafsh 1-bigiz.”Yoyiy”misoli uch harakatdin ortuq topilmas, „bez“ki

Sort „kadud“ der va „biz“ „mo“ va „nahnu“ ma'nosi biladur va

„biyiz“kie „**darafsh**“ derlar.

Mahmiz chavandoz etagiga qoqiladigan mix xalqachalar;

Bo'ldi gulgun uza jahon paymo,

Ursa **mahmizi** osmon paymo.

Ko'rinib turibdiki,XV-XVI asr mumtoz adabiyotida kasb-hunar terminlari anchagina aks ettirilgan.Bu terminlar yozma adabiyotda bu qadar aks etishi bu so'zlar umumxalq tilining lug'at sostavida qanchalik mustahkam o'rin olganligini ko'rsatadi.

Xullas kasb-hunar leksikasi klassik adabiyotda ko'pchilikni tashkil etar ekan.Ularni to'plash,hozirgi o'zbek tili bilan qiyoslash,taqqoslash va keng miqyosda o'rganish lozim.

Adabiyotlar

1.Alisher Navoiy “Farhod va Shirin” .”Xamsa”.O'z.fanlar akademiyasi nashri ,1958-yil,416-bet.

2.S.Ibrohimov.Farg'ona shevalarining kasb-hunar leksikasi.2-3 tomlar. O'zb Fan akademiyasi nashriyoti ,1954-yil,94-bet.

3.P.Shamsiyev,S.Ibrohimov.O'zbek klassik adabiyoti asarlari uchun qisqacha lug'at.Tosh.1953,444-b.

4.A.Navoiy “Xazoyinul-maoniy”III T. 280-bet.

5.A.Navoiy asarlari tilining izohli lug'ati. I tom. T. 1983,311-bet.

ТАЛАБАДА МУСТАҚИЛ ФИКР ЮРИТИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Авлаев Ориф Умирович

Тошкент вилояти, Чирчиқ давлат педагогика институти доценти, п.ф.н

Талабанинг фикрлаш фаолияти ижтимоий хусусиятга эга. Маълумки, фикрлашнинг ижтимоий тарихий тараққиёти даврида даставвал овқатланиш учун озуқа излаш, кейинчалик эса меҳнат қуролини яшаш ва улардан ўз ўрнида фойдаланиш кезида шахслараро фикр алмашиш, тажриба билан ўртоқлашиш эҳтиёжи вужудга келган. Инсоннинг ўзаро мулоқотга киришиши, муомала қилиши, муносабат ўрнатиши натижасида фикр билдириш, сўзлашув укуви юзага кела бошлаган. Нутқнинг шарофати билан фикрлаш маҳсулларининг изчиллиги, мантиқийлиги, тизимлилиги пайдо бўлган, келажак авлод учун аъанавий мерос тариқасида қолдириш имконияти туғилган. Инсоният томонидан тўпланган тизимлаштирилган тажрибалар, билимлар, кўникма ва малакалар қолдирилмаганида эди, одамзоднинг фикр юритиши фан, техника, маданият соҳаларида бундай улкан ютуқларга эриша олмасди.

Талабада мустақил фикр юритиш муаммоли вазият вужудга келишидан бошланади, лекин мазкур вазият туғилиши, ечими бу билан тугалланмайди. Талабада билишга нисбатан мойиллик, ихтиёрсиз хатти-ҳаракат муаммоли вазиятгача ёрқин бўлмайди, у ноаниқ ҳолда юзага келади, сўнгра бу маънода ечимга муҳтож муаммоли вазият яралади ва ниҳоят унинг ечими топилса, лекин билишнинг муаммодан кейинги босқичи фикрнинг ўз йўналишида ихтиёрсиз давом этаверади (муаммогача, муаммоли вазият, муаммодан кейинги вазият).

Талабани ўқув фаолиятида фикр юритишининг ўзаро мустақам боғланган берк занжири вужудга келади: мустақил фикрлаш, муаммо, масала (топшириқ). Талабанинг мустақил фикрлаши куйидаги босқичлардан таркиб топиши мумкин.

1. Мустақил фикр юритиш фаолиятида, энг аввало ҳал қилиниши зарур бўлган масала (топшириқ) талаба томонидан аниқлаб олинishi керак. Агарда унинг олдида ҳеч қандай масала ёки муаммо вужудга келтирмаган бўлса, у ҳолда бирон-бир нарса тўғрисида фикр ҳам юритмайди. Демак, талаба қаршисида ҳеч қандай муаммо пайдо бўлмаган, мабодо у ечиш шарт бўлган масала юзасидан қанчалик аниқ ва тўлароқ маълумотларга эга бўлса, унинг оқилона бажариши юзасидан йўллар ва воситаларни шунчалик енгиллик билан топади. Бунинг учун талабалар қўйилган масала мазмунини аввало маълум дааражада тушуниб олишлари, унинг шартини текшириб чиқишлари, нима маълум ва нима номаълум эканлигини аниқлашлари мутлақо зарур. Фақат ана шундагина, улар шошиб қолмайдилар ва сира иккиланмасдан (топшириқ) шартини қидириб, зехн билан уни таҳлил қилиши, татбиқ этиш натижасида тўғри ечишга эришадилар.

2. Муаммо ёки масалани ҳал қилиш учун энг зарур бўлган барча билимларни (қоидалар, омиллар, қонуниятлар, хоссалар, хусусиятлар, муҳим белгилар, муносабатлар, боғланишлар ва бошқаларни) татбиқ қилиш учун интиладилар. Бунинг учун эса талабанинг шахсий тажрибасида учраган ҳолатлардан, усуллардан унумли фойдаланган ҳолда янги шароитга, объектга кўчириш жараёни амалга оширилади.

3. Масала ёки муаммога тааллуқли фараз (тахмин) илгари сурилади, босқичлар таҳлил қилинади, ечиш тўғрисида мулоҳазалар юритилади, турли вариантлар ҳамда вариациялар, инвариантлар ҳақида фикр билдирилади, улар ўзаро қиёсланиш натижасида энг самарали аломатларга, белгиларга ажратилади ва ҳоказо.

4. Муаммо олдида қўйилган гипотезани муайян мезонлар натижаси ёрдами билан текшириш зарурияти туғилади. Уни текшириш учун ўзаро ўхшашлик ҳолатлари маънавий, шаклий, тузилмавий жиҳатдан таққосланади. Бу ўринда ижодий ҳаёл материалларидан атрофлича фойдаланилади, яъни ижодий режалар тузиш, умумлашма образлар яратиш мақсад, натижаларини кўз ўнгига келтириш, таҳминий муносабатларни идрок қилиш амалга оширилади. Унинг ҳаққоний эканлигига ишонч ҳосил қилиш учун ақлий хатти-ҳаракатлар тизимини татбиқ этиб кўрилади ва айрим ўзгаришларни киритиш мўлжали ойдинлаштирилади. Гипотеза мантиқий усуллар ёрдамида фикран анализ ва синтез қилинади,

унинг муҳим аломатлари ажратилади, унинг тўғрилиги, ҳаққонийлиги бўйича тезкор ҳукм ва хулосалар чиқарилади.

5. Муаммони назарий жиҳатдан ҳал қилиш учун илгари сурилган гипотеза тўғрилиги ёки нотўғри эканлиги аниқланса, у фикр юритиш объектидан сиқиб чиқарилади ва янги фаразлар, ўйлар топилади. Янги амалий гипотеза фикран бир неча марта текширилади ва ундан сўнг амалиётга жорий қилиш учун синашга тавсия этилади. Таъкидлаб ўтилган мулоҳазаларнинг аксарияти конструктив техник масалаларни ҳал қилишда, кашфиётларни яратишда, ихтирочилик таклифларида, рационализаторликда, технологик қурилмаларни жорий этишда турли-туман моделлар, вариантлар, препаратлар, технологик карталар ва бошқалар фикран таҳлил қилинади, сўнгра улардан энг маъқули, омилкори, оқили, энг мақсадга мувофиқи танланади ва унинг устига бош қотиришда давом эттирилади.

6. Муаммо ёки масалани ҳал қилиш, ечиш, олинган натижаларнинг тўғрилигига ишонч ва қаноат ҳосил қилиш учун талаба уни текшириш билан мустақил фикр юритиш хатти-ҳаракатларини яқунлайди. Ана шу фикрий операциялар, мулоҳаза шаклларида сўнг масала (топшириқ) батамом ҳал қилинади деб топилади ва у тўғрида ўйлаш нисбий жиҳатдан тўхтатилади, холос.

Талабанинг мустақил фикр юритиши қуйидаги босқичлардан ташкил топган бўлиши мумкин:

1. Муаммонинг талаба идрок майдонида пайдо бўлиши.
2. Талаба томонидан масала, муаммо, топшириқ моҳиятини англаш.
3. Уларга ўхшаш маълумотлар ёки образларнинг вужудга келиши.
4. Тасаввур ва хотира материалларининг камайиши, тахминлар (фаразлар)нинг узлуксиз туғилиши.
5. Тахминларни босқичма-босқич текшириш ёки уларнинг ҳаққонийлигини тасдиқлаш.
6. Янги тахмин(фараз)нинг юзага келиши ва такомиллашуви.
7. Фаразларни иккиламчи текшириш(иккинчи марта тасдиқлаш).
8. Масала, топшириқ, муаммо ечимини топиш (ҳал қилиш).
9. Ихтиёрсиз ақлий хатти-ҳаракатларнинг давом этиши (фикрларнинг нисбий давомийлиги) ва ҳоказо.

ХУЛОСАЛАР

Талабаларни мустақил фикр юритишга ўргатиш учун муаммонинг маънавий, шаклий, тузилмавий жабҳаларини ҳисобга олган ҳолда қуйидагиларга диққат-эътиборни йўналтириш мақсадга мувофиқ:

– саволлари аниқ қилиб берилмаган муаммолар, масалалар, топшириқларда улар ўртасидаги боғлиқликлар, алоқалар, муносабатлар талаба томонидан таҳлил қилингандан кейин ифодалаб бериладиган саволларнинг вариантларидан бири қавс ичида кўрсатилади;

– берилганлари етишмайдиган муаммолар, масалалар, топшириқлар, уларни ечиш (бажариш, ҳал қилиш) учун етишмайдиган маълумотлар қавс ичида қолади;

– ортиқча маълумотларга, тафсилотга эга бўлган муаммо, масала, топшириқ, ортиқча маълумотлар билан берилади;

– бир неча йўл билан, усул билан, босқич билан ечиладиган, ҳал қилинадиган, бажариладиган муаммо, масала, топшириқ, бу ўринда турли масалалар (муаммолар, топшириқлар) берилади, бунда ечимнинг энг қулай, оддий, энг тежамли, омилкор йўли иложи борича яширинган ҳолда ҳавола этилади, муаммолар фикрлашнинг бир усулидан иккинчисига, бир оддийроқ ҳукмдан мураккаброғига, бир хулосадан унинг алоҳида кўринишларига, шаклларига ўтиш талаба ақлий қобилиятини шакллантиришга қаратилган бўлади;

– мазмун ва моҳияти ўзгариб турадиган муаммолар, масалалар, топшириқлар, уларда ҳам битта мустаҳкамланган ақлий хатти-ҳаракатлардан бошқасига ўтишдан иборат ақлий қобилият таркиб топтиришга йўналтирилади, яъни уларни янги вазиятга, объектга кўчиш жараёнида фойдаланишга ўргатилади;

– исботлашга, кашф қилишга, янгилик очишга мўлжалланган муаммолар, масалалар, топшириқлар, улар ёрдами билан мантикий фикрлаш ички муносабатларни далиллаш, қонуниятларини англаш сингари ақлий қобилият такомиллаштиради;

– мустақил фикрлашга, мантикий мулоҳаза юритишга муаммолар, топшириқлар, масалалар, уларни ечиш (ҳал қилиш) учун ҳеч қандай махсус билимлар талаб қилинмайди, лекин бунда маълум даражада ижодкорлик кўрсатиш, ҳаётга мурожаат этиш, мантикий мулоҳаза юрита олиш имконияти тақозо қилинади, уларнинг баъзилари математик хусусиятли, бошқалари эса, фақат мантикий бошқотирма шаклида ҳавола этилади.

Мустақил фикр юритиш ўзининг самарадорлиги, долзарблиги, универсаллиги билан касбий таййёргарлик маҳорат сари талабаларни етаклайди, жамият ва табиат ҳодисаларини англаш учун пухта негиз ҳозирлайди.

АДАБИЁТЛАР

1. Авлаев О.У. Влияние интерактивных методов обучения на интеллектуальную динамику студентов// Materials of the international scientific conference «Global science and innovations 3» May 18, 2018, 148-153 p.

2. Авлаев О.У. Талабалар камолотида ижтимоий интеллектнинг гендер фарқлари// “Psixologiya” ilmiy jurnal. 2021. № 1, 34-41 бетлар.

3. Толипов Ў.Қ., Усмонбоева М. Педагогик технологияларнинг татбикий асослари. – Т.: “Фан”, 2006, 5-57-бетлар; Йўлдошев Ж., Ҳасанов С. Педагогик технологиялар. Ўқув қўлланма. – Т.: “IQTISOD-MOLIYA”, 2009, 151-184-бетлар

4. Мирзаев Ч., Ўрозалиев Т. Таълим методларини такомиллаштирайлик. // Халқ таълими, 2001 йил, 3-сон, 5-бетлар.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Egamberdiyev M F., Baxtiyorova M O., Dusiyorova D A.
Qarshi Davlat Universiteti

Izoh. Mazkur maqolada tasviriy san'at o'qitish metodikasi fanini maqsad va vazifalari boshlang'ich sinflarda tasviriy san'at ta'lim mazmuni va uni o'qitish metodikasi boshlang'ich ta'sviriy san'at asoslari, natyurmort, rang shunoslik, ba'diy bezak, grafikasi, haykaltaroshlik tasvirlarining metodik asoslari kabi masalalar o'z aksini topgan. Ushbu maqola umumiy o'rta ta'lim maktablarining boshlang'ich sinflar uchun mo'ljallangan.

Аннотация. Целью и задачами предмета методики обучения изобразительному искусству в данной статье являются содержание обучения изобразительному искусству в начальных классах и методы его обучения, отражаются такие вопросы, как поделки, графика, методические основы скульптурных изображений. Эта статья предназначена для учащихся начальной школы.

Annotation. The purpose and objectives of the subject of methods of teaching fine arts in this article are the content of teaching fine arts in primary school and the methods of teaching it. issues such as diy decoration, graphics, methodological bases of sculptural images are reflected. This article is intended for elementary school students.

Tayanch so'zlar: Tasviriy san'at, akvarel, metodika, natyurmort, rang, shakl, kompozitsiya, fan natijalari.

Ключевые слова: Изобразительное искусство, акварель, методология, натюрморт, цвет, форма, композиция, результаты науки.

Key words: Fine art, watercolor, methodology, still life, color, shape, composition, science result

В процессе занятий изобразительным искусством у школьников воспитывается культура эмоций - умение видеть красоту в окружающей действительности, понимать своеобразие в разном состоянии природы, уметь ценить красоту суровой зимы и

весеннего пробуждения, бурного цветения весны и осеннего увядания. Не следует забывать, что эстетическое воспитание является необходимым элементом всей системы воспитания.

Таким образом, обучение изобразительному искусству способствует повышению культуры зрительного восприятия, что имеет большое общеобразовательное значение.

Каждый рисунок учащегося может рассматриваться со стороны субъективной - как форма графического выражения мыслей и чувств рисующего, и со стороны объективной - как средство отражения действительности и общения с другими людьми. Эти стороны неразрывно связаны, влияют друг на друга и выступают в рисунке как единство субъективного и объективного.

Изобразительная грамотность делает представления более полными, четкими, прочными и становится одним из необходимых условий всестороннего развития личности человека. Такая грамотность имеет большое общеобразовательное значение и должна приобретаться уже в школе. Отсутствие навыков в рисовании и недостаточно развитой наблюдательности, понимания форм, гармонии цвета отрицательно влияет на работу в большинстве профессий. Умение рисовать может оказать помощь не только в технике, но и в любой области хозяйства и культуры. Теория методики обучения изобразительному искусству ориентируется на историю изобразительного искусства, т.е. рисование, скульптуру, работу над композициями на практические темы. Во время рисования у учащихся появляются новые идеи и новые идеи. Внутренние переживания ученика представляют его собственную картину. В это время учитель, используя правильный метод, может научить ученика восприятию цвета, художественному вкусу, эмоциональному восприятию рисунка, интересу ученика к уроку, искусству. Известно, что каждый учитель использует разные методы во время урока. Учитель является руководителем, организатором и вдохновителем урока изобразительного искусства.

Учащиеся начальных классов предпочитают рисование чтению и письму. Целесообразно устно анализировать форму изделия, отвечая на вопрос об измерениях цвета. Ученикам начальных классов нельзя давать сложные задачи, им не нужен размер световых теней, чтобы рисовать предметы. Другой характерной чертой изобразительной деятельности младших школьников является стремление к упрощению своих рисунков. Некоторые вещи они описывают спереди (дом, человек, книга, часы, портфель), некоторые сбоку (автомобиль, байдарки, птицы, рыба, флаг и т. д.), а другие сверху (бабочка, лист, стрекоза, жук и др.). Основная причина этого в том, что дети этого возраста еще легкомысленны, близоруки и плохо понимают их правила.

Есть еще одна сторона детского творчества, заключающаяся в том, что изображения (предметы) изображаются не (или частично) внахлест. Потому что дети всегда воспринимают вещи как единое целое. Эти особенности названной изобразительной деятельности связаны с тем, что мышление детей конкретно, образно и эмоционально.

Теперь, если говорить об особенностях методики обучения изобразительному искусству в начальной школе, то прежде всего необходимо отметить следующие виды работ:

1. Восприятие бытия. 2. Художественное построение. 3. Изображение с натуры (живопись с натуры, скульптура с натуры). 4. Композиционная деятельность.

Заключение

Учащиеся начальной школы должны работать только под руководством учителя, потому что иногда они настолько погружены в себя, что перегружают изображение лишними деталями. Здесь важно развивать чувство гармонии и равновесия. На разных этапах обучения дети обычно испытывают чувство радости и эстетического удовлетворения от своего труда. В изобразительном искусстве важно формирование мышления, оценочного компонента. Анализируя собственные рисунки во время работы и рисунки сверстников по окончании работы, школьники учатся не только передавать через изобразительное искусство окружающую действительность, но и осознавать понятия «красивое – некрасивое». Ученикам было бы намного легче освоить урок, если бы каждый учитель обладал doskonaльными знаниями техники рисования. Если бы каждый учитель умел рисовать, они были бы эффективнее в обучении, ученику было бы намного легче и легче осваивать уроки, а

еще труднее быть учеником, который не осваивает. Соответственно большое внимание уделяется привитию художественных знаний и навыков сегодняшним школьникам. Нужен ли особый талант, чтобы научиться рисовать?! Любой человек, независимо от способностей, может научиться грамотно рисовать, если захочет. Научиться рисовать не сложнее, чем научиться писать или пройти школьный курс математики. Только стремление и, главное, добрая воля, живопись необходима для желаемой профессии, желаемое - для понимания необходимости подготовки владельца.

Литература:

1. Изобразительное искусство. Методическое пособие. 1 - 4 классы / [Б.М. Неменский, Л.А. Неменская, Е.И. Коротеева и др.]; под редакцией Б.М. Неменского. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2010.-190 с.
2. Изобразительное искусство. 1 - 4 кл. Программа для общеобразовательных учреждений / В.С. Кузин, С.П. Ломов, Е. В.Шорохов и др. - 4-е изд, до-раб.-М.: Дрофа, 2011.
3. Сокольникова, Н.М. Изобразительное искусство и методика его преподавания в начальной школе. Рисунок. Живопись. Народное искусство. Декоративное искусство. Дизайн: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.М. Сокольникова. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 367 с.:
4. Горяева, Н.А., Неменская, Л.А., Питерских, А.С. и др. Изобразительное искусство. Твоя мастерская. Рабочие тетради к учебнику «Изобразительное искусство. Искусство и ты» для 2 класса начальной школы; под. ред. Б.М. Неменского. - 9-е изд., - М.: Просвещение, 2008. - 48 с.
5. Кузин, В.С. Изобразительное искусство. 1-4 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.С. Кузин, Э.И. Кубышкина. - 14-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2010.
6. Кузин, В. С.Изобразительное искусство. 1 кл.: рабочие тетради / В. С. Кузин, Э. И. Кубышкина. - 8-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2010.
7. Неменская Л.А. Изобразительное искусство. Ты украшаешь и строишь. 1 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.А. Неменская: под ред. Б.М. Неменского. - 10-е изд. - М.: Просвещение, 2010. - 111 с: ил.
8. Творческая тетрадь. Изобразительное искусство. 2 класс. Шпикалова Т.Я., Ершова Л.В., Макарова Н.Т., Щирова А.Н. - М.: Просвещение, 2009. - 64с.
9. Наука XXI века №8 2018
10. <http://www.ziyouz.com> kutubxonasi

ЧЕТ ТИЛИ ДАРСЛАРИДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФЙДАЛАНИШНИНГ САМАРАЛИ ЙЎЛЛАРИ

Шаюсупова А.А

ТДШУ “Педагогика ва психология” кафедраси доценти п.ф.н

Аннотация: Ушбу мақолада чет тили дарсларида қадимда афсона ва вужудга келиши, дунё мифологияси, Хитой мифологиясини ўрганиш дарсларида замонавий педагогик технологияларнинг бири хисобланган фикрлашнинг 6 шляпаси усули орқали ўқитишнинг ўзига хос хусусиятлари ёритилган.

Аннотация: В данной статье описаны особенности обучения на занятиях по иностранному языку посредством метода мышления «6 шляп», который является одной из современных педагогических технологий в изучении древних мифов и истоков, мировой мифологии, китайской мифологии.

Annotation: In this article, we cover the peculiarities of teaching parallelism in ancient times and the emergence of complications, world mythology, Chinese mythology, mythology through the method of 6 hats, which is one of the modern pedagogical technologies.

Калит сўзлар: Ян и ин, Си-ван-му, Нюйва илоҳаси, “Ривоятлар китоби”. “Тоғлар ва денгизлар китоби”, Дуолар ва туморлар, Фетишизм ва тотемизм, Диний қаҳрамон, педагогик технология, 6 шляпа, Эдвард де Боно.

Ключевые слова: Ян и ин, Си-ван-му, книга “Горы и моря”, молитвы и обереги, передовые педагогические технологии, использование метода 6 шляп мышления Эдварда де Боно.

Keywords: Yan i in, Si-van-mu, nyuyva goddess, "book of Legends". "Book of mountains and seas", prayers and amulets, fetishism and totemism, religious hero, pedagogical technology, 6 hat, Edward de Bono.

Жамиятимизнинг замонавий ижтимоий-иқтисодий шароитида ностандарт ечимларни топа оладиган ва ижодий фикрлай оладиган рақобатбардош шахсни тайёрлаш ва тарбиялаш таълим тизимининг асосий вазифаларидан биридир.

“Фикрлашнинг олти шляпаси” усули биринчи марта инглиз психологи ва ёзувчиси Эдвард де Боно томонидан тавсия қилинган. Бу усул паралел фикрлашни ривожлантиришга катта таъсир кўрсатади, муаммони турли томондан кўрсатишга ёрдам беради ва мақбул ечимларни аниқлайди, вазиятни ҳар хил нуқтаи назардан кўриб чиқишга имкон беради.

Талабалар учун танқидий фикрлашни ривожлантириш технологиясининг асосчилари таълим жараёнига “Олти бош кийим” методини “фикрлашнинг олти шляпаси” деб мослаштиришган. Бу усул муаммони (янги маълумотлар, матн) ўрганишни оқилона ташкил этишга ва баҳолаш ва идрокнинг турли жиҳатларини аниқлашга ёрдам берадиган биргаликдаги (гурӯҳли) когнитив фаолият усулидир.

Қадимги хитой мифологиясини ўқитишда юқоридаги усулдан самарали фойдаланиш талабаларда нафақат билимни, балки кўникма ва малакаларни шакллантириш ва мустақил фикрлашни ривожлантиришга ёрдам беради.

Хитойлик муаллифларнинг адабиётшуносликка оид ҳозирги асарларида мифлар (шенхуа), афсоналар (чуаншо) ва умрбоқий жонзотлар ҳақида ривоятлар (сянхуа)га ажратилинади, лекин қадимги хитой фолклорининг бу жанрлари ўртасида аниқ чегара ўтказиш баъзан жуда қийин. Боз устига турли адабий манбаларда айни бир хилдаги предметлар турлича ифодаланади.

Шу нарса диққатга сазоворки, бизгача нисбатан тўлиқ ҳолда етиб келган қадимги Юнонистон ва қадимги Ҳиндистон мифларидан фарқли ўлароқ, хитой мифологияси ягона тўпламга бирлаштирилмаган айрим ривоятлар ёки уларнинг турли китоблар бўйлаб сочилиб кетган парчалари тарзида сақланиб қолган. Аммо, бошқа тадқиқотчилар фикрига кўра, хитой мифларининг тарқоқлиги сабаби конфусийчилик деган тахмин унча ишонарли эмас. Бу ерда бир савол туғилади: нима учун конфусийчилик таъқиб остига олинган ва бадиий ижод тақдирида ҳал қилувчи рол ўйнаши мумкин бўлмаган, Син сулоласи даври (милоддан аввалги III аср) олимлари мифлар ва афсоналарни уларнинг асл ва тўлиқ ҳолатида тиклашга ҳаракат қилмаганлар? Бу ерда гап конфусийчиликнинг мифологияга салбий муносабатидагина эмас, балки асл табиати ҳанузгача аниқ бўлмай қолаётган тарихий ҳолатларда бўлса керак.

Хитой мифологиясида оламнинг ва ерда ҳаётнинг келиб чиқиши мавзуси кўзга кўринадиган ўринни эгаллайди. Дунё қандай пайдо бўлгани ва одамлар ҳаёти қандай вужудга келгани ҳақида турли мифларда турлича ҳикоя қилинади.

Бу мифлар мазмунининг баёни ва таҳлилига ўтишдан олдин шуни қайд этиб ўтишни истар эдикки, дунё яралишининг мифологик версиялари уларнинг соддалиги ва бетакрорлиги туфайли дунё пайдо бўлишининг кўп сонли қадимги адабий ёдгорликларда қайд этилган натурфалсафий шарҳи пайдо бўлганидан кейин ҳам халқ орасида сақланиб қолган. Масалан, хитой натурфалсафасининг қадимги қарашларига мувофиқ, даставвал оламда хаос стихияси – “хундун” ҳукмсурсан, ер ҳам, осмон ҳам, ёруғлик ҳам, зулмат ҳам, кун ҳам, тун ҳам, йил фасллари ҳам мавжуд бўлмаган. Кейинчалик бу буюк бирлик парчаланган. Қарама-қарши кучлар вужудга келган: “Ян” иероглифи билан ифодаланадиган ёруғлик зарралари тепага кўтарилган ва шу тариқа осмон, қуёш, ёз, кун пайдо бўлган, “Ин” иероглифи билан

ифодаланадиган оғир зарралар эса пастга тушган ва натижада ер қаттиқ массаси вужудга келган ва у кейинчалик инсоният бешигига айланган.

Энг қадимги адабий ёдгорликлардан бири – “Гоюй” (“Давлатлар ҳақида ҳикоят”)да ер ҳамма нарсаларни қамраб олувчи яхитлик сифатида тавсифланган.

“Бешта биринчи элемент” ҳақидаги қадимги қарашлар тизими инсон ранг-баранг ҳодисаларга тўла жонли табиатни кузатишининг муайян натижасидир. Тарихий-адабий манба – “Сзочжуан” (“Сзосю Мин солномаси”)да қуйидаги ёзувга дуч келамиз: “...осмон зиёсига амал қилади, ер табиатидан келиб чиқади; [осмон] олти си ни яратади, [ер] беш стихиядан фойдаланади; [олти] си беш хил таъмни ҳосил қилади, беш хил рангни яратади, рўёлар беш хил овозни яратадилар” .

Шу нарса диққатга сазоворки, ин ва ян (“аёллик” ва “эркаклик” асослари) ҳақидаги хитой космологик концепцияси айрим қадимги юнон мутафаккирлари, шу жумладан Гераклитнинг натурфалсафий қарашларини эслатади (ва ўзига хос ўхшашлик сифатида қаралиши мумкин).

Натурфалсафий талқиндан фарқли ўлароқ, Хитойда кенг тарқалган ва бизгача фақат милодий III асрга мансуб бўлган манбалар орқали етиб келган мифологик фаразлардан бирига кўра, олам ин ва ян космик кучлари таъсири натижасида эмас, балки биринчи инсон, хитой космогониясининг буюк қаҳрамонларидан бири Пангу иродаси ва қўллари билан яратилган. Афсонавий ҳикоятларда ёзилишича, Пангу зулматли хаосдан “осмон ва ер”ни ажратишга муваффақ бўлган ва Хитойнинг биринчи подшосига айланган.

Турли даврларга мансуб манбаларда Пангунинг турли хил тасвирларига дуч келиш мумкин. Бу айниқса охириги даоуча талқинларга тегишли. Бу ерда у бўйи ғайритабiiий даражада паст, бир қўлида болға, иккинчисида – пичоқ ушлаган икки шохли одам сиймосида намоён бўлади. Кўрсатилган асбоблар оламни яратувчи фаолиятининг хусусиятига ишора қилади. Баъзан болға ва пичоқ ўрнига Пангу бир қўлида “Қуёш”ни, иккинчи қўлида – “Ой”ни ушлаган кўринишда тасвирланади.

Талабалар билан шу мавзуни анъанавий шаклда эмас, балки “фикрлашнинг олти та шляпаси” усулини қўллаган холда олиб борсак, албатта талабалар мустақил фикрлашга ундаланадилар.

Шляпанинг ранги фикрнинг ривожланиш йўналишини белгилайди. Олтита бош кийим – олти та ранг.

Оқ шляпа: маълумот. Оқ ранг нейтрал ва объективдир. Бу рақамлар ва фактлар. Қизил шляпа: сезги ва ҳис-туйғулар. Қора шляпа: танқид. Қора салбий ва маънос. Қора шляпа салбий томонларини исботлайди. Сарик шляпа: мантиқий ижобий. Сарик шляпа оптимизм, ижобий фикрлашни таклиф қилади. Яшил шляпа: ижодкорлик. Яшил шляпа эгалари янги ғояларни ёки алтернатив ғояларни таклиф этади. Кўк шляпа: жараёни бошқариш. Мовий – совуқ, у ҳамма нарсадан устун бўлган осмоннинг рангидир. Кўк шляпа ўйлаш жараёнини назорат қилиш ва ташкил қилиш, шунингдек, қолган шляпаларни қўллаш учун жавобгардир.

Шляпалар маълум ролларни ижро этиш имкониятини беради. Асосан, амалдаги тафаккур, хатоларининг кўпи учун жавобгар бўлган, химояланувчи эго билан чегарланади. Бу услуб диққатни турли мавзуларда ўйлашга қаратишга ёрдам беради, унинг ёрдамида талаба бир мавзудан иккинчисига осонгина ўтиши мумкин. Қабул қилишнинг қиймати шундан иборатки, ҳар қандай талаба ҳар қандай вазиятда ўз норозилигини билдириши ёки аксинча, таклиф қилинган ҳамма нарсада рози бўлиши мумкин. Бундан ташқари талаба ўз истеъдодини ва ҳис-туйғуларини намоён қилиши мумкин. Бу услунинг моҳияти одатдаги исботлаш жараёни эмас, балки фикрларнинг хар-хиллиги ва бир назария ёки маълумотларга олти хил томондан қарашдан иборат. Албатта бу усулни қўллаш учун талабаларда тасаввур ривожланган бўлиши керак.

“Фикрлашнинг олти та шляпаси” усули талабалар учун долзарбдир, чунки янги даражадаги фикрлаш, мантиқий хотира, тангланган барқарор эътиборни шакллантириш самарали бўлади. Олтита фикрлаш шляпаси – бу савол ёки фикрларни хар хил томондан ўрганишга имкон берадиган мияга хужумнинг усуллари билан бирдир. Агар талаба ёки гуруҳ

шляпа кийишга ҳаракат қилса, улар ўз нуқтаи назаридан эмас, балки шляпанинг нуқтаи назаридан ўйлай бошлашлари керак бўлади. Талабалар нима ҳақида фикр юритаётганликларини билсалар, матнни яхши ўзлаштирсалар, фаолият жуда самарали, қизиқарли ва фойдали бўлади. Адабиёт дарсларида “Олтита фиклайдиган шляпа” дан фойдаланиш адабиёт ва бошқа санъат турлари ўртасидаги боғлиқликни тўғри топиш бўйича кўникма ва малакаларини шакллантиришга ёрдам беради. Бадий тизимлар тили, турли манбаалар кўпайиб бормоқда, бунинг натижасида муаллифнинг позициясини тушунишга тўғри фикр билдириш, уни қабул қилиш ва ўзини мустақил фикрини тўғри изоҳлаш ҳозирги кунда долзарб масалалардан бирига айланган.

Шундай қилиб, “Фикрлашнинг олтита шляпаси” усулидан фойдаланиш нафақат маълум билимларни талабаларга етказиш, билаки уларни уларни билим, кўник ва малакаларни эгаллашга ўргатиш имконини беради. Талабалар улардан янги тезкор билим вазибаларни ҳал қилишда фойдаланиш, ўзини ўзи кадрлаши, фикр юритиши, ўз манфаатларини бошқаларнинг манфаатлари билан боғлай олиши керак.

Адабиётлар:

1. Боно Э. Шесть шляп мышления / Э. Боно. – Санкт-Петербург: Питер, 1997. – 208 с.
2. Гузеев В.В. Методы обучения и организационные формы уроков / В.В. Гузеев. – М.: Дрофа, 1999. – 97 с.
3. Алексеев В.М. Труды по китайской литературе: – М. :Наука, 2002-2003. В.
4. Mifi narodov mira.–М.: Sovetskaya ensiklopediya, 1992.
5. China.kulizhki.net
6. Kitai.ru.net.
7. Kitaigorod.narod.ru
8. www.uza.uz

ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ИННОВАЦИОН ВА ИНТЕРФАОЛ МЕТОДЛАРДАН
ФЙДАЛАНИШНИНГ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ

Худойқулов Хол Жумаевич

Мирзо Улуғбек номидаги ЎзМУ, «Педагогикава умумий психология» кафедраси
профессори, педагогика фанлари доктори.

E-mail: xol.xudayqulov.51@mail.ru. Телефон: +99890-128-47-10

Аннотация: Ушбу мақолада таълим тизимидаги бугунги инновацион ва интерфаол усуллардан фойдаланиш турлари ва унинг афзаллик томонлари мисоллар асосида батафсил ёритилган ва асослаб кўрсатилган. Айниқса замонавий таълим тизимида инновацион ёки интерфаол методларсиз таълим самарадорлигини тасавур этиши қийиндир.

Калит сўзлар: Инновация, интерфаол, ахборот технологиялари, мустақил фикрлаш, ижод этиши, изланиш, қизиқишлар, ўқувчи-талаба, ижодий ёндашиш, ҳамкорлик, “ФСМУ”, “БЛИЦ-ўйини”, “Чорраҳа”, “Муомила технологияси” ва бошқа технологиялар.

Жаҳон таълими таракқиёти тажрибаси шундан далолат берадики, жамият равнақи таълимнинг такомиллашиши ва ривожланиши билан чамбарчас боғлиқ. Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти И.А.Каримов таъкидлаб ўтганидек: “Аслида таълим-тарбия соҳасидаги ислохатнинг чегараси йўқ. Токи ҳаёт давом этар экан, таълим ҳам, тарбия ҳам замон ўртача қўятган янги-янги талабларга кўра мустақил равишда ўзгариб, янгиланиб бораверади”²⁹.

Ҳозирги кунда таълим жараёнида интерфаол методлар инновацион технологиялар, педагогик ва ахборот технологияларни ўқув жараёнида қўллашга бўлган қизиқиш, эътибор кундан-кунга кучайиб бормоқда. Булардан фойдаланиш ўқувчи талабаларни фақат тайёр билимларни эгаллашгина эмас балки эгаллаётган билимларни ўзлари қидириб топишларига, мустақил ўрганиб таҳлил қилишларига хатто хулосаларини ҳам ўзлари келтириб чиқаришларига ўргатади. Ўқитувчи бу жараёнда шахсни ривожлиниши, шаклланиши, билим олиши ва тарбияланишга шароит яратади, шу билан бир қаторда бошқарувчилик, йўналтирувчилик функциясини бажаради. Таълим жараёнида ўқувчи-талаба асосий фигура айланади. Бу жараён осон кечмайди, чунки ихтиёрий жорий этилаётган ўқитиш тизимини қатъиян илмий асосланган педагогик тизимга айлантириш лозим. Шунинг учун таълимнинг барча йўналишларида малакали касб эгаларини тайёрлашда замонавий ўқитиш методлари-интерфаол методлар, инновацион технологиялардан фойдаланишнинг аҳамияти жуда каттадир. Бу борада ўқитувчилардан педагогик технология ва педагогик маҳоратга оид билим, тажриба ва интерфаол методлардан фойдаланиш маҳорати, таълим олаётган талабларни билимли, етук малакага эга бўлишларини таъминлайди. Бу методларнинг ўзига хослиги шундаки, улар фақат педагог ва талабаларнинг биргаликда фаолият кўрсатиш орқали амалга оширилади. Бундай методлар нафақат таълим жараёнида балки тарбия жараёнида ҳам кенг қўлланилади.

²⁹ И.А.Каримов. Юксак маънавият енгилмас- куч. -Т.: Маънавият. 2009

Бу барча давлат ва жамоат ташкилотлари, табиийки, энг аввало, узлуксиз таълим тизими муассасалари фаолияти мазмунини тубдан қайтадан кўриб чиқишни тақозо этадиган мураккаб жараён дир. Ижтимоий амалиёт, жамоатчачик тарбияси, таълим ва тарбиянинг аниқ мақсадга қаратилганлиги эркин шахсни шакллантиришнинг асосини ташкил этади. Эркинлаштириш, жамиятни маънавий янгилаш биринчи навбатда, ёш авлод анъаналари инсонпарварлик ва демократик қадриятларни сингдириш орқали таъминланади. Ана шулар асосида таълимни ривожлантириш алоҳида аҳамиятга эга.

Бунинг учун таълимни ривожлантириш фондлари қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда юридик ва жисмоний шахсларнинг, шу жумладан чет эллик юридик шахслар ва жисмоний шахсларнинг ихтиёрий бадаллари ҳисобидан ташкил этилиши мумкин.

Буларнинг барчаси Ўзбекистон Республикасидаги таълим вазирликлари раҳбарлигида бошқарилади. Улар учун ўқув режалари ва дастурлар ишлаб чиқади ва тасдиқлайди. Таълим ва тарбияга оид ишларнинг ҳаммаси юқоридан пастгача турли иновацион усуллардан кенг фойдаланилади.

Масалан талаба фаоллигини ошириш учун **семинар мусобақа** дарсларини ташкил этиш жуда фойдали ва уларни фаоллаштиради. Бу усул 1976 йилдан буён кенг қўлланилиб келинади. Бу усул талабаларнинг қизиқишини ва активлигини оширади. Бу усулга тайёргарлик кўриш учун талабалар олдиндан огоҳлантирилади ва мавзу эълон қилинади. Талабалар гуруҳи икки кичик гуруҳчаларга бўлинади. Уларнинг ҳар бири мавзу бўйича саволлар тайёрлаб келиши лозим. Семинар бошида талабалар мусобақа шартлари билан таништирилади. Бунда фақат жавоблар учун эмас, балки саволларни тўғри ва аниқлиги учун, қўшимча ва тузатишлар учун ҳам маълум баллар белгиланади. Гуруҳ талабаларининг барчаси фаол қатнашишлари учун эса минус баллар ҳам кўрсатилиши мумкин, масалан, +3 дан –3 гача нотўғри жавоблар ва саволлар учун балларни айириш усули ишлатилиши мумкин. Мусобақа давомида доскага тўпланган баллар ёзиб борилиши мумкин. Семинар охирида ғолиб гуруҳ қатнашчилари қўшимча баллар билан рағбатланиши мумкин. Педагог эса синчковлик билан жавобларни эшитиб, ҳар бир талабага баҳо қўйиб бориши лозим. Бу усул билимларни янада мустаҳкамроқ эгалланишига, нутқ маданиятини ошишига, саволларни тўғри тузилишига, ўз фикрини баён этишга ўргатади. Энг муҳими эса талабаларда мустақил билимларни эгаллаш, қидириш, мавзуга ижодий ёндашиш ошади. Ўрганилаётган мавзу ҳар томонлама тащлил этилади ва ҳаётий жараёнлар билан боғланади.

Кичик гуруҳчалар усули. Бу усулда гуруҳ талабалари бир неча гуруҳга бўлинади, ҳар бир гуруҳда 4-5 тадан талаба бўлиши мумкин. Ҳар бир гуруҳнинг раҳбари тайинланади. Уларга олдиндан вазифа берилади. Гуруҳ талабалари семинарга биргаликда тайёрланиб ўз саволларини тўлиқ очиб беришга ҳаракат қилишлари керак. Бошқа гуруҳлар асосий маърузачига саволлар берадилар, саволларга гуруҳнинг талабалари жавоб беришда ёрдам берадилар. Асосий маърузачи ҳимоясидан сўнг оппонентлар саволни янада тулиқроқ изҳаб беришлари керак. Учинчи ва тўртинчи гуруҳ талабалари ўзларини фикрларини билдиргач, тадқиқот олиб борган гуруҳга баҳо қўйиб изоҳ беришлари керак. Бундай усулда иш олиб бориш учун гуруҳларни тузишда талабаларнинг билими тенг бўлишига ҳаракат ҳилиш керак. Гуруҳ раҳбари қилиб яхши ўзлаштирувчи талабаларни танлаш лозим. Бу усулда талабаларнинг мустақил ишлаши, ижодий ёндашиши, коллектив бўлиб иш бажариш каби малакалари ривожланади. Талабаларнинг ўзаро муносабати чуқурлашади ва индивидуал хусусиятлар намоён бўлиши ортади.

Маълум бўлимлар тугагач эса, бўлим юзасидан турли мусобақалар ўтказиш мумкин. Экспресс методи, КВН методи (Слабое звено), бўш занжирларини топиш методи, мунозара методи, муаммоли вазиятлар методи ва бошқалар.

Бу борада **дидактик ўйинларни** ташкил этиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Педагогика фанида дидактик ўйинларни концепцияси ҳали тўлиқ ишлаб чиқилмаган, шунинг учун ҳам унга турли хил таърифлар берилади. Бу ҳол дидактик ўйинларни ишлаб чиқиш ва оммалаштириш ишини қийинлаштиради. Лекин шунга қарамасдан ҳозирда ўқув жараёнида

дидактик ўйинлардан фойдаланиш оммалашиб бормоқда. Чунки бу метод ўзининг кўпгина ижобий томонларига эга.

Бу метод орқали бир вақтнинг ўзида бир неча иш бажарилади:

- Эгалланган билимларни текшириш.
- Янги билимларни эгаллаш ва амалиётда текшириб кўриш.
- Касбий тайёргарлик (малака, кўникма ҳосил қилиш).

Дидактик ўйинлар ҳаётий воқеийликка энг яқин келувчи метод бўлиб ҳисобланади ва у кўпроқ амалий аҳамиятга эгадир. Дидактик ўйинларни олийгоҳларда ташкил этиш ва қўллашда қуйидаги психологик ва педагогик принципларга амал қилган ҳолда йўлга қўйиш лозим:

Ишлаб чиқаришдаги реал вазиятни моделини кўчириш ва ишлаб чиқариш динамикасини ҳисобга олиш. Ишлаб чиқариш жараёнини ривожланиш, доимий ўзгариш характерига эга эканлигини яхши биламиз ва ишбилармон ўйинларни ташкил этиш жараёнида буни албатта ҳисобга олиниши талаб этилади.

Олий таълимнинг энг асосий вазифаларидан бири юқори малакали кадрларни етказишдир. Биз ана шу вазифани бажариш учун ҳар бир ихтисослик бўйича ўзига хос бўлган ишбилармон ўйинларни ишлаб чиқиш зарур деб ҳисоблаймиз.

Қуйида кўрсатилган интерфаол методлар ва янги педагогик технологиялар таълим бериш билан бир қаторда тарбиявий вазифаларини ҳал этади. “Бумеранг” технологияси танқидий фикрлаш мантиқини шакллантириш имконини яратади, хотирани, ғояларни, фикрларни, далилларни ёзма ва оғзаки баён қилиш кўникмаларини шакллантиради. Шу билан биргаликда мазкур метод тарбиявий характердаги қатор вазифаларни амалга оширади; жамoa билан ишлаш маҳорати, хуш муомалалик, хушфёъллик, кўникувчанлик, ўзгалар фикрига ҳурмат, фаоллик, раҳбарлик сифатларини шакллантириш ишга ижодий ёндашиш, ўз фаолиятини самарали бўлишга қизиқиш ўзини ҳолис баҳолаш.

Таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини оширишда “ФСМУ”, “БЛИЦ-ўйини”, “Чорраҳа”, “Муомила технологияси” каби технологиялардан ҳам фойдаланиш мумкин. Хуллас, юқорида келтирилган замонавий методлар, тренинглarda қўлланиладиган технологиялар ўқувчи-талабаларда мантиқий, ақлий, ижодий, танқидий, мустақил фикрлашни шакллантиришга ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича “Харакатлар стратегияси”. -Т.: Ўзбекистон, 2017 й.

2. Мирзиёев Ш.М. Ёшлар таълим-тарбияси учун кўшимча шароитлар яратиш бўйича беш ташаббус. - Т.: “Сиёсат”, 3 апрель 2019 йил.

3. Каримов И.А. Юксак маънавият - енгилмас куч. –Т.: “Маънавият”, 2008 й.

4. Каримов И.А. Баркамол авлод – Ўзбекистон келажагининг пойдевори. –Т. Ўзбекистон, 1997 й.

5. Азизходжаева Н. Н. Таълимда педагогик технологияларни қўллаш методикаси. – Т.: Фан, 1990. - 141 с.

6. Боровикова О.И., Загорулько Ю.А. Организация порталов знаний на основе онтологий // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии:— М.: Наука, 2002. — Т. 2. — С. 76—82.

7. Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике. — Минск, 2002

8. Худойкулов Х.Ж. Педагогика. Ўқув қўлланма. –Т.: Инновация-Зиё.2021 й.

9. Худойкулов Х.Ж. “Замонавий педагогик технология таълим самарадорлигининг асосидир”.-Т.: Навруз. 2011.

SIRTQI TA'LIMDA O'QITISHNING MASOFAVIY TA'LIMINI JORIY ETISH MUAMMOLARI

**Baratov Dilshod Doniyarovich
Lutfullayev Abduvali Abdunabiyevich
Hayitov Bobur Komilovich**

“TIQXMMI” MTU ning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

**Har bir inson har kuni qiladigan ishini xuddi
birinchi marta qilayotgandek qilishi kerak.
Shundagina ishda rivojlanish bo'ladi.**

Sh.M.Mirziyoyev

Annotatsiya: Sirtqi ta'lim nima ekanligi uning turlari, kunduzgi ta'lim, masofaviy ta'lim, kunduzgi va masofaviy o'qitish o'rtasidagi aniq farqlar, tizimining avzalliklari haqidagi ma'lumotlar.

Kalit so'zlar: Sirtqi ta'lim, kunduzgi ta'lim, masofaviy ta'lim, internet.

Sirtqi. Ushbu ta'lim shakli ta'lim muhitida tobora ommalashib bormoqda. Qonunga ko'ra, maktabda kunduzgi va sirtqi ta'lim tengdir. Farqi shundaki, sirtqi bo'limda bola darslarga qatnamaydi, lekin o'quv materialini uyda o'zi yoki kattalar yordamida o'zlashtiradi. Sirtqi kurs talabasi Internetda topshiriqlarni elektron shaklda oladi yoki ular uchun bevosita ta'lim muassasasiga keladi. Bilimlarning assimilyatsiya qilinishini nazorat qilish chorakda kamida bir marta nazorat ishlari, testlar, bilimlar bo'laklari shaklida amalga oshiriladi

Sirtqi ta'limning eng keng tarqalgan ikkita turining xususiyatlarini birlashtirdi. Bu talaba ba'zi bir akademik fanlarga qatnaydigan ta'lim olish usulidir. Uyda boshqa fanlarni masofadan yoki mustaqil ravishda o'rganadi. Shu bilan birga, hech kim bilimni yakuniy nazoratini bekor qildi (shaxsan).

Qachon sirtqi ta'limni tanlash tavsiya etiladi? Ta'lim to'g'risidagi qonun barcha talabalarga o'quv materialini to'liq o'zlashtirishi va yakuniy attestatsiyadan muvaffaqiyatli o'tishi sharti bilan kunduzgi va sirtqi ta'limni ro'yxatdan o'tkazishga imkon beradi. Bolani OZFOga o'tkazish uchun ota-onaning ta'lim muassasasi direktorining nomiga yozgan arizasi asos bo'ladi. Bolaning qonuniy vakillari bolaning kunduzgi o'qishi kerak bo'lgan fanlarning ro'yxatini va u maktabdan tashqarida o'zlashtirishi kerak bo'lgan fanlarni ko'rsatadi.

Bizning har birimizda ichki ta'lim olgan va sirtqi bo'lim talabalari bo'lgan tanishlarimiz bor.

Kunduzgi va sirtqi ta'lim o'rtasidagi sezilarli farqlar bilan ifodalangan sezilarli farq bormi? Ushbu maqola ushbu muammoga bag'ishlangan.

Kunduzgi ta'lim - Bu klassik o'quv turi bo'lib, unda talaba butun semestr davomida ma'ruza va seminarlarga metodik ravishda qatnashadi, so'ngra sessiya imtihonlarini topshiradi.

Masofaviy ta'lim - davriy. Talaba unga berilgan materiallardan foydalanib o'zini tayyorlaydi, so'ngra bir oy davomida o'qiladigan ma'ruzalar kursiga qatnashadi. Sirtqi talaba uchun semestrning eng yuqori nuqtasi imtihon hisoblanadi. Kunduzgi o'qishdagi yakuniy baho joriy ballar va imtihon ballari yig'indisidan tuzilishi mumkin yoki faqat imtihonda olingan bahodan iborat bo'lishi mumkin. Masofaviy o'qitishda eng muhimi, talaba imtihonda o'zini qanday ko'rsatishi kerak, chunki u semestr davomida bunga asosan mustaqil ravishda tayyorgarlik ko'rgan, vaqti-vaqti bilan ish olib borgan va o'qituvchilar bilan maslahatlashgan. Sirtqi ta'lim odatda kunduzgi vaqtdan kam davom etadi, chunki u uchun qisqartirilgan dasturlar taqdim etiladi, chunki ko'p sonli sirtqi talabalar shu tarzda ikkinchi ma'lumot olishadi. Sirtqi ta'lim odatda kunduzgi ta'limga qaraganda arzonroq.

Shunisi qiziqki, kunduzgi ta'lim byudjetdan moliyalashtiriladigan joylarning mavjudligini va byudjet sohasi xodimlariga stipendiya to'lashni nazarda tutadi, sirtqi ta'lim esa deyarli hech qachon. Kunduzgi ta'lim va sirtqi ta'limning yana bir farqi shundaki, sirtqi ta'lim armiyada keyinga qoldirilish

sabablarini keltirib chiqarmaydi. Xorijiy tillarni o'rganish doimiy amaliyot va malakalarni takomillashtirishni talab qiladiganligi sababli, ba'zi bir mutaxassisliklar, masalan, tarjima, sirtqi o'qish orqali o'zlashtirilishi mumkin emas deb hisoblashadi, shuning uchun ko'pgina universitetlarda til mutaxassisliklari uchun sirtqi bo'lim mavjud emas.

Umuman olganda, masofaviy o'qitish ishi, oilaviy sharoiti yoki sog'lig'i bilan bog'liq muammolar tufayli juda ko'p bo'sh vaqtlari bo'lmaganlar uchun qulaydir.

Kunduzgi va masofaviy o'qitish o'rtasidagi aniq farqlar:

- Kunduzgi ta'lim - bu uzluksiz o'qishni nazarda tutadigan standart ta'lim shakli, sirtqi ta'lim esa davriydir;
- Kunduzgi ta'lim armiyadan dam olishni ta'minlaydi, ammo yozishmalar yo'q;
- Kunduzgi va sirtqi ta'lim semestr davomida o'quv jarayonini tashkil etishda farq qiladi;
- Masofaviy ta'lim odamlarga parallel ravishda bir nechta faoliyat turlari bilan shug'ullanishga imkon beradi, bu kunduzgi ta'limda juda qiyin;
- Kunduzgi bo'lim talabalari bepul o'qish imkoniyatlaridan bir necha bor ko'proq, lekin umuman olganda masofaviy o'qitish arzonroq;
- Ba'zi mutaxassisliklar, masalan, tibbiyot yoki til, deyarli yozishmalar shaklida taqdim etilmaydi.

Ta'lim tizimi har kimga ta'lim shakllari uchun turli xil imkoniyatlarni taqdim etadi. Siz ish joyingizga qarab tanlov qilishingiz mumkin. Har bir inson kunduzgi ish vaqtini biladi, ammo texnologiyaning rivojlanishi bilan masofa asta-sekin ommalashib bormoqda. Ammo barcha turlarning asosiy xususiyatlarini birlashtirgan xilma-xillik mavjud. Ba'zan u Vespers deb ham ataladi. Hamma ham bu haqda aniq tasavvurga ega emas. Sirtqi ta'lim nimani anglatadi?

Ushbu usulning xususiyatlari: Avval siz kunduzgi va sirtqi ta'lim shakli nimani anglatishini aniqlashingiz kerak. O'quvchi (talaba) haftasiga ma'lum marta darslarga (ma'ruzalarga) keladi. Bu ish kunlari yoki dam olish kunlari bo'lishi mumkin. Bu kollej va universitetda o'qiyotganlarga tegishli. Mashg'ulotlar ish kunining kechqurunlarida o'tkazilishi mumkin. Ushbu shakl kunduzgi ta'limga eng o'xshash hisoblanadi.

Ushbu o'quv tizimining avzalliklari: Nima uchun ba'zi odamlar bilim olishning ushbu uslubiga o'tishga qaror qilishadi? Sirtqi ta'limning asosiy ustunligi shundaki, talaba mehnat va o'qishni birlashtira oladi. Shu bilan birga, yozishmalarga qaraganda yaxshiroq va muntazam ravishda bilim oling. Talaba olingan ko'nikma va bilimlarni amalda qo'llash imkoniyatiga ega.

Ushbu o'quv shakliga yozilish odatdagidan ko'ra osonroq. Axir, imtihonda o'tish ballari pastroq. Xarajat ham shunday. Kechki forma kunduzgi ta'limga qaraganda arzonroq. Darslar har kuni o'tkazilmasligiga qaramay, talaba ko'ngil ochishda qatnashish imkoniyatiga ega

Ushbu ta'lim usulining kamchiligi: Ro'yxatda keltirilgan afzalliklarga qaramay, yarim kunlik ish shakli o'zining kamchiliklariga ega. O'qish muddati kunduzgi bo'limga qaraganda uzoqroq. Bu ham bakalavriyat, ham mutaxassislik darajalariga taalluqlidir. Shuningdek, ba'zi talabalar uchun dam olish kunlari mashg'ulotlar o'tkazish noqulay.

Sirtqi o'qish shakli nimani anglatishini va asosiy xususiyatlarini tahlil qilib, bilim olishning bunday tizimi mavjud bo'lgan ta'lim muassasalariga borish mumkin. Endi deyarli barcha universitetlarda bu gumanitar fanlar uchun ham, texnik fakultetlarda ham ta'minlangan. Ushbu tizim kollej va maktablarda kamroq tarqalgan.

Ushbu usul muassasalarda eng mashhurdir. Ba'zilar allaqachon ixtisoslikka ega bo'lib, oliy ma'lumot olish uchun keladi. Shuning uchun, ular uchun ish va o'qishni birlashtirish foydali bo'ladi. Institutda sirtqi ta'lim nima?

Bu haftada bir necha marta ish kunlari va dam olish kunlari ma'ruzalarga tashrif. Byudjet joylari yo'q. Ammo ularning narxi kunlik narxdan ancha past, chunki talabalar materiallarning aksariyatini o'zlari o'rganishlari kerak. Xat yozish shakli bilan taqqoslaganda ma'ruzalar tez-tez va

muntazam o'tkaziladi. Talabalar o'quv materialiga oid noaniq savollar bo'yicha ko'proq maslahat olish imkoniyatiga ega. Shuning uchun ushbu bo'limda olingan bilimlar sirtqi bo'limlarga qaraganda yuqori sifatga ega.

Bundan tashqari, ushbu shaklning alohida ehtiyojli odamlar uchun ahamiyatini ta'kidlash kerak. Inklyuziv ta'limda sirtqi ta'lim nimani anglatadi? Bu o'quvchilar o'zlari tarbiyalangan muhitga qaraganda har xil muhitga moslashishga imkon beradi. Shuningdek, bu boshqa odamlar bilan kichik guruhlarda yoki faqat o'qituvchi bilan muloqot qilish imkoniyatidir.

Sirtqi shakl talaba uchun individual ta'lim dasturini yozishga imkon beradi. Bu o'qitishning eng mos usullarini tanlashga va talabani etarlicha baholashga imkon beradi. Nima uchun kechki ta'lim maktablarda universitetlarda bo'lgani kabi mashhur emas?

Chunki maktab o'quvchilari uchun materialni mustaqil ravishda o'rganish va kerakli ma'lumotlarni izlash qiyinroq. O'qitishning ushbu shakli ko'plab talabalar ishlashlari va yuqori sifatli bilimlarni olishni istashlari tufayli paydo bo'ldi. Shuning uchun kunduzgi va sirtqi ta'lim o'rtasida murosa topildi. Va alohida ehtiyojlari bo'lgan odamlarni jamiyatga integratsiya qilish masalalari rivojlanib borishi bilan bunday bilimlarni olish tizimi ularga moslashishga va sifatli bilim olishga imkon beradi. Siz qaysi shaklni tanlashingiz unchalik muhim bo'lmasada, asosiysi o'rganish istagi.

Maktabni tugatgandan so'ng deyarli barcha bitiruvchilar oliy o'quv yurtida o'qishni davom ettirish haqida o'ylashadi. Hech bo'lmaganda, buni ko'pchilik qiladi, ular hali ham yaxshi hayotga intilishadi, yaxshi ish haqi bilan yaxshi ish. Ma'lum bir lavozimga nomzodni tanlashda ish beruvchilar birinchi navbatda uning diplomiga e'tibor berishadi. Va munosib bilimga ega bo'lish, obro'li mavqega ega bo'lish imkoniyatini sezilarli darajada oshiradi.

O'qitish shakli to'g'risida qanday qaror qabul qilish kerak?

Kunduzgi (kunduzgi), sirtqi (kechki), sirtqi va masofaviy o'qitish kabi ta'lim shakllari mavjud. Sizga kerakli miqdordagi bilimlarni olishga imkon beradigan va ayni paytda kerakli miqdordagi bo'sh vaqtni beradigan shaklni tanlash uchun siz barcha to'rt usulning nuanslarini diqqat bilan o'rganishingiz kerak.

Kunduzgi ta'lim talabaning ta'lim jarayoniga to'liq sodiqligini nazarda tutadi. Darslar odatda haftaning besh-olti kunida o'tkaziladi. Ular nazariy va amaliy bo'linadi. Ma'ruza deb nomlangan nazariy mashg'ulotlarda talabalar mavzuni tinglaydilar. Keyin material amaliy muammolarni hal qilish, seminarlarda laboratoriya ishlarini bajarish orqali mustahkamlanadi.

Sirtqi ta'lim shakli talabaga ish va o'qishni birlashtirish imkoniyatini beradi. Ko'pgina universitetlarda darslar ish kunining kechqurunlari va dam olish kunlari o'tkaziladi. O'quv soatlari soni odatda 16 dan oshmaydi. Bu darslarga astoydil qatnashish bilan sifatli bilim olish uchun etarli.

Xat yozish shakli ta'lim jarayoniga mutlaqo boshqacha munosabatda. Talabalar yiliga ikki marta uchrashadilar. Bir necha hafta davomida katta miqdordagi materiallar tekshirildi, undan so'ng imtihonlar topshirildi. Masofaviy shakl Internet orqali o'qitishni nazarda tutadi. Barcha topshiriqlar elektron pochta orqali yuboriladi.

Xulosa:

Sinflar nazariy bo'lib, ularda talabalarga barcha zarur tushunchalar beriladi va amaliy mashg'ulotlar seminar shaklida o'tkaziladi. Imtihon va test sinovlari (materialni o'zlashtirish sifatini nazorat qilish) dam olish kunlari o'tkaziladi. Albatta, bu ishlayotgan talabalar uchun qulaydir, ammo dam olish uchun vaqt kam bo'lganligi sababli bunday jadval kimlar uchundir notinch bo'lib tuyuladi.

Adabiyotlar

1. Oliy ta'lim muassasasida sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risida Nizom Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 21 noyabrdagi 930-son
2. Abdullaev S. G. Masofaviy ta'lim tizimining samaradorligini baholash // Telekommunikatsiya va ta'limni axborotlashtirish. - 2007. - N 3. - S. 85-92
3. <https://www.savol-javob.com/shavkat-mirziyoyev-ning-hikmatlari-sozlari>

SIRTQI TA'LIMDA O'QITISHNING MASOFAVIY TA'LIMINI JORIY ETISH MUAMMOLARI

Tursunov Feruz Yuldoshevich

“TIQXMMI” MTU ning QIAI Irrigatsiya va melioratsiya kafedrası assistenti

“Agar mendan sizni nima qiynaydi?” deb so‘rasangiz, farzandlarimizning ta‘lim va tarbiyasi deb javob beraman.

Sh.M.Mirziyoyev

Annotatsiya: Masofaviy ta'limning o'ziga xos xususiyatlari va afzalliklari shundan iboratki, bunda metodologik va nazariy bilimlar tadqiqotning asosiy jihati sifatida ta'kidlandi. Shu bilan bir qatorda izlanish xalqaro tajribaga va umumiy masofaviy ta'lim natijalarining tahliliy xususiyatlariga e'tibor qaratilgan. Bundan tashqari masofaviy o'qitishning hozirgi holati va muammolari, masofaviy kurslarni yaratishning kontseptual asoslari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: Masofaviy ta'lim, innovatsion ta'lim jarayoni, onlayn ta'lim, O'zbekistonda masofaviy ta'lim.

Respublikamiz mustaqillikka erishilgandan keyin barcha sohalardagi kabi ta'lim tizimimizda ham jiddiy isloxotlar amalga oshirilmoqda, ta'limning sifatini yaxshilashga yanada e'tibor qaratildi. Shu boisdan bugungi kunda talabalarga sifatli ta'lim berishni tashkil qilishda ilmiy-texnika taraqqiyoti mahsuli bo'lgan zamonaviy axborot texnologiyalari va uning moddiy asosiy kompyuterlar xizmatidan keng foydalanib elektron darslik va qo'llanmalar tashkil etish va internet manbalaridan hamda masofadan o'qitishning dasturiy vositalaridan foydalanish davr talabi bo'lib qolmoqda. Aynan shu maqsadda axborot texnologiyalaridan foydalanish, mutaxassislarining umumiy ma'lumoti va kasbiy tayyorgarligining sifatini oshirish uchun jahon andozalariga javob beruvchi axborot texnologiyalarini ta'lim jarayoniga tadbiiq etish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Jamiyatimizning rivojlangan davrida avvalgi metodik qo'llanmalar bilan cheklanib qolmasdan, unga fan-texnika yangiliklari, Internet va yuksak texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalangan holda, ta'lim jarayonini ringlovchilari uchun yanada qiziqarli va mazmunli qilib o'tish maqsadga muvofiq. Respublikamizda bugungi kunda kompyuter texnologiyalari va Internet tarmog'ini rivojlantirishga katta ahamiyat berilmoqda. Shunga ko'ra, ta'lim tizimidagi o'quv yurtlarida informatika va yangi axborot texnologiyalari bilan birga kasb ta'lim yo'nalishiga tegishli fanlarining o'qitilishi ham davr talabi bo'lib qolmoqda. Masofadan o'qitish usulida o'qituvchi bilan talaba bir-biridan masofa bilan ajralgan bo'lsa ham, doimiy muloqot saqlanib qoladi. Bu o'qitishni nazorat qilishning alohida usuli bo'ladigan elektron pochta va Internet texnologiyalari yordamida amalga oshiriladi. Talabalarni zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda ta'lim tizimini yangicha usullardan foydalanib o'qish jarayonini tubdan o'zgartirish va multimedia texnologiyalarini ishonchlilik, xavfsizlik va unumlilik ko'rsatkichlarini oshirishni takomillashtirishdan iborat. Maqolaning obyekti: masofaviy talim tizimida o'qitish jarayoni. Maqolaning predmeti esa: ta'lim soxasida masofaviy o'qishning samaradorligi va avfzalliklari.

Xususan O'zbekiston boshqa mustaqil davlat xamdo'stligi mamlakatlariga o'xshab o'zining ta'lim soxasini jahon standartlariga olib kelishda ko'p xarakterli amalga oshirilmoqda. Qolaversa shuni aytib o'tish joizki Muxtaram Prezidentimiz tashabbuslari bilan, Qonunchilik palatasi tomonidan 2020-yil 19-mayda qabul qilingan Senat tomonidan 2020-yil 7-avgustda ma'qullangan 1-bob. 1-moddasi bo'yicha. Ta'lim sohasidagi munosabatlarni tartibga solish va 5-moddada ko'rsatilgan Ta'lim olish huquqi Jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e'tiqodi, shaxsiy va ijtimoiy mavqeyidan qat'i nazar, har kimga ta'lim olish uchun teng huquqlar kafolatlanadi. Ta'lim olish huquqi: ta'lim tashkilotlarini rivojlantirish; ta'lim tashkilotlarida innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlash va o'quv dasturlarini innovatsion texnologiyalarni qo'llagan holda amalga oshirish; ishlab chiqarishdan ajralgan (kunduzgi) va ajralmagan holda (sirtqi, kechki, masofaviy) ta'lim olishni

tashkil etish; kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish; umumiy o'rta, o'rta maxsus ta'limni va boshlang'ich professional ta'limni bepul olish.

Bundan shuni aytishimiz mumkinki ta'lim sohasiga katta e'tibor qaratilganini ko'rishimiz mumkin. Xususan mamlakatimizning markazdan geografik uzoqlashgan regionlar mavjudligi elektron ta'limni rivojlanishiga asosiy sabab bo'lib, unga katta ahamiyat berilishiga olib kelmoqda. Xozirgi moliyaviy tanqislik davrida, ta'limning bu turidan keng miqyosda foydalanish lozim. Mazkur ta'lim turini joriy qilish bilan bog'liq ayrim muammolarning kelib chiqishi tabiiy. Bular asosan mablag'lar, texnika taminoti va shu soxada malakali muxandis xamda pedagog kadrlar yetishmovchiligi, lekin biz shu muammolarni imkoniyat darajasida xal qilishimiz zarur. Chunki, internet texnologiyalarining kirib kelishi, axborot texnologiyalarining rivojlanishi asrlar davomida o'zgarmay kelayotgan holatlarni o'zgartirib yuborishga sabab bo'ldi. Shu jumladan, ta'lim sohasi rivojlanishi uchun xizmat qilmoqda. Masalan: ta'lim tizimida ta'lim olishning an'anaviy shakllari o'rniga masofaviy ta'lim tizimini joriy etilishiga imkon yaratmoqda. Zamonaviy texnologiyalarning rivojlanish holati birinchi navbatda jamiyatning intellektual salohiyatiga, mazmuni va sifat masalalari ustuvor yo'nalish etib belgilanmoqda.

Dunyoning rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarida ta'limni axborotlashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ta'limni rivojlantirish, uning samaradorligini oshirish yo'llari o'rganilmoqda. Jahonda masofaviy o'qitish ochiq ta'lim tizimining muhim bo'g'ini sifatida keng qo'llanishi kuzatilmoqda.

Zamonaviy bilimlarga ega bo'lgan yoshlarni tayyorlash «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»dan kelib chiqadigan vazifalarning asosiy maqsadidir. Bunda yuqori malakali kadrlar tayyorlash manbai – oliy ta'lim oldiga mas'uliyatli vazifalarni qo'yilmoqda. Jumladan, 6 ta ta'lim tizimi tubdan isloh qilinib, davlat standartlari asosida o'quv dasturlari yangidan tuzilmoqda. Bularning barchasi, o'z navbatida fanlarni o'qitish metodikalarini qaytadan qarab chiqilishini talab etadi. Shu munosabat bilan barcha o'quv muassasalarida, oliy o'quv yurtlarida o'quv tizimini yangidan isloh qilish, zamonaviy texnologiyalar asosida ishlab chiqish va ularni amaliyotga keng jalb qilish, rivojlangan mamlakatlar o'quv tizimidagi yangiliklar va yutuqlarni o'rganish va ularni o'zimizda tadbiq etish lozim.

Shu o'rinda savol tug'iladi ya'ni masofaviy o'qitish tizimi va masofaviy ta'lim o'zi nima?

Masofaviy o'qitish - bu informatsion va kommunikatsion texnologiyalar -elektron pochta, internet, video konferentsiya, audio, video ma'lumotlar va multimedia o'quv qo'llanmalariga asoslangan uzoqdan turib o'qitish, o'rgatish usulidir. Masalan masofadan biror yangi mavzu yoki predmet bo'yicha ma'lumotlarni viloyatlardagi ixtiyoriy o'quv yurtlariga uzatish mumkin. Agar joylarda bu sohada mutaxassis yetishmasligi kuzatilsa, masofadan o'qitish tizimi yagona yo'ldir. Shuning uchun «Masofaviy o'qitish» formasi «XXI asr ta'limi deb xisoblanmoqda. Keyingi paytlarda masofaviy o'qitishning ijobiyligi isbotlangan. Bu borada birinchilik uchun AQSHning NTU Milliy Texnologiya Universiteti va Buyuk Britaniyaning ochiq Universitetlari kurashmoqda. Masofaviy o'qitishni o'qish hamda ishlash jarayonida qo'llash sabablari shundaki, ta'lim tizimida o'quv jarayonini yangidan islox qilish, yangi informatsion texnologiyalarga asoslangan o'qitish usullarini ishlab chiqish, ularni keng joriy qilish bugunning talabidir. Iqtisodiy tomondan yutuqlar va afzalliklarga ega bo'lishimiz mumkin:

- Cheksiz masofaga ta'lim berish. O'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi masofa hech qanday ahamiyatga ega emas.

- Ish jarayoniga xalaqit bermasligi. O'quvchi ishdan ajralmas holatda ta'lim oladi.

- Masofaviy ta'lim texnologiyalarni to'liq qo'llagan o'quv muassasa talabalar soni 2-3 barobar oshishi mumkin.

- Narxi. Masofaviy ta'lim kurslari 2 va 3 barobar oddiy kurslarga qaraganda arzon.

Masofaviy ta'lim - masofadan turib o'quv axborotlarini almashuvchi vositalarga asoslangan, o'qituvchi maxsus axborot muhit yordamida, aholining barcha qatlamlari va chet ellik ta'lim oluvchilarga ta'lim xizmatlarini ko'rsatuvchi ta'lim majmuaidir. Masofaviy ta'limda talaba va o'qituvchi fazoviy bir-biridan ajralgan holda o'zaro maxsus yaratilgan o'quv kurslari, nazorat shakllari, elektron aloqa va internetning boshqa texnologiyalari yordamida doimiy muloqotda

bo'ladilar. Internet texnologiyasini qo'llashga asoslangan masofaviy o'qitish jahon axborot ta'lim tarmog'iga kirish imkonini beradi, integratsiya va o'zaro aloqa tamoyiliga ega bo'lgan muhim bir turkum yangi funktsiyalarni bajaradi. Xususan masofaviy ta'lim afzalliklari: 24 soat davomida ma'lumot olish; zamonaviy materiallar; o'z-o'zini o'rgatish; o'z ixtiyoriga ko'ra moslashtirilgan kurslar; iqtisodiy samaradorlikdir.

Xulosa. Masofaviy o'qitish tizimi esa– masofaviy o'qitish shartlari asosida tashkil etiladigan o'qitish tizimi. Barcha ta'lim tizimlari singari masofaviy o'qitish tizimi o'zining tarkibiy maqsadi, mazmuni, usullari, vositalari va tashkiliy shakllariga ega. Nima uchun masofaviy ta'lim kerak bo'lib qoldi? – degan savol tug'ilishi tabiiy. Bu savolga javob tariqasida quyidagilarni sanab o'tish mumkin:

- Ta'lim olishda yangi imkoniyatlar (ta'lim olishning arzonligi, vaqt va joyga bog'liqmasligi va boshqalar).
- Ta'lim maskanlariga talaba qabul qilish sonining cheklanganligi.
- Ta'lim olishni xohlovchilar sonining oshishi
- Sifatli axborot texnologiyalarining paydo bo'lishi va rivojlanishi.
- Xalqaro integratsiyaning kuchayishi. Yuqorida sanab o'tilgan sharoit va imkoniyatlar masofaviy o'qitishga ehtiyoj borligini ko'rsatadi.

Ammo masofaviy ta'limda salbiy tomonlari ham borligi haqida aytish lozim. Ularga quyidagilarni kiritishimiz mumkin: Elektron holatdagi ta'lim va muloqot jarayonlarga ishonchsizlik. Ushbu sababdan talabalar asosan virtual holatdagi ta'lim turida emas, balki oddiy (kunduzgi va sirtqi) ta'lim turlarida o'qish istagida bo'lishadi, virtual muhit va texnika ta'minot bilan bog'liqligi. Masofaviy ta'lim internet borligi, undan foydalanish narxi, tezligi va servislar mavjudligiga, maxsus kommunikatsion texnikalar mavjudligi va ular ishlashiga taalluqlidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўқитувчи ва мураббийлар кунига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи - Тошкент: 2020
 2. А.Е.Ибраймов. Масофавий ўқитишнинг дидактик тизими. – Тошкент: —Лессон прессл, 2020, 13 бет
- Internet saytlari
3. <https://hikmatlar.uz/quote/1656>
 4. ma'rifat.uz

INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH

**Sag'diyev Jasurbek Abduhatovich
Lutfullayev Abduvali Abdunabiyevich**

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti assistenti.

Poyonova Javohir Zohid qizi

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti talabasi.

Annotatsiya: Maqolada ta'limdagi innovatsion faoliyat ta'lim sohasidagi innovatsiyalarning paydo bo'lishiga qaratilgan kompleks faoliyatni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: Innovatsion, ta'lim texnologiyalari, shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalar, didaktik texnologiyalar, kollektiv o'zaro ta'lim texnologiyasi.

Innovatsion ta'lim texnologiyasi - bu ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning hozirgi tendentsiyalariga eng mos keladigan ta'lim faoliyati uchun shart-sharoitlarni yaratish uchun mavjud usullar va vositalarni qandaydir yangi yoki sifat jihatidan yaxshilashni o'z ichiga olgan ta'lim faoliyatini tashkil etish metodologiyasi. jamiyatning.

Ta'limdagi innovatsion faoliyat ta'lim sohasidagi innovatsiyalarning paydo bo'lishiga qaratilgan kompleks faoliyatni o'z ichiga oladi. Bu innovatsiyalar ta'lim jarayonini tashkil etishning usul va usullari, ta'lim va tarbiya jarayonida foydalaniladigan resurslar, ilmiy nazariyalar va tushunchalar bo'lishi mumkin.

Innovatsiyalar yangi ilmiy bilimlarni, qandaydir kashfiyotlar, ixtirolarni olishga qaratilgan tadqiqot faoliyatidan foydalanish orqali rivojlanadi. Bundan tashqari, innovatsiyalarning paydo bo'lishi loyihalash ishlarining natijasi bo'lishi mumkin, bunda mavjud ilmiy nazariyalar va tushunchalar asosida amaliy harakatlarni amalga oshirish imkoniyatlarini aks ettiruvchi instrumental va texnologik bilimlar ishlab chiqiladi. Shunday qilib, innovatsion loyihalar yaratiladi, bu esa keyinchalik yangi texnologiyalarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Innovatsiyalar ta'lim faoliyati jarayonida ham rivojlanadi. O'quv jarayonida talabalarning nazariy va amaliy bilimlarini rivojlantirish amalga oshiriladi, keyinchalik ular innovatsiyalarni yaratish bilan bog'liq bo'lgan amaliy hayotning turli sohalarida qo'llanilishi mumkin.

Innovatsion ta'lim texnologiyalari uchta asosiy komponentga asoslanadi:

1. Zamonaviy, yaxshi qurilgan tarkib, uning asosi tadbirkorlik faoliyatining hozirgi voqeligiga javob beradigan kasbiy faoliyatdagi vakolatlardir. mazmuni zamonaviy aloqa vositalari orqali uzatiladigan turli multimedia materiallarini o'z ichiga oladi.

2. O'qitishda zamonaviy, innovatsion usullarni qo'llash. Bunday usullar bo'lajak mutaxassisning kompetensiyalarini shakllantirishga, o'quvchilarni faol o'quv va amaliy faoliyatga jalb etishga, o'quv jarayonida tashabbus ko'rsatishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. O'quv dasturlarini passiv assimilyatsiya qilish istisno qilinadi.

3. Ta'lim jarayonida zamonaviy infratuzilmaning mavjudligi. U ta'limning yangi shakllari va usullarini, xususan, masofaviy ta'limni qo'llashga yordam beradigan axborot, texnologik, tashkiliy va kommunikatsiya komponentlariga asoslanishi kerak.

Ta'limda innovatsion texnologiyalar o'qitishda muayyan yondashuvlarni qo'llash asosida qo'llaniladi, ya'ni. yangi texnologiyalarni rivojlantirish uchun asos bo'lgan talablar va maqsadlarni o'z ichiga olgan tamoyillar.

Pedagogik sohadagi barcha innovatsiyalar jamiyat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining hozirgi bosqichiga aniq mos kelishiga asoslanadi. Hozirgi vaqtda ular o'quvchilarning mustaqilligini rivojlantirishga, o'z-o'zini o'rganish va o'z-o'zini rivojlantirish qobiliyatlarini shakllantirishga, o'quv dasturlarini mexanik ravishda emas, balki ongli ravishda o'zlashtirishga qaratilishi kerak.

Ta'lim sohasidagi innovatsion texnologiyalar doimiy ravishda rivojlanib, ularning turlari kengayib bormoqda. Quyidagi asosiy texnologiyalar guruhlarini ajratish mumkin:

1. Fan ta'limi sohasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yoki AKT. Ushbu texnologiyalardan foydalanish axborot jamiyatining rivojlanishi va hayotning barcha sohalarida axborot vositalarini faol joriy etish bilan bog'liq. Bunday texnologiyalar talabalar ongini axborotlashtirishga qaratilgan. Ta'lim dasturlari informatika, axborot jarayonlari va AKTni o'rganishga qaratilgan yangi fanlarni o'z ichiga oladi. Professor-o'qituvchilar va talabalarning axborot madaniyatini oshirishga yordam berish uchun o'quv jarayoni ham faol ravishda axborotlashtirilmoqda;

2. Shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalar. Ushbu texnologiyalar shaxsni ta'lim va tarbiyada ustuvor o'ringa qo'yishga qaratilgan. Butun ta'lim jarayoni shaxsning o'ziga xosligi va rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda shaxsni rivojlantirishga qaratilgan.

3. O'quv jarayonini axborot-tahliliy ta'minlash. Ushbu guruh texnologiyalaridan foydalanish har bir o'quvchi, sinf, parallel, ta'lim muassasasining rivojlanishini o'rganishga, ularni adekvat baholashga qaratilgan;

4. Intellektual rivojlanish monitoringi. Texnologiyalar grafiklardan foydalanishga, test tizimiga, individual o'quvchilarning rivojlanish dinamikasini va umuman ta'lim sifatini kuzatish imkonini beruvchi yangi baholash usullariga asoslangan;

5. Ta'lim texnologiyalari. O'quv jarayonini ta'limdan ajratib bo'lmaydi. Shuning uchun shaxsni, uning asosiy fazilatlarini rivojlantirishning yangi usullari joriy etilmoqda;

6. Didaktik texnologiyalar. Ular ta'lim muassasasi rivojlanishining asosiy omili hisoblanadi. Bunday texnologiyalar an'anaviy va innovatsion texnologiyalardan foydalanishni o'z ichiga olgan texnika va vositalar majmuasiga asoslanadi: o'quv adabiyotlari bilan mustaqil ishlash, audiovizual, multimedia vositalaridan foydalanish, tabaqalashtirilgan o'qitish usullari.

Talabalarga yo'naltirilgan ta'limning asosiy texnologiyalari

Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonining boshida bolaning shaxsiyatini qo'yadi. Uning individual xislatlari e'tiborga olinadi va o'qituvchi o'quvchining o'ziga xos ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda o'z mahoratini ta'limni tashkil etishga yo'naltiradi.

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari orasida quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin:

- Ko'p bosqichli ta'lim texnologiyasi. Ushbu texnologiyaga ko'ra, o'quv jarayonini har bir o'quvchi tomonidan materialni o'zlashtirish qobiliyatiga qarab qurish kerak, ya'ni. har bir talabaga o'zi uchun zarur bo'lgan va uning imkoniyatlariga mos keladigan dasturni o'zlashtirish uchun vaqt beriladi. Shunday qilib, o'quv dasturining asosiy yadrosi samarali tarzda o'zlashtiriladi.

- Kollektiv o'zaro ta'lim texnologiyasi. Ushbu texnologiya talabalarni psixologik moslashuvga ega bo'lgan kamida ikki kishidan iborat guruhlariga birlashtirishni o'z ichiga oladi. Ular turli darajadagi intellektual rivojlanishga ega bo'lishi mumkin, lekin ular bir-birlariga yordam berish va shu bilan bir-birlarini rivojlantirish orqali vazifalarni bajaradilar. Bu mantiqiy fikrlashni, mas'uliyat hissini, o'zini adekvat hurmat qilishni shakllantiradi, o'quvchilarni ozod qilishga yordam beradi.

- hamkorlik texnologiyasi. Bu texnologiya talabalarni kichik guruhlariga birlashtirish va ularda o'qitishni o'z ichiga oladi. O'rganish birgalikda, bir-birlarining muvaffaqiyatlari va muvaffaqiyatsizliklaridan xabardor bo'lishi kerak. Ta'lim yagona maqsad va vazifalarni belgilash, har bir o'quvchining majburiy mas'uliyati va kognitiv ma'lumotlarni samarali o'zlashtirish uchun teng sharoitlarni ta'minlash asosida quriladi.

Ta'lim sohasidagi innovatsiyalar - ilg'or pedagogik tajribani amaliyotga joriy etish bilan bog'liq barcha narsalar. Zamonaviy ilm-fanda yetakchi o'rinni egallagan ta'lim jarayoni o'quvchilarga bilim, ko'nikma, ko'nikma berish, shaxs, fuqarolik fazilatlarini shakllantirishga qaratilgan. O'zgarishlar vaqt, ta'lim, ta'lim, rivojlanishga munosabatning o'zgarishi bilan belgilanadi.

Ta'limda innovatsiyalarning ahamiyati

Ta'limdagi innovatsion texnologiyalar ta'limni tartibga solish, uni to'g'ri yo'nalishga yo'naltirish imkonini beradi. Odamlar har doim noma'lum va yangi narsalardan qo'rqib ketishgan, ular har qanday o'zgarishlarga salbiy munosabatda bo'lishadi. Ommaviy ongda mavjud bo'lgan, odatiy turmush tarziga ta'sir qiluvchi stereotiplar og'riqli hodisalarga olib keladi, ta'limning barcha turlarini yangilashga to'stinlik qiladi. Odamlarning zamonaviy ta'limdagi yangiliklarni qabul qilishni istamasligining sababi qulaylik, xavfsizlik va o'zini o'zi tasdiqlash uchun hayotiy ehtiyojlarni blokirovka qilishdadir. Hamma ham nazariyani qayta o'rganish, imtihon topshirish, fikrini o'zgartirish, shaxsiy vaqt va pul sarflashga tayyor emas. Yangilash jarayoni boshlangandan so'ng, uni faqat maxsus texnikalar yordamida to'xtatish mumkin.

Innovatsiyalarni joriy etish usullari

Ta'lim sohasida boshlangan islohotlar samaradorligini tekshirishning eng keng tarqalgan usullari quyidagilardir:

- Hujjatlarni konkretlashtirish usuli. Ta'lim tizimidagi innovatsiyalarni baholash uchun ta'lim jarayoniga innovatsiyalarni keng ko'lamda joriy etish imkoniyati bostiriladi. Alohida maktab, universitet, DU tanlanadi va ular asosida tajriba o'tkaziladi.

- Bo'lak-bo'lak in'ektsiya usuli. Bu alohida yangi innovatsion elementni joriy etishni nazarda tutadi.

- "Abadiy tajriba" uzoq vaqt davomida olingan natijalarni baholashni o'z ichiga oladi.

Parallel amalga oshirish eski va yangi ta'lim jarayonining birgalikda mavjudligini, bunday sintezning samaradorligini tahlil qilishni nazarda tutadi.

Innovatsiyalarni joriy etish muammolari

Ta'limdagi innovatsion texnologiyalar turli sabablarga ko'ra "sekinlashmoqda".

1. Ijodkorlik to'sig'i. Eski dasturlar bo'yicha ishlashga odatlangan o'qituvchilar hech narsani o'zgartirishni, o'rganishni va rivojlanishni xohlamaydilar. Ular ta'lim tizimidagi barcha yangiliklarga dushman.

2. Konformizm. Oportunizm, rivojlanishni istamaslik, boshqalarning ko'ziga qora qo'y kabi ko'rinishdan qo'rqish, kulgili tuyulishi tufayli o'qituvchilar g'ayrioddiy pedagogik qarorlar qabul qilishdan bosh tortadilar.

3. Shaxsiy tashvish. O'ziga ishonchsizlik, qobiliyatlar, kuchli tomonlar, o'zini past baholash, o'z fikrlarini ochiq aytishdan qo'rqish tufayli ko'plab o'qituvchilar ta'lim muassasasidagi har qanday o'zgarishlarga oxirgi imkoniyatgacha qarshilik ko'rsatadilar.

4. Fikrlashning qattiqligi. Eski maktab o'qituvchilari o'zlarining fikrlarini yagona, yakuniy, qayta ko'rib chiqilmaydigan deb bilishadi. Ular yangi bilim, ko'nikmalarni egallashga intilmaydilar, zamonaviy ta'lim muassasalaridagi yangi tendentsiyalarga salbiy munosabatda bo'lishadi.

Innovatsiyalarni qanday qabul qilish kerak

Innovatsion xulq-atvor moslashishni anglatmaydi, u o'z shaxsiyligini shakllantirishni, o'zini o'zi rivojlantirishni nazarda tutadi. O'qituvchi innovatsion ta'lim barkamol shaxsni tarbiyalash usuli ekanligini tushunishi kerak. "Tayyor shablonlar" unga mos kelmaydi, doimiy ravishda o'z intellektual darajangizni oshirish muhimdir. "Komplekslar", psixologik to'siqlardan xalos bo'lgan o'qituvchi innovatsion o'zgarishlarning to'la huquqli ishtirokchisi bo'lishga tayyor.

Universitetlardagi innovatsiyalar

Oliy ta'limdagi innovatsiyalar bir necha tarkibiy qismlardan iborat tizimni nazarda tutadi:

- o'quv maqsadlari;
- ta'lim mazmuni;
- motivatsiya va o'qitish vositalari;
- jarayon ishtirokchilari (talabalar, o'qituvchilar);
- ishlash natijalari.

Texnologiya bir-biri bilan bog'liq ikkita komponentni nazarda tutadi:

1. Talaba faoliyatini tashkil etish.
2. O'quv jarayonini nazorat qilish.

Ta'lim texnologiyalarini tahlil qilishda zamonaviy elektron vositalardan (AKT) foydalanishni alohida ta'kidlash kerak. An'anaviy ta'lim o'quv fanlarini ortiqcha ma'lumotlar bilan ortiqcha yuklashni o'z ichiga oladi. Innovatsion ta'lim bilan o'quv jarayonini boshqarish o'qituvchi repetitor (murabbiy) rolini o'ynaydigan tarzda tashkil etiladi. Klassik variantga qo'shimcha ravishda, talaba vaqt va pulni tejash orqali masofaviy o'qitishni tanlashi mumkin. Talabalarning o'rganish variantiga nisbatan pozitsiyasi o'zgarib bormoqda, ular tobora ko'proq noan'anaviy ta'lim turlarini tanlamoqda. Innovatsion ta'limning ustuvor vazifasi analitik fikrlashni rivojlantirish, o'z-o'zini rivojlantirish, o'z-o'zini takomillashtirishdir. Innovatsiyalar samaradorligini eng yuqori darajada baholash uchun quyidagi bloklar hisobga olinadi: o'quv-uslubiy, tashkiliy-texnik. Ishga mutaxassislar jalb qilingan - innovatsion dasturlarni baholay oladigan mutaxassislar.

Ta'lim jarayoniga innovatsiyalarni joriy etishga to'sqinlik qiluvchi omillar orasida etakchi o'rinlarni quyidagilar egallaydi:

- ta'lim muassasalarining kompyuter va elektron vositalar bilan yetarli darajada ta'minlanmaganligi (ayrim oliy o'quv yurtlarida barqaror internet mavjud emas, amaliy va laboratoriya ishlarini bajarish uchun elektron qo'llanmalar, uslubiy tavsiyalar yetarli emas);
- professor-o'qituvchilarning AKT sohasidagi malakasining yetarli emasligi;
- ta'lim muassasasi rahbariyatining o'quv jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanishga e'tibor bermasligi.

Bunday muammolarni hal qilish uchun o'qituvchilarni qayta tayyorlash, seminarlar, videokonferensiyalar, vebinarlar o'tkazish, multimedia kabinetlarini tashkil etish, talabalar o'rtasida zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha ma'rifiy ishlarni olib borish zarur. Oliy ta'lim tizimiga innovatsiyalarni joriy etishning eng yaxshi varianti global va mahalliy jahon tarmoqlaridan foydalanish orqali masofaviy ta'limdir. Rossiya Federatsiyasida bu o'rganish usuli "embrion" holatida, Evropa mamlakatlarida u hamma joyda uzoq vaqtdan beri qo'llanilgan. Katta

shaharlardan uzoqda joylashgan qishloq va qishloqlarning ko'plab aholisi uchun bu o'rta maxsus yoki oliy ma'lumot diplomini olishning yagona yo'li. Kirish imtihonlarini masofadan turib topshirishdan tashqari, siz Skype orqali o'qituvchilar bilan muloqot qilishingiz, ma'ruzalar tinglashingiz va seminarlarda qatnashishingiz mumkin.

Xulosa: Biz misol qilib keltirgan ta'lim sohasidagi innovatsiyalar nafaqat "ilm-fanni ommaga yetkazadi", balki ta'limning moddiy xarajatlarini ham kamaytiradi, bu esa jahon iqtisodiy inqirozi sharoitida juda dolzarbdir.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Oliy ta'limda faol va interaktiv ta'lim texnologiyalari (darslarni o'tkazish shakllari): darslik / komp. T.G. Muxin. - Nijniy Novgorod: NNGASU, 2013. - 97 p.

2. Gushchin Yu.V. Oliy ta'limda interfaol o'qitish usullari // "Dubna" Xalqaro tabiat, jamiyat va inson universitetining psixologik jurnali, 2012. - No 2. - B. 1-18.

3. Zaxarova, I.G. Ta'limda axborot texnologiyalari: oliy ta'lim uchun darslik. darslik muassasalar / I.G. Zaxarov. - M.: "Akademiya", 2008., 338-bet

4. Kovalenko E.M. Ta'limdagi interaktiv texnologiyalar va elektron ta'lim elementlari // Ta'limni modernizatsiya qilish sharoitida interaktiv ta'limning zamonaviy tizimi. Ilmiy-metodik konferensiya materiallari; Janubiy Federal Universiteti). - Rostov-na-Donu: Janubiy federal universiteti nashriyoti. - B.47-50.

5. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari: darslik / mualliflar jamoasi; ed. Bordovskoy N.V. - 2-nashr, ko'chirilgan - M.: KNORUS, 2011. - 432 b.

6. Tixobaev, A.G. Interaktiv kompyuter o'qitish texnologiyalari. // Vestn. Tomsk shtati ped. Universitet (Tomsk davlat pedagogika universiteti axborotnomasi). 2012. Nashr. 8 (123). - S. 81–83

BIRLIK DOIRA UCHUN DIRIXLE MASALASINING YECHIMI

Ass.J.Xudoyqulov. Ass. Sh .Boboxonov

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

jamshidd-0890@mail.ru

boboxonovsharof23@gmail.com

Annotasiya: Ushbu maqolada birlik doira uchun Dirixle masalasining yechimi keltirilgan. Bu masala funksiyalarni garmonik davom ettirish to'g'risida.

Annotation: This article presents a solution to the Dirixle problem for a unit circle. It's about continuing to function harmoniously.

Masalaning quyilishi:

Bizga uzluksiz chegaraga ega bo'lgan $D \in \mathbb{C}$ soha berilgan. u funksiya soha chegarasida uzluksiz, u funksiya qanday shartlatni bajarganda uni D sohada garmonik davom ettirish mumkin? Ya'ni qachon \bar{D} da uzluksiz va D sohada garmonik bo'lgan chegaradagi qiymati u bilan ustma-ust tushadigan funksiya mavjud bo'ladi, degan savolga javob berish kerak.

a) Yagonaligi

Faraz qilamiz Dirixle masalasining yechimi yagona bo'lmasin ya'ni yuqoridagi shartlarni qanoatlantiruvchi 2 ta \mathbb{C} funksiyalar mavjud bo'lsin. U holda ularni farqi $v = u_1 - u_2$ funksiya ham D da garmonik bo'ladi va \bar{D} uzluksiz, u_1 va u_2 funksiyalarning chegaradagi qiymatlari teng bo'lganligi uchun v ning qiymati chegarada nolga teng. Agar bu funksiya o'zining maksimum yoki minimum qiymatlariga \bar{D} da erishsa maksimum prinsipiga ko'ra D sohada $v = const$ bo'ladi. \bar{D} da

uzluksizligi va ∂D da nolligini hisobga olsak bu funksiya \bar{D} da aynan nolga teng bo'ladi. Bu esa u_1 va u_2 funksiyalarning o'zaro tengligini ko'rsatadi.

b) $U = \{ |z| < 1 \}$ birlik doira uchun Dirixle masalasining yechimi.

U doira chegarasidagi qiymati u funksiyaga teng U doiradagi holomorflik f funksiya tuzishimiz kerak. Faraz qilaylik f funksiya \bar{U} da uzluksiz bo'lsin.

U holda ixtiyoriy $z \in U$ nuqta uchun Koshining integral formulasi o'rinli.

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i} \int_{\partial D} \frac{f(\xi)}{\xi - z} d(\xi) = \frac{1}{2\pi i} \int_0^{2\pi} \frac{f(\xi)\xi}{\xi - z} d(t) \quad (1)$$

Bunda $\xi = e^{it}$ deb faraz qilamiz, u holda $d\xi = i\xi dt$

Yuqoridagi integralning o'ng qismida f funksiya o'zining haqiqiy qismiga teng. Ya'ni $Re f = u$ chunki integral chegara bo'yicha olinmoqda. z nuqtada ∂U ga nisbatan simmetrik bo'lgan $z^* = \frac{R^2}{\bar{z}} = \frac{1}{\bar{z}}$ nuqta olamiz. Bu nuqta uchun uchun Koshining integral formulasi nolga teng bo'ladi. Ya'ni

$$\frac{1}{2\pi i} \int_0^{2\pi} \frac{f(\xi)\xi}{\xi - \frac{1}{\bar{z}}} d(\rho) = 0$$

formulalarni bir-biridan ayiramiz

$$\frac{\xi}{\xi - z} - \frac{\xi\bar{z}}{\xi\bar{z} - 1} = \frac{\xi}{\xi - z} - \frac{\xi\bar{z}}{\xi\bar{z} - \xi\bar{\xi}} = \frac{\xi}{\xi - z} + \frac{\xi\bar{z}}{\xi - \bar{z}} = \frac{1 - |z|^2}{|\xi - z|^2}$$

u holda

$$f(z) = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} f(\xi) \frac{1 - |z|^2}{|\xi - z|^2} d(t)$$

Bu formulaning haqiqiy qismini hisoblasak quyidagicha bo'ladi:

$$u(z) = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} u(\xi) \frac{1 - |z|^2}{|\xi - z|^2} d(t) \quad (2)$$

(2) formula Puasson formulasi deb ataladi. Bu mos birlik doira uchun Dirixle masalasining yechimi.

Puasson formulasida yadroni quyidagicha o'zgartiramiz.

$$\frac{1}{2\pi} \frac{1 - |z|^2}{|\xi - z|^2} = \frac{1}{2\pi} Re \frac{\xi + z}{\xi - z} = P(\xi, z)$$

u funksiya f funksiyaning U dagi haqiqiy qismi bo'lganligi uchun yuqoridagi formula quyidagicha o'zgaradi

$$f(z) = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} u(\xi) \frac{\xi + z}{\xi - z} d\xi$$

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shabat B.V., *Vvedeniye v kompleksnyy analiz*, chast 1, M., "Nauka", 1985g.
2. L.A. Ayzenberg. "Formuly Karlemana v kompleksnom analize" Novosibirsk «Nauka» 1990g. 247s
3. Arbuzov E.V, Bukhgeim A.L. 'Carleman's formulas for A-analytic functions in a half-plane' // J. Inv. III-Posed Problems, 1997, v. 5, N.6, pp.491-505

SIRTQI TA'LIMDA O'QITISHNING MASOFAVIY TA'LIMINI JORIY ETISH MUAMMOLARI

Muminova Munajat Yuldashevna

Toshkent viloyati Chirchiq davlat Pedagogika instituti "Ta'lim muassasalari boshqaruvi" yo'nalishi
1-kurs magistranti.

Annotatsiya: Hozirgi kunda barchamiz axborot texnologiyalari rivojlangan, axborot oqimi shiddat bilan o'sayotgan, fan va texnika asrida yashamoqdamiz. Shuning uchun zamonaviy bilimlar sari keng yo'l ochish, ta'limotni takomillashtirishda yangi axborot texnologiyalardan unumli foydalanish bugungi kunning talabiga aylandi. Vaholanki, ta'lim tizimida sezilarli o'zgarishlar ro'y bermoqda. Ta'lim tizimida masofadan o'qitish uslubi shakllari qo'llanilmoqda. Masofadan o'qitish uslubi - bu sirtqi o'qitishning yangi shaklidir.

Kalit so'z: Masofaviy o'qitish, internet masofaviy ta'lim portali, sirtqi ta'lim, interaktiv texnologiyalar, electron platforma

Annotatsiya: Today, we all live in an age of advanced information technology, information flow, science and technology. Therefore, opening the way to modern knowledge, the effective use of new information technologies in improving education has become a requirement of today. However, significant changes are taking place in the education system. Distance learning forms are used in the education system. Distance learning is a new form of distance learning.

Keyword: Distance learning, internet distance learning portal, distance learning, interactive technologies, electronic platform

Аннотация: Сегодня мы все живем в век передовых информационных технологий, информационных потоков, науки и техники. Поэтому, открывая путь к современным знаниям, эффективное использование новых информационных технологий в совершенствовании образования стало требованием сегодняшнего дня. Однако в системе образования происходят существенные изменения. В системе образования используются дистанционные формы обучения. Дистанционное обучение – это новая форма дистанционного обучения.

Ключевое слово: Дистанционное обучение, интернет-портал дистанционного обучения, заочное обучение, интерактивные технологии, электронная платформа

Hozirgi kunda barchamiz axborot texnologiyalari rivojlangan, axborot oqimi shiddat bilan o'sayotgan, fan va texnika asrida yashamoqdamiz. Shuning uchun zamonaviy bilimlar sari keng yo'l ochish, ta'limotni takomillashtirishda yangi axborot texnologiyalardan unumli foydalanish bugungi kunning talabiga aylandi. Vaholanki, ta'lim tizimida sezilarli o'zgarishlar ro'y bermoqda. **Sirtqi** (maxsus sirtqi) **ta'limga** talabalarni qabul qilish O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 20-iyundagi 393-son qarori bilan tasdiqlangan Oliy ta'lim muassasalarining bakalavriatiga talabalarni o'qishga qabul qilish tartibi to'g'risidagi nizomga muvofiq va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Toshkent viloyatida sanoat ishlab chiqarish sohasi uchun muhandis-texnik kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2017-yil 27-iyuldagi PQ-3153-son qarori ijrosini ta'minlash maqsadida Vazirlar Mahkamasining "Oliy ta'lim muassasasida sirtqi (maxsus sirtqi) va kechki (smenali) ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlash" haqidagi 23.11.2017-yildagi 09/17/930/0301-son qarori asosida ko'plab Oliy ta'lim muassasalarida o'qitishning kechki, sirtqi, maxsus sirtqi va masofadan o'qitish uslubi shakllari joriy etildi. Masofadan o'qitish uslubi - bu sirtqi o'qitishning yangi shaklidir. Masofaviy o'qitish – eng yaxshi an'anaviy va innovatsion metodlar, o'qitish vositalari va formalarini o'z ichiga olgan sirtqi va kunduzgi ta'lim singari axborot va telekommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan ta'lim formasidir. Masofaviy o'qitish – bu yangi axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya texnologiyalari va texnik vositalariga asoslangan ta'lim tizimidir. U ta'lim oluvchiga ma'lum standartlar va ta'lim qonun-qoidalari asosida o'quv shartsharoitlari va o'qituvchi bilan muloqotni

ta'minlab berib, o'quvchidan ko'proq mustaqil ravishda shug'ullanishni talab qiluvchi tizimdir. Bunda o'qish jarayoni ta'lim oluvchini qaysi vaqtda va qaysi joyda bo'lishiga bog'liq emas. Masofaviy ta'lim – masofadan turib o'quv axborotlarini almashuvchi vositalarga asoslangan, o'qituvchi maxsus axborot muhit yordamida, aholining barcha qatlamlari va chet ellik ta'lim oluvchilarga ta'lim xizmatlarini ko'rsatuvchi ta'lim kompleksidir. Masofaviy ta'limning asosiy texnologiyalariga quyidagilarni kiritish mumkin: INTERAKTIV texnologiyalar:

1. internet masofaviy ta'lim portali;
2. video va audio konferensiyalar;
3. elektron pochta orqali ta'lim;
4. internet orqali mustaqil ta'lim olish;
5. uzoqdan boshqarish tizimlari;
6. onlayn simulyator va o'quv dasturlari;
7. test topshirish tizimlari.

Masofaviy ta'lim an'anaviy ta'lim turidan quyidagi xarakterli xususiyatlari bilan farqlanadi. Moslashuvchanlik – Ta'lim oluvchiga o'ziga qulay vaqt, joy va tezlikda ta'lim olish imkoniyati mavjudligi. Modullilik – Bir-biriga bog'liq bo'lmagan mustaqil o'quv kurslari to'plamidan - modullardan individual yoki guruh talabiga mos o'quv rejasini tuzish imkoniyati mavjudligi. Parallellik – O'quv faoliyatini ish faoliyati bilan birga parallel ravishda, ya'ni ishlab chiqarishdan ajralmagan holda olib borish imkoniyati mavjudligi. Keng qamrovlilik – Ko'p sonli o'quvchilarning bir vaqtning o'zida katta o'quv (elektron kutubxona, ma'lumotlar va bilimlar bazasi va boshqalar) zaxiralariga murojaat qila olishi. Bu ko'p sonli o'quvchilarning kommunikatsiya vositalari yordamida o'zaro va o'qituvchi bilan muloqotda bo'lish imkoniyati. Iqtisodiy tejamkorlik – O'quv maydonlari, texnika vositalari, transport vositalari va o'quv materiallaridan samarali foydalanish, o'quv materiallarini bir joyga yig'ish, ularni tartiblangan ko'rinishga keltirish va bu ma'lumotlarga ko'p sonli murojaatni tashkil qilib bera olish mutaxassislarni tayyorlash uchun ketadigan xarajatlarni kamaytiradi. Ijtimoiy teng huquqlilik – Ta'lim oluvchining yashash joyi, sog'lig'i va moddiy ta'minlanish darajasidan qat'iy nazar hamma qatori teng huquqli ta'lim olish imkoniyati. Internatsionallilik – Ta'lim sohasida erishilgan jahon standartlariga javob beradigan yutuqlarni import va eksport qilish imkoniyati. Masofadan o'qitishning yana bir afzalligi shundaki, unda o'quvchi o'ziga qulay vaqtda va hattoki ishdan ajralmagan holda o'qishi mumkin. Aynan shu afzalliklari tufayli bu uslub dunyoda hozirgi kunda keng tarqalgan. Masofaviy ta'lim tizimi ta'lim oluvchilarga qator qulayliklarni joriy etish bilan birga qator kamchiliklarga ham ega.

Masofaviy ta'limning kamchiliklari:

Tanganing ikki tomoni bo'lgani kabi sirtqi masofaviy o'qitish tizimining ham o'ziga xos yutuq va kamchiliklari mavjud. Elektron holatdagi ta'lim va muloqot jarayonlarga ishonchsizlik, elektron masofaviy o'qitish platformasidan to'g'ri foydalana olmaslik, internet tezligi va sifati pastligi, zamonaviy texnika vositalari bilan to'liq ta'minlanmaganligi masofaviy o'qitish tizimida talabalar uchun muammolar keltirib chiqaradi. Ushbu sababdan talabalar asosan virtual holatdagi ta'lim turida emas, balki oddiy (kunduzgi va sirtqi) ta'lim turlarida o'qish istagida bo'lishadi.

Xulosa:

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki masofaviy o'qitish tizimi talabalar uchun keng imkoniyatlar eshigini ochib, ularni ish faoliyatini olib borish bilan birga ta'lim olishlarini ham ta'minlaydi. Bu talabadan mustaqil o'qib izlanishni, adabiyotlar bilan ko'proq ishlashni talab etadi. Bugungi kunda ko'plab rivojlangan mamlakatlarda masofaviy o'qitish tizimidan samarali foydalanilmoqda. Masofaviy ta'lim degani bu butun ta'lim tizimi degani emas, balki ta'lim tizimining bir qismidir. Masofaviy ta'lim tizimida o'qishning ham o'ziga yarasha qiyinchiliklari bor uni amalga oshirish uchun avvalombor maqsad texnik resurslar, internet tezligi, talabalardan izlanuvchanlik, rivojlanish uchun vaqt va mas'uliyat talab etiladi. Bugungi kunda sirtqi ta'limning masofaviy shaklida tahsil olayotgan talabalarda auditoriyani his qilmaslik, ta'lim jarayoniga yuzaki yondoshish, masofaviy internet platformasidan to'g'ri foydalana olmaslik kabi holatlar kuzatilmoqda. Shu va boshqa muammoli holatlarni bartaraf etish uchun masofaviy ta'lim platformasidan foydalanishni soddalashtirish, talabalarda ta'lim olish jarayonida izlanuvchanlikni, ijodkorlikni

shakllantirish maqsadida topshiriqlar ko'lamini kamaytirib, sifat darajasini oshirishga e'tibor qaratish, qo'shimcha adabiyotlar bilan ishlash bo'yicha maxsus baholash sistemasini joriy qilish, videokonferens aloqa orqali ta'lim jarayonida talabalarning darslardagi ishtirokini nazorat qilish maqsadga muvofiq deb o'ylaymiz. Ta'limning har qanday shaklida hoh u kunduzgi, hoh kechki, hoh sirtqi yoki masofaviy ta'lim shakli bo'lishidan qat'iy nazar ta'limda sifat samaradorligi muhim ekanligi, yurtimizning ertangi kun me'morlari bo'lmish har qaysi kasb faoliyatida yetakchi rol o'ynashini yana bir bor ta'kidlaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Lex.uz
2. Library. Ziyonet
3. fayllar.org
4. Oliygo. Uz

MASOFAVIY TA'LIM ORQALI O'QITISHNING SIRTQI TA'LIMDAGI MUAMMOLARI VA YECHIMLARI

Maxamadin Bannayev Sotvoldiyevich

Namangan Davlat Universiteti, PNT kafedrası stajyor-o'qituvchisi
mbannayev@mail.ru

Annotatsiya

Ushbu maqolada masofaviy ta'lim haqida, uning huquqiy asosi, samarasi hamda uni tashkil etishda yuzaga keladigan muammolar, yechimlar haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim shakli, sirtqi ta'lim, masofaviy ta'lim, mustaqil ta'lim, o'qitish, internet.

Annotation

This article provides information about distance education, its legal basis, effectiveness, as well as problems and solutions in its organization.

Keywords: form of education, distance learning, distance learning, independent learning, teaching, internet

Аннотация

В данной статье представлена информация о дистанционном образовании, его правовых основах, эффективности, а также проблемах и решениях в его организации.

Ключевые слова: форма обучения, дистанционное обучение, дистанционное обучение, самостоятельное обучение, обучение, интернет.

Mamlakatimiz kelajagi ko'p jihatdan ta'lim sifatiga hamda kadrlar salohiyatiga bog'liqdir. Ushbu yo'sinda davlatimiz tomonidan ulkan ishlar amalga oshirildi. Jumladan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 21-noyabrdagi 930-sonli "Oliy ta'lim muassasasida sirtqi (maxsus sirtqi) va kechki (smenali) ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlash haqida"gi qaroriga [1.1] binoan mamlakatimiz Oliy ta'lim muassasalarida sirtqi va maxsus sirtqi shaklda ta'lim berish joriy etildi.

Ushbu nizomga ko'ra:

Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda o'quv jarayoni ta'lim sohalarining davlat ta'lim standartlari va tegishli ta'lim yo'nalishlari malaka talablari asosida tayyorlangan hamda O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan kunduzgi ta'lim uchun tasdiqlangan o'quv rejasi va fan dasturlari asosida tashkil etiladi.

Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda ta'lim yo'nalishlarining ishchi o'quv rejasi va fan dasturlari belgilangan tartibda tasdiqlangan o'quv rejasi va fan dasturlari asosida ishlab chiqiladi hamda tayanch oliy ta'lim muassasalari bilan kelishgan holda tasdiqlanadi.

Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda o'quv jarayoni jadvali belgilangan tartibda tasdiqlangan o'quv rejasi asosida ishlab chiqilgan ishchi o'quv rejasida qayd etiladi.

Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'lim talabasi uchun o'qishga qabul qilingan o'quv yili boshida (odatda, sentyabr-oktyabr oylarida) bevosita oliy ta'lim muassasasida 10 kunlik o'quv jarayoni bilan dastlabki tanishtiruv hamda semestr davomida o'qitiladigan fanlar bo'yicha qisqacha (ishchi o'quv rejasida belgilangan hajmda) ma'ruza, amaliy, laboratoriya va seminar mashg'ulotlari o'tkaziladi. Talabalarga mavzular bo'yicha topshiriqlar va ularni bajarish yuzasidan metodik ko'rsatmalar beriladi.

O'quv sessiyasigacha bo'lgan muddatda sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda o'qish mustaqil, jumladan, masofadan turib ta'lim olish shaklida amalga oshiriladi.

Bunda talaba metodik ko'rsatmalardan foydalangan holda ishchi o'quv rejada semestr uchun rejalashtirilgan fanlarning dasturlarida belgilangan mavzularni mustaqil o'zlashtiradi.

Talaba fan bo'yicha topshiriqlarni bajargandan so'ng, uni fan o'qituvchisiga belgilangan muddatlarda (odatda, masofadan turib Internet orqali) yuboradi hamda qayddan o'tkazadi. Fan o'qituvchisi talaba yuborgan materiallarni tekshirib, oraliq ishi sifatida baholaydi. Fan o'qituvchisi mavzular bo'yicha navbatdagi topshiriqlar va ko'rsatmalarni yuborishi, shuningdek, onlayn rejimida o'quv mashg'ulotlarini o'tkazishi mumkin.

Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda talaba tasdiqlangan ishchi o'quv rejasidagi barcha o'quv fanlarini o'zlashtirishi shart. Talabalar bilimini baholash qonun hujjatlarida belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda oraliq va yakuniy baholash turlari joriy qilinadi.

Oraliq baholashning mazmuni, uni bajarish usul va tartiblari hamda soni (bir o'quv semestri davomida ikki martagacha) har bir fan bo'yicha sirtqi (maxsus sirtqi) ta'lim uchun tayyorlangan ishchi fan dasturlarida belgilab beriladi va quyidagi mustaqil ish turlaridan iborat bo'ladi:

kurs (loyihasi) ishi;

nazorat savollari va topshiriqlari;

test-sinov savollari;

keysalar, mashqlar, misol va masalalar;

tajriba natijalari;

ishlab chiqarish muammolarini hal etishga yo'naltirilgan maxsus metodik ishlanmalar va tavsiyalar;

hisob-jadval ishlari va boshqalar.

Oraliq baholash masofaviy aloqa orqali on-layn rejimida o'tkazilishi ham mumkin.

Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'lim talabalarining malakaviy amaliyotlari ishchi o'quv rejasida belgilangan muddatlarda amalga oshiriladi. Odatda, bitiruv malakaviy ishi oldi amaliyotidan boshqa amaliyotlar (ta'lim yo'nalishiga mos bo'lgan holda) talabaning ishlab turgan ish joyida mustaqil ravishda o'tkaziladi.

Bitiruv malakaviy ishi oldi amaliyoti talabaning ish joyi ta'lim yo'nalishiga mos bo'lmagan holda, shuningdek, ishlamayotgan talabalar uchun barcha malakaviy amaliyotlar oliy ta'lim muassasasi tomonidan belgilangan obyektida belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Malakaviy amaliyotlarning hisobotlari o'quv sessiyasi davrida belgilangan tartibda himoya qilinadi.

Muayyan kursdagi fanlarni to'liq o'zlashtirgan talaba oliy ta'lim muassasasi rektorining buyrug'i bilan keyingi kursga o'tkaziladi.[1]

Masofadan o'qitish uslubi bu sirtqi o'qishning yangi shaklidir. Masofadan o'qitish bu mustaqil o'qishdir. Mustaqil o'qish insonning mustaqil fikrlash, holatni baholash, xulosa va bashorat qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Masofadan o'qitishning yana bir afzalligi shundaki, unda o'quvchi o'ziga qulay vaqtda va hattoki ishdan ajralmagan holda o'qishi mumkin. Aynan shu afzalliklari tufayli bu uslub dunyoda hozirgi kunda keng tarqalgan. Kypgina yirik korxonalar mutaxassislari malakasini oshirish yoki o'zgartirish uchun shu uslubdan foydalanib, yiliga millionlab dollarlarni tejamoqdalar.[2]

Sirtqi ta'limda o'qitishni onlayn tashkil etishda ma'lum qiyinchiliklar va muammolarga duch kelinadi. Jumladan, internet aloqasining sifatli bo'lmasligi dsars jarayoniga salbiy ta'sir etuvchi

omillardan biridir. Bundan tashqari talaba yoki professor o'qituvchining texnik qurilmasi nosozligi yoki undan foydalanishni bilmaslik ham katta to'siq hisoblanadi.

O'qitish davomida quyidagi muammolar ham mavjud:

1. Topshiriqlarni bajarishda sustkashlikka yo'l qo'yish. Xalqimizda "o'z yo'qni, ko'zi yo'q" degan maqol bor. Talabalar ham bevosita o'qituvchini ko'rib, his etib turmasa, topshiriqlarga mas'uliyat bilan yondashmaydi.[3] Bundan tashqari ayrim ma'lumotlar faqatgina kommunikatsiya orqali emas, empatik his qilish orqali ham o'zlashtiriladi.

2. Ma'lumotlarni to'liq anglamaslik. Chalg'ituvchi omillar ta'sirida berilayotgan axborotni tushunmay qolish ehtimoli yuqori. Bu holat ayniqsa amaliy mashg'ulotlarini talab etadigan darslarda kuzatiladi. Jumladan kimyo, fizika biologiya fanlarni o'qitishda bu yaqqol ko'zga tashlanadi.

3. "Obekt-obekt" jarayonini amalga oshmasligi. Dars paytida ba'zi bilimlarni yetkazish o'qituvchi va o'tganuvchini birgalikda faol mashq va takroriy tushuntirishlarni talab qiladi. Bu jarayonni masofaviy ta'limda tashkil etish bir muncha qiyinroq. Bundan tashqari o'qituvchi bilimlarni qay darajada tushunarli bo'layotganini to'g'ridan-to'g'ri kuzatishni imkoni bo'lmaydi.

Ta'limni ushbu shaklini tashkil etishda quyidagi tavsiyalarga amal qilish maqsadga muvofiq.

O'quv jarayonida asosan ma'ruza mashg'ulotlarni tashkil etishda onlayn muloqotni yo'lga qo'yish lozim.

Topshiriqlar mustaqil bajarishni ta'lab etadigan, boshqalardan ko'chirib olish imkoni bo'lmasligi lozim.

Sinov imtihonlari imkon qadar fikrlashni talab etadigan misol va masalalarni talab etishi kerak.

Xulosa qilib aytganda, masofaviy ta'limni tashkil etishdan oldin uning afzalliklari va kamchiliklarini hisobga olish hamda bu jarayonga qatnashchilarni tayyorgarlik darajasini va texnik tayyorgarlini hisobga olish lozim bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 21-noyabrdagi 930-sonli "Oliy ta'lim muassasasida sirtqi (maxsus sirtqi) va kechki (smenali) ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlash haqida"gi qarori.

2. https://tami.uz/matnga_qarang.php?id=232

3. <https://yuz.uz/uz/news/onlayn-talim-yutuqlar-ozimizniki-muammolar-chi>

OLIY TA'LIMIDA O'QUV-USLUBIY TA'MINOTNI SHAKLLANTIRISHDA MOBIL ILOVALARNING O'RNI VA AHAMIYATI

U.A.Maxmonov

TIQXMMI MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti katta o'qituvchisi.

A.R.Ergashov

TIQXMMI MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti stajyor-o'qituvchisi

I.O.Raupova

TIQXMMI MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti 2-bosqich talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim tizimida mobil ilovaning bugungi kunda o'quv-uslubiy ta'minot sifatida samaradorligini oshirish yo'llari haqida fikr-mulohazalar, takliflar va xulosalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: mobil o'qitish, mobil ta'limning afzalliklari, ta'lim tizimida foydalaniladigan mobil ilova, iPhone, Android, ergonomik tavsiyalar, mobil o'qitishning prinsiplari.

Аннотация: В данной статье представлены отзывы, предложения и выводы о способах повышения эффективности мобильного приложения как учебно-методического обеспечения в системе образования на сегодняшний день.

Ключевые слова: мобильное обучение, преимущества мобильного обучения, мобильное приложение, используемое в системе образования, iPhone, Android, эргономические рекомендации, принципы мобильного обучения.

Annotation: This article presents reviews, suggestions and conclusions about ways to improve the effectiveness of a mobile application as an educational and methodological support in the education system today.

Keywords: mobile learning, advantages of mobile learning, mobile application used in the education system, iPhone, Android, ergonomic recommendations, principles of mobile learning.

Kirish. Bugungi kunda Respublikamiz oliy ta'lim muassasasi talabalarining mobil qurilmalari uchun milliy tilimizda turli bilim sohalari bo'yicha bilimlarni o'zlashtirish imkoniyatlarini beruvchi dasturlarni kamligini ko'rishimiz mumkin. Shuning uchun ham oliy ta'lim muassasasi talabalariga turli fanlar bo'yicha bilimlarni o'zlashtirishga yordam beradigan mobil ilovalarni yaratish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri [1]. *Mobil ta'lim (M-Learning)* – bu vaqt makondan qat'iy nazar mobil qurilmalar orqali o'qish imkoniyatidir. Boshqacha aytadigan bo'lsak, *mobil ta'lim* – bu joylashgan o'rindan yoki o'quvchilarning joylashuvining o'zgarishidan qat'iy nazar, hech qanday to'siqlarsiz va cheklovlarsiz mobil qurilmalar orqali elektron o'qishdir.

Shunday qilib, hozirgi zamon talabalaridan biri o'quv jarayoni tashkil etishda mobil ta'lim va mobil texnologiyalarni qo'llashni nazarda tutadi. Mobil ta'limni amalga oshirishda yaratiladigan mobil ilovalarning ahamiyati katta.

Mobil ilovalar – mobil qurilmalarga (planshet, smartfon va shunga o'xshashlar) aniq bir platforma ostida (Android, iOS, BlackBerry, HP webOS, Symbian OS, Samsung va Windows Mobile dan Bada) o'rnatiladigan tarkibiy qism bo'lib u mobil serverga ulanadi va foydalanuvchi interfeysini boshqaradi [1].

Asosiy qism. Oliy ta'lim tizimida o'qitish sifati va samaradorligi eng avvalo fanning o'quv-uslubiy ta'minotining qay darajada ekanligi va yaratilgan o'quv adabiyotlarining sifatiga bog'liqdir. Hozirgi paytda boshqa sohalarda bo'lgani kabi, oliy ta'lim tizimiga ham raqamlashtirish texnologiyalarining kirib kelishi ta'lim sifatiga va o'qitishning o'quv-uslubiy ta'minotiga bo'lgan talablarni va qarashlarni o'zgartirib yubormoqda.

Oliy ta'lim tizimida qo'llaniladigan mobil ta'lim asosida tashkil etiladigan mobil ilova tarkibiga qo'yiladigan talablarga quyidagilar kiradi:

Ixchamlilik – mobil ta'lim tarkibiy qismlari aloqadagi ehtimolli uzilishlarni inobatga olgan holda davomiylik bo'yicha qisqa bo'lishi lozim

Mikroergonomikaning yuqori darajadali – kichik ekranda ovoz va rasmlarning kichik hajmda va yuqori sifatli bo'lishi. Fayllarning kichik hajmdaligi yuklab olishning tezligini ta'minlaydi.

Har joydali – mobil o'qitish tarkibidagi materillarni joylashgan joyidan qat'iy nazar hohlagan joyda olish mumkin. Mobil aloqa va mobil qurilmalar ta'minotchilarining ulkan qamrovi mobil ta'lim xizmatlaridan har joyda va siz uchun qulay paytda foydalanish imkoniyatini yaratib beradi.

Talab bo'yicha foydalanishga ruxsat – tabiatan mobil qurilmalar o'quvchilar uchun talab bo'yicha zarur paytda o'zining maksimal yetkazib berish imkoniyatini ishga solib zaruriy tarkibdan foydalanishni ta'minlaydi [1].

Bugungi kunda yaratilgan mobil ilovalardan foydalanishda quyidagi operatsion sistemalar(platforma) keng qo'llaniladi:

1) Android (platformasi) tizimi. Bu operatsion sistema Google kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan. Bu platformada ishlaydigan mobil ilovalar yaratish va undan foydalanish osonligi bilan keng tarqalgan bo'lib, undan foydalanish darajasi 78% ni tashkil etadi.

2) Apple iOS platformasi. Bu operatsion tizim Apple kompaniyasi tomonida ishlab chiqilgan va mutlaqo yopiq tizim, chunki har bir mahsulot uchun haq to'lash kerak. Ushbu platforma ishining yuqori sifatlilik va barqarorligi bilan ajralib turadi va undan foydalanish darajasi 15,2% ga teng. Bu tizimning kamchiligi u faqat Apple qurilmalarida mavjud.

3) Windows Phone platformasi (2,5% foydalaniladi) – bu tizim Microsoft kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan. U yuqorida keltirilgan tizimlar kabi unchalik mashxur emas, lekin ko'pchilik foydalanuvchilar WP lider kompaniyalar bilan raqobatlasha oladi deb hisoblashadi. Ular

ekranda ilovalarni ochmasdan ma'lumotlarni ko'rsatib turishadi (masalan, taqvim, ob-havo va h.k.).

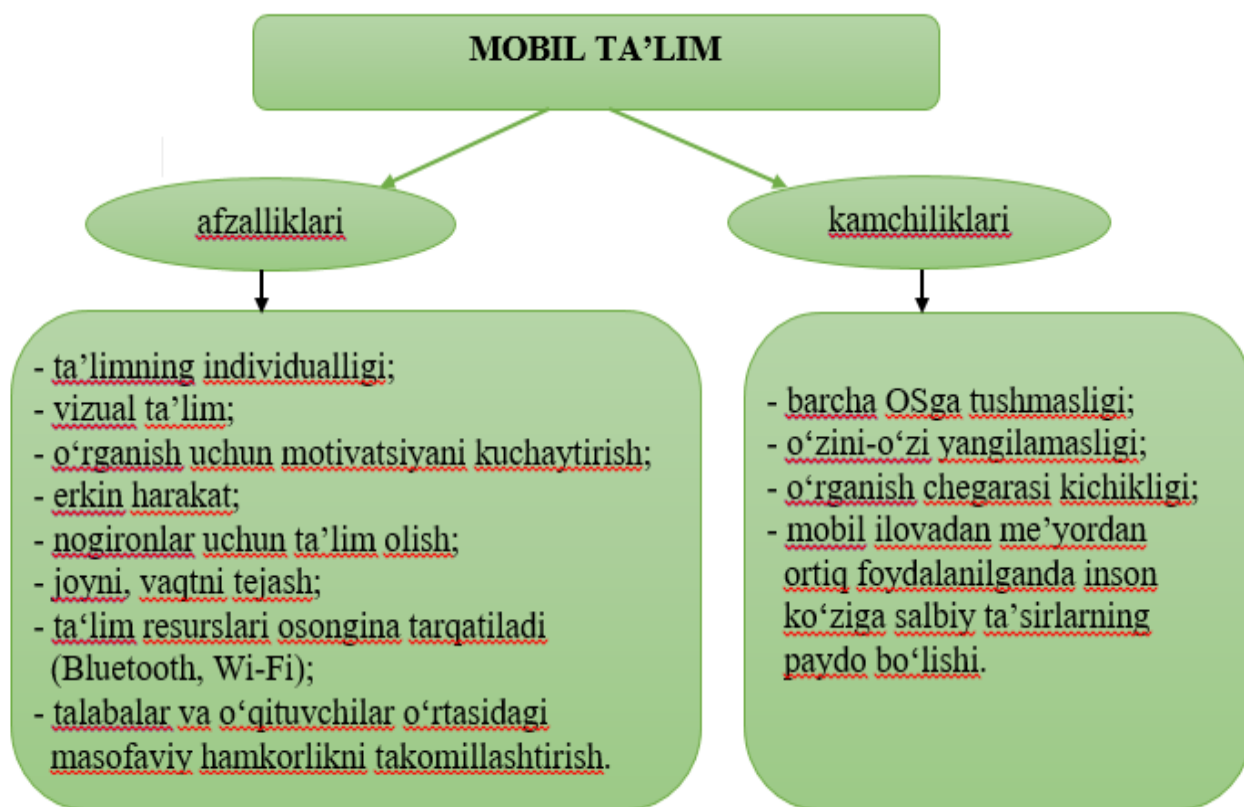
Mobil texnologiyalar, birinchi navbatda, yangi zamonaviy kommunikatsiya texnologiyalari asosida o'qitishni ta'minlaydi. Ikkinchidan, talabalarning ma'ruzalarni qabul qilish va yodlash qobiliyatini oshiradi.

Nilsen analitik agentligi o'quv jarayonida mobil ilovalardan foydalanish bo'yicha tajriba o'tkazdi va batafsil statistik ma'lumotlarni tahlil qildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, barcha mamlakatlarda mobil ilovalardan foydalanish darajasi o'rtacha 85 - 99% ni tashkil etishini ma'lum qildi[3].

Mobil ta'limdan foydalanishdagi imkoniyatlar [3]:

- MPEG-4 - mobil ta'lim bilan bog'liq audio-vizual ma'lumotlarni yuborish va qabul qilish;
- Wi-Fi – internet orqali elektron resurslarga kirish;
- LTE - yuqori tezlikda ma'lumotlarni uzatishni ta'minlaydigan xizmat;
- HTML5 - zamonaviy mobil telefonlar bo'yicha elektron darslar va taqdimotlarni HTML5 formatida ko'rish mumkin.

Mobil ta'limning o'ziga xos afzalliklari va kamchiliklari ham mavjud. Bu quyidagi sxemada ko'rsatib berilgan (1-rasm).



1-rasm. Mobil ilovalarning afzalliklari va kamchiliklari.

Tabiiyki, mobil qurilmalar joy va vaqtdan qat'iy nazar, o'quv jarayonini tashkil etishga imkon beradi. Talaba mobil telefonni o'zgartirishi mumkin, ammo unda barcha o'quv materiallari electron versiyasini olish va saqlash imkoniyati mavjud bo'lib qolaveradi. Bundan tashqari, turli xil ishlarni bajarish uchun u turli xil texnik qurilmalardan foydalanishi mumkin.

Mobil ilovalar uchun bir qator ergonomik tavsiyalarni ta'kidlab o'tmoqchimiz [2]:

- Ekrandagi ma'lumotlar strukturali tuzilishi kerak;
- O'quv materiallarining mazmuni tushunarli bo'lishi va u juda oddiy yoki juda murakkab bo'lmasligi kerak;
- Ko'zlar charchamasligi uchun matnlarda qorong'u fondan foydalanmaslik kerak;

- Matni ko‘rsatish uni bemalol ko‘rishga imkon yaratishi kerak, semantik blokni bitta ekranga joylashtirish maqsadga muvofiqdir
- Umumiy sarlavha ekranning vertikal o‘qiga nisbatan markazlashtirilishi kerak.
- Uzoq vaqt ishlaganda, yashil rang hosildorlikni oshirishga yordam beradi. Indigo va binafsha rang hosildorlikni pasaytirishiga e‘tibor qaratish kerak;
- Binafsha, qizil, to‘q sariq va sariq ranglar bilan nafas olish tezligi va puls tezligi oshadi; yashil, indigo va binafsha rang ta‘sirida esa ular sekinlashishi kuzatiladi;
- Axborotni idrok etishni faollashtiradigan rang kombinatsiyalariga "sariq-qizil", "oq-ko‘k", "to‘q sariq", "qizil-sariq-yashil", "oq-qizil" va "qizil-oq-ko‘k" kiradi.
- Fon yaratish uchun sovuq ranglardan foydalanish tavsiya etiladi (ko‘k, binafsha, dengiz to‘lqinining rangi).
- Oldidan obyektlarni ko‘rsatishda “issiq ranglar”dan (qizil, to‘q sariq) foydalanish kerak.
- Qorong‘u narsalar idrokni "og‘irlashtiradi", shuning uchun ular ekranning pastki qismida joylashgan bo‘lishi kerak.

➤ Mobil ta‘limning o‘ziga xos tamoyillari mavjud. Quyida ular haqida to‘xtalib o‘tamiz.

Mavjudligi. Mobil o‘quv muhiti tarkibga, boshqa guruh a‘zolariga, mutaxassislariga, ommaviy hujjatlarga, ishonchli manbalarga va tegishli mavzular bo‘yicha mavjud g‘oyalarga kirishni ta‘minlaydi.

Bulut. Bulut aqlli harakatchanlikni amalga oshirish vositasidir. Bulutga kirish tufayli ma‘lumotlar manbalari va loyiha materiallaridan doimiy ravishda foydalanish mumkin bo‘ladi, bu yesa ilgari yerishib bo‘lmaydigan darajalarga, takrorlash va hamkorlik usullariga kirishga imkon beradi.

Asenxronlik. Mobil ta‘limning yeng muhim tamoyillari orasida asenkron kirish mavjud. Bu ta‘lim muhitini maktab doirasidan chiqarib tashlaydi va har qanday joyga, istalgan vaqtda chinakam qobiliyatli o‘rganishni izlash uchun ko‘chib o‘tishga imkon beradi.

Turli xillilik. Harakatchanlik bilan xilma-xillik keladi. O‘quv muhitining doimiy o‘zgarishi tufayli oquvchanlik yangi g‘oyalarni oqimini, kutilmagan muammolarni va g‘oyalarni takrorlash va qo‘llash uchun doimiy imkoniyatlarni ta‘minlaydigan meyorga aylanadi.

Aralashuvchanlik. Mobil ta‘lim muhiti har doim turlarning aralashmasi bo‘ladi: jismoniy harakat, shaxsiy aloqa va raqamli o‘zaro ta‘sir.

Doimiylik. Uzluksiz o‘rganish qayta ishlatish uchun takrorlanadi [2].

Taklif va xulosalar. Oliy o‘quv yurtlarning texnikaviy ta‘lim yo‘nalishlariga o‘qitiladigan “Nazariy mexanika” fanini o‘qitishda mobil ilovalardan foydalanish fanning o‘quv-uslubiy ta‘minotini shakllantirishda va yanada takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Bunda o‘qituvchilar va talabalarga quyidagi qulayliklar yaratiladi:

- masofaviy ta‘limni amalga oshirish;
- ko‘plab o‘quv materiallarini qog‘oz ko‘rinishida chop etishdan xolos bo‘lish;
- fan mavzulariga oid materiallarini yoritishda audio- va videomateriallardan foydalanish;
- onlayn tarzda bilimlarni baholash;
- talabalarining o‘z-o‘zini tekshirish imkoniyatining yaratilishi.

Umumiy tarzda shunday xulosa chiqarish mumkinki, o‘qitish jarayonida mobil ilovalardan foydalanish ta‘lim sifatini oshishiga olib keladi va ko‘plab imkoniyatlarni yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. M.A.Farmonova. “Ta‘lim umundorligini oshirishda mobil ilovalarning o‘rni” Academic research in educational sciences Journal 2021: 5.723
2. M.Yu.Eshnazarova. “Некоторые требования и принципы мобильного обучения”. NamDU ilmiy axborotnomasi, 2019 йил 2-сон.
3. В.А.Векслер. Эргономические требования к электронным образовательным ресурсам // Психология, социология и педагогика. 2015, №5, Электронный ресурс. УРЛ: <http://syhology.snauka.ru/2015/05/4949>

SIRTQI TA'LIMDA O'QITISHNING MASOFAVIY TA'LIMINI JORIY ETISHNI O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Meyliyeva X.B., Axmatov A.O
Shog'darov D.D., Rustamov J.R
Gulov Sh.M. Davlatov. A.

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti o'qituvchilari

Annotatsiya: Masofaviy ta'limning rivojlanish istiqbollari: shakli, texnologiyasi, vositasi yaqin vaqtlargacha masofaviy ta'lim, sirtqi ta'lim, ochiq ta'lim kabi tushunchalar deyarli bir-biridan ajratilgan. Ammo bugungi kunda masofaviy ta'lim o'zining ahamiyati va dolzarbligini isbotladi. Ta'lim hamjamiyatida masofaviy ta'lim o'rganishni hayot davomida amalga oshirish bilan bog'liq yaxshi istiqbolga ega.

Аннотация: перспективы развития дистанционного образования: форма, технология, средства до недавнего времени такие понятия, как дистанционное обучение, заочная форма обучения, открытое обучение, практически изолированы друг от друга. Но сегодня дистанционное образование доказало свою значимость и актуальность. В образовательном сообществе дистанционное обучение имеет хорошие перспективы в отношении реализации обучения на протяжении всей жизни.

Annotation: the development prospects of distance education: such concepts as form, technology, tool distance education until recently, correspondence education, open education are practically separated from each other. But today Distance Learning has proved its importance and relevance. Distance learning in the educational community has good prospects associated with the implementation of learning throughout life.

Kalit so'zlar: texnologiya, pedagogika, masofaviy ta'lim, sirtqi ta'lim, o'qituvchilar, talabalar, tamoyil, axborot texnologiya, kompyuter.

Ключевые слова: технология, педагогика, дистанционное обучение, заочная форма обучения, преподаватели, студенты, принцип, информационные технологии, компьютер.

Keywords: technology, pedagogy, distance learning, correspondence education, teachers, students, principle, Information Technology, Computer.

Mavzuning dolzarbligi: Masofaviy ta'limning rivojlanish istiqbollari: shakli, texnologiyasi, vositasi yaqin vaqtlargacha masofaviy ta'lim, sirtqi ta'lim, ochiq ta'lim kabi tushunchalar deyarli bir-biridan ajratilgan. Ammo bugungi kunda masofaviy ta'lim o'zining ahamiyati va dolzarbligini isbotladi. Ta'lim hamjamiyatida masofaviy ta'lim o'rganishni hayot davomida amalga oshirish bilan bog'liq yaxshi istiqbolga ega. Ammo hali ham dolzarb savol bor: masofaviy o'qitish ta'lim shaklimi yoki texnologiyami? Bu jiddiy muammo, chunki bu savolni tushunish masalasi masofaviy ta'limni amalga oshirish strategiyasi, taktikasiga va mos ravishda o'qituvchilarni masofaviy ta'limda ishlashga tayyorlashga bog'liq.

Asosiy qism: Masofaviy ta'lim - bu "o'quv materialini mustaqil o'rganish uchun yetkazib berish, o'qituvchi va talabalar o'rtasida muloqot qilish uchun ishlatiladigan keng ko'lamli an'anaviy va yangi axborot texnologiyalari va texnik vositalardan foydalanishga asoslangan o'qitishning sintetik, yaxlit gumanistik shakli. Umuman olganda, o'quv jarayoni makon va vaqtdagi joylashuv, shuningdek, ma'lum bir ta'lim muassasasi uchun muhim emas ". Masofaviy ta'lim - bu "o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi va talabalarning o'zlari o'rtasidagi o'zaro ta'sir masofadan turib amalga oshiriladigan va o'ziga xos ta'lim jarayonining tarkibiy qismlarini (maqsadlari, mazmuni, usullari, tashkiliy shakllari, o'qitish vositalari) o'zida aks ettiradigan ta'lim shaklidir. Internet-texnologiyalar vositalari yoki interaktivlikni ta'minlaydigan boshqa vositalar" (E.S. Po'lat, № 2, 17-bet). Masofaviy ta'lim - bu "o'qituvchi va o'quvchilar jismonan turli joylarda bo'lgan masofadagi ta'lim texnologiyasidir.

Ilgari masofaviy ta'lim sirtqi ta'limni anglatadi. Endi u televizor va tarmoq texnologiyasidan foydalanadigan o'qitish vositasidir" (A.A. Andreyev, №1, p. .12). Masofaviy ta'lim - bu

telekommunikatsiya vositalari bilan bog'liq bo'lgan ta'lim, bunda fazoviy yoki vaqtinchalik masofaga ega bo'lgan ta'lim sub'ektlari (talabalar, o'qituvchilar, o'qituvchilar va boshqalar) tashqi ta'lim mahsulotlarini yaratishga va ular bilan bog'liq ichki o'zgarishlarga qaratilgan umumiy ta'lim jarayoniga kiradi. (o'sish) ta'lim sub'ektlari "(A.A. Andreyev, №1, 12-bet). Shunday qilib, masofaviy o'qitish texnologiyasi ostida biz tushunamiz: CD texnologiyasi bo'yicha o'quv materiallari bosma va ommaviy axborot vositalarida (CD-ROM, DVD) taqdim etiladi. Odatda u sinfda o'qitish shakllari bilan birgalikda qo'llaniladi: so'rov ma'ruzalari, seminarlar, treninglar, maslahatlar va testlar. O'qituvchi bilan muloqot (maslahat), shuningdek, universitetlarning elektron kutubxonalar va ma'lumotlar bazalaridan ma'lumotlarni olish Internet tarmog'i orqali amalga oshirilishi mumkin. tizim ichida boshqaruv ma'lumotlari almashinuvi; xalqaro axborot tarmoqlariga kirish, shuningdek, SDL xorijiy foydalanuvchilariga ulanish.

Chet elda masofaviy o'qitish shakli sifatida qaralsa ham, bizda hali ham dolzarb savol bor masofaviy o'qitish shakli, texnologiyasi yoki vositasimi? Masofaviy ta'limni ta'lim shakli sifatida ko'rib chiqing. Ta'limning yangi shakli sifatida masofaviy ta'lim butunlay avtonom tizim bo'la olmaydi. Masofaviy ta'lim xuddi shu maqsadlarga va kunduzgi ta'limga (agar u tegishli ta'lim dasturlariga asoslangan bo'lsa) muvofiq tuziladi. Ammo materialning shakli, o'qituvchi va talabalar va talabalarining bir-biri bilan o'zaro ta'siri boshqacha bo'ladi. Masofaviy ta'limning asosiy didaktik tamoyillari asosan boshqa har qanday ta'limniki bilan bir xil, ammo masofaviy ta'limni tashkil etish tamoyillari boshqalardir, ular masofaviy ta'limga xosdir, chunki axborot Internet muhiti va uning o'ziga xos shakli xususiyatlari tufayli. xizmatlar (chat xonalari, forumlar, elektron pochta, video konferentsiya).

Masofaviy ta'limning o'ziga xos xususiyatlari - modullilik va o'qituvchi rolining o'zgarishi (asosan kursni ishlab chiquvchilar, repetitorlar va boshqalar bo'linishi bilan bog'liq), fanlarni masofaviy o'qitish jarayonini ajratish, virtual hamkorlikda o'qitish, tomondan o'zini o'zi boshqarishning keng tarqalganligi. o'qituvchining, zamonaviy texnologiyalar va ixtisoslashtirilgan o'quv jihozlaridan foydalanish. Masofaviy ta'limni qo'llashning asosiy yo'nalishlari bo'yicha ajratish mumkin: *muayyan mutaxassisliklar bo'yicha o'qituvchilar tayyorlashni takomillashtirish; *talabalarni alohida o'quv fanlari bo'yicha imtihonlarga tashqi tomondan tayyorlash; *talabalarni muayyan profil ta'lim muassasalariga qabul qilishga tayyorlash; *maxsus ta'lim talabalarini tashkil etish; *qo'shimcha qiziqish ta'limi; kasbiy qayta tayyorlash; *trening. Masofaviy ta'limni kunduzgi va sirtqi ta'lim shakllari bilan taqqoslashdan sirtqi ta'lim va kunduzgi ta'limning yangi bosqichi sifatida ko'rib chiqilishi mumkin, bu shaxsiy kompyuterlar, videomateriallardan foydalanishga asoslangan axborot texnologiyalaridan foydalanishni ta'minlaydi. va audio uskunalar, kosmik va optik tolali texnologiyalar. Masofaviy o'qitishning sirtqi ta'limdan farqi shundaki, materialning katta qismi mustaqil ravishda va o'qituvchi bilan doimiy aloqada (telefon va Internet orqali maslahatlar, onlayn rejimda ma'ruzalar va seminarlar) ishlab chiqilmaydi.

Shuningdek, sirtqi kurslardan masofaviy ta'lim o'rtasidagi asosiy farqlar mavjud: o'qituvchi (repetitor) bilan muntazam aloqada bo'lish, operativ masalalarni, qoida tariqasida, telekommunikatsiyalar orqali muhokama qilish qobiliyati; o'qish davomida istalgan vaqtda munozaralar tashkil etish, loyihalar va boshqa turdagi guruh ishlarida hamkorlik qilish qobiliyati (bu guruh mahalliy talabalar va chet elda yashovchi talabalardan iborat bo'lishi mumkin).

Bunda o'quvchilar o'qituvchi (tyutor) bilan telekommunikatsiya vositalari orqali ham aloqada bo'ladilar; nazariy materiallarni talabalarga bosma yoki electron qo'llanmalar ko'rinishida o'tkazish, bu sizga universitetga kelishi bilan sozlash sessiyalaridan butunlay voz kechishga yoki ularning soni va davomiyligini sezilarli darajada qisqartirishga imkon beradi. Masofaviy ta'limning kunduzgi ta'limdan farqi shundaki, materialning katta qismi sinfda o'zlashtirilmaydi, balki internet texnologiyalari yordamida, ya'ni masofaviy ta'lim talabalarining ishi tashkil etilgan va printsiplial jihatdan mustaqildir. Shuningdek, kunduzgi ta'limdan masofaviy ta'lim o'rtasidagi asosiy farqlar mavjud: yashash yoki ish joyida o'qitish, shuning uchun ta'lim jarayonining taqsimlangan tabiati; ochiq ta'limda mutlaqo bepul bo'lishi mumkin bo'lgan moslashuvchan o'quv jarayoni yoki cheklangan miqdordagi nazorat punktlari (imtihonlar, o'qituvchi bilan onlayn sessiyalar) yoki guruh darslari bilan bog'lanishi, shuningdek, laboratoriya ishlarini bajarishi mumkin. uskunalar (ehtimol masofaviy);

o'qituvchi (repetitor) bilan aloqalar, asosan, telekommunikatsiya orqali amalga oshiriladi. Bundan tashqari, shuni ta'kidlash kerakki, masofaviy ta'lim an'anaviy ta'limdan tubdan farq qiladi va talaba unga qanday bilim va ko'nikmalar kerakligini bilish uchun keladigan yangi ta'lim muhitini yaratadi.

Masofaviy ta'limning asosiy xususiyati axborot resurslaridan (ma'lumotlar bazalari va bilim bazalari, kompyuterlar, shu jumladan multimedia, o'quv va monitoring tizimlari, audio va video yozuvlar, raqamli kutubxonalar, shuningdek) foydalanish orqali kerakli bilimlarni olish yo'li bilan ta'lim imkoniyatlarini taqdim etishdan iborat deb taxmin qilish mumkin. an'anaviy darsliklar va qo'llanmalar sifatida).

An'anaviy o'qitishdan farqlar orasida siz masofaviy o'qitish kursi o'qituvchilari va talabalari uchun hal qilinishi kerak bo'lgan bir qator tipik psixologik va pedagogik muammolarni tanlashingiz mumkin: o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasida shaxslararo aloqalarni o'rnatishdagi qiyinchiliklar; hamkorlikda o'qitishda samarali kichik o'quv guruhlarini shakllantirish muammolari; o'quv jarayonini yanada samarali tashkil etish uchun tinglovchilar tomonidan ma'lumotni idrok etishning individual xususiyatlarini va o'rganish uslublarini aniqlash; o'quv motivatsiyasini yangilash va qo'llab-quvvatlash; masofaviy ta'lim usullari va ta'lim texnologiyasi uchun tanlangan o'qituvchi xulq-atvorining muvofiqligi. Shunday qilib, masofaviy ta'lim kunduzgi va sirtqi ta'limning ajralmas qismi bo'lib, mustaqil ta'lim shakli sifatida ham harakat qilishi mumkin.

Masofaviy ta'limni ko'rib chiqish bilan bog'liq bir qancha muammolar mavjud (bu muammolar asosan qonunchilik bazasi bilan bog'liq). Ba'zi mamlakatlarda ko'pgina ta'lim muassasalari masofaviy ta'limni qo'llab-quvvatlash funktsiyasi sifatida va ko'pincha an'anaviy ta'lim shakli sifatida zarur bo'lgan o'rnini bosuvchi funktsiya sifatida ishlata boshlaydilar. Savol tug'iladi: an'anaviy darsliklarning elektron nusxalari asosida yangi masofaviy ta'lim yaratish haqida gapirish mumkinmi va sinf darslarini Internet orqali darslarga o'zgartira olamizmi? Va agar talaba va o'qituvchining ishi aniqlanmasa, ta'limning yangi shakllarini yaratish va faoliyat yuritish haqida gapirish mumkinmi? Shuni ta'kidlash kerakki, an'anaviy ta'lim shakllari o'quv yukiga asoslanadi, ular Qozog'iston oliy ta'limning davlat ta'lim standartlariga muvofiq kunduzgi ta'limda nazariy mashg'ulotlar davri uchun o'rtacha haftasiga kamida 27 soatdan iborat bo'lishi kerak. -vaqt (kechqurun) haftasiga kamida 10 soat, yarim kunlik esa yiliga kamida 160 soat. Shuningdek, asosiy ta'lim dasturining shartlari va ishlab chiqilishida kunduzgi ta'lim 260 haftadan iborat bo'lgan, sirtqi (kechki) va sirtqi ta'lim turli xil o'qitish shakllari kombinatsiyalangan taqdirda universitet tomonidan bir yilga ko'payganligi aniqlanmagan. yil yoki bir yilgacha muddatga (mutaxassisligiga qarab). Binobarin, ta'limning yangi shakli sifatida masofaviy ta'lim haqida gapiradigan bo'lsak, nafaqat qonunlarga, balki mamlakatimizda mavjud bo'lgan davlat ta'lim standartlariga ham o'zgartirishlar kiritish zarur.

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda shuni aytyshimiz mumkinki, hozir Qozog'istonda mavjud me'yoriy hujjatlar asosida masofaviy ta'lim to'liq va qisman ta'lim shakllarida amalga oshiriladigan texnologiya (CDtexnologiya, tarmoq texnologiyasi, telesputnik texnologiyasi) sifatida belgilanadi. Tadqiqotchilar va amaliyotchilar tahlili shuni ko'rsatadiki, masofaviy ta'lim ta'limning yangi shakli bo'lib, ta'lim muassasalaridan istalgan masofada ixtisoslashtirilgan ta'lim muhiti yordamida mamlakatimiz va xorijda aholining keng qatlamlariga keng ko'lamli ta'lim xizmatlarini taqdim etadi. Masofaviy ta'limning axborot-ta'lim muhiti - foydalanuvchilarning ta'lim ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan ma'lumotlar kommunikatsiyalari, axborot resurslari, aloqa protokollari, apparat-dasturiy ta'minot va tashkiliy usullarning tizimli tashkil etilgan majmui. Va shuni qo'shimcha qilish kerakki, o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi ta'lim va aloqa strategiyasini tashkil etish ta'lim texnologiyasi asosida belgilanadi. masofaviy kursni rivojlantirishda. Shunday qilib, masofaviy ta'lim XXI asrda ta'limning mustaqil shakli, shuningdek, kunduzgi va masofaviy ta'limning innovatsion tarkibiy qismi sifatida qaraladi. tizim ichida boshqaruv ma'lumotlari almashinuvi; xalqaro axborot tarmoqlariga kirish, shuningdek, SDL xorijiy foydalanuvchilariga ulanish.

Chet elda masofaviy o'qitish shakli sifatida qaralsa ham, bizda hali ham dolzarb savol bor masofaviy o'qitish shakli, texnologiyasi yoki vositasimi? Masofaviy ta'limni ta'lim shakli sifatida ko'rib chiqing. Ta'limning yangi shakli sifatida masofaviy ta'lim butunlay avtonom tizim bo'la olmaydi. Masofaviy ta'lim xuddi shu maqsadlarga va kunduzgi ta'limga (agar u tegishli ta'lim

dasturlariga asoslangan bo'lsa) muvofiq tuziladi. Ammo materialning shakli, o'qituvchi va talabalar va talabalarning bir-biri bilan o'zaro ta'siri boshqacha bo'ladi. Masofaviy ta'limning asosiy didaktik tamoyillari asosan boshqa har qanday ta'limniki bilan bir xil, ammo masofaviy ta'limni tashkil etish tamoyillari boshqalardir, ular masofaviy ta'limga xosdir, chunki axborot Internet muhiti va uning o'ziga xos shakli xususiyatlari tufayli. xizmatlar (chat xonalari, forumlar, elektron pochta, video konferentsiya).

Masofaviy ta'limning o'ziga xos xususiyatlari - modullilik va o'qituvchi rolining o'zgarishi (asosan kursni ishlab chiquvchilar, repetitorlar va boshqalar bo'linishi bilan bog'liq), fanlarni masofaviy o'qitish jarayonini ajratish, virtual hamkorlikda o'qitish, tomondan o'zini o'zi boshqarishning keng tarqalganligi. o'qituvchining, zamonaviy texnologiyalar va ixtisoslashtirilgan o'quv jihozlaridan foydalanish.

Masofaviy ta'limni qo'llashning asosiy yo'nalishlari bo'yicha ajratish mumkin: muayyan mutaxassisliklar bo'yicha o'qituvchilar tayyorlashni takomillashtirish; talabalarni alohida o'quv fanlari bo'yicha imtihonlarga tashqi tomondan tayyorlash; talabalarni muayyan profil ta'lim muassasalariga qabul qilishga tayyorlash; maxsus ta'lim talabalarini tashkil etish; qo'shimcha qiziqish ta'limi; kasbiy qayta tayyorlash; trening. Masofaviy ta'limni kunduzgi va sirtqi ta'lim shakllari bilan taqqoslashdan sirtqi ta'lim va kunduzgi ta'limning yangi bosqichi sifatida ko'rib chiqilishi mumkin, bu shaxsiy kompyuterlar, videomateriallardan foydalanishga asoslangan axborot texnologiyalaridan foydalanishni ta'minlaydi. va audio uskunalar, kosmik va optik tolali texnologiyalar.

Masofaviy o'qitishning sirtqi ta'limdan farqi shundaki, materialning katta qismi mustaqil ravishda va o'qituvchi bilan doimiy aloqada (telefon va Internet orqali maslahatlar, onlayn rejimda ma'ruzalar va seminarlar) ishlab chiqilmaydi. Shuningdek, sirtqi kurslardan masofaviy ta'lim o'rtasidagi asosiy farqlar mavjud: o'qituvchi (repetitor) bilan muntazam aloqada bo'lish, operativ masalalarni, qoida tariqasida, telekommunikatsiyalar orqali muhokama qilish qobiliyati; o'qish davomida istalgan vaqtda munozaralar tashkil etish, loyihalar va boshqa turdagi guruh ishlarida hamkorlik qilish qobiliyati (bu guruh mahalliy talabalar va chet elda yashovchi talabalardan iborat bo'lishi mumkin). Bunda o'quvchilar o'qituvchi (tyutor) bilan telekommunikatsiya vositalari orqali ham aloqada bo'ladi; nazariy materiallarni talabalarga bosma yoki elektron qo'llanmalar ko'rinishida o'tkazish, bu sizga universitetga kelishi bilan sozlash sessiyalaridan butunlay voz kechishga yoki ularning soni va davomiyligini sezilarli darajada qisqartirishga imkon beradi.

Masofaviy ta'limning kunduzgi ta'limdan farqi shundaki, materialning katta qismi sinfda o'zlashtirilmaydi, balki Internet texnologiyalari yordamida, ya'ni masofaviy ta'lim talabalarining ishi tashkil etilgan va printsiptial jihatdan mustaqildir. Shuningdek, kunduzgi ta'limdan masofaviy ta'lim o'rtasidagi asosiy farqlar mavjud: yashash yoki ish joyida o'qitish, shuning uchun ta'lim jarayonining taqsimlangan tabiati; ochiq ta'limda mutlaqo bepul bo'lishi mumkin bo'lgan moslashuvchan o'quv jarayoni yoki cheklangan miqdordagi nazorat punktlari (imtihonlar, o'qituvchi bilan onlayn sessiyalar) yoki guruh darslari bilan bog'lanishi, shuningdek, laboratoriya ishlarini bajarishi mumkin. uskunalar (ehtimol masofaviy); o'qituvchi (repetitor) bilan aloqalar, asosan, telekommunikatsiya orqali amalga oshiriladi. Bundan tashqari, shuni ta'kidlash kerakki, masofaviy ta'lim an'anaviy ta'limdan tubdan farq qiladi va talaba unga qanday bilim va ko'nikmalar kerakligini bilish uchun keladigan yangi ta'lim muhitini yaratadi. Masofaviy ta'limning asosiy xususiyati axborot resurslaridan (ma'lumotlar bazalari va bilim bazalari, kompyuterlar, shu jumladan multimedia, o'quv va monitoring tizimlari, audio va video yozuvlar, raqamli kutubxonalar, shuningdek) foydalanish orqali kerakli bilimlarni olish yo'li bilan ta'lim imkoniyatlarini taqdim etishdan iborat deb taxmin qilish mumkin. an'anaviy darsliklar va qo'llanmalar sifatida).

Xulosa: An'anaviy o'qitishdan farqlar orasida siz masofaviy o'qitish kursi o'qituvchilari va talabalari uchun hal qilinishi kerak bo'lgan bir qator tipik psixologik va pedagogik muammolarni tanlashingiz mumkin: o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasida shaxslararo aloqalarni o'rnatishdagi qiyinchiliklar; hamkorlikda o'qitishda samarali kichik o'quv guruhlarini shakllantirish muammolari; o'quv jarayonini yanada samarali tashkil etish uchun tinglovchilar tomonidan ma'lumotni idrok etishning individual xususiyatlarini va o'rganish uslublarini aniqlash; o'quv motivatsiyasini yangilash va qo'llab-quvvatlash; masofaviy ta'lim usullari va ta'lim texnologiyasi uchun tanlangan o'qituvchi

xulq-atvorining muvofiqligi. Shunday qilib, masofaviy ta'lim kunduzgi va sirtqi ta'limning ajralmas qismi bo'lib, mustaqil ta'lim shakli sifatida ham harakat qilishi mumkin.

Masofaviy ta'limni ko'rib chiqish bilan bog'liq bir qancha muammolar mavjud (bu muammolar asosan qonunchilik bazasi bilan bog'liq). Ba'zi mamlakatlarda ko'pgina ta'lim muassasalari masofaviy ta'limni qo'llab-quvvatlash funktsiyasi sifatida va ko'pincha an'anaviy ta'lim shakli sifatida zarur bo'lgan o'rnini bosuvchi funktsiya sifatida ishlata boshlaydilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. I.Ixlosov, D.M.Rizayeva "Davlat kadastrlari asoslari" o'quv qo'llanma, Toshkent-2019
2. Mirzaabdullayeva Matlyuba Rustamovna Muqumov Abdug'ani Muratovich Hamidov Fayzullo Ramazonovich Uzakova Go'zal Sharipov "Yer huquqi darslik" Toshkent – 2020
3. A.N.Inamov, J.O.Lapasov, S.I.Xikmatullayev, "Injenerlik geodeziya" Toshkent 2017
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-son farmoni. – Xalq so'zi, 8.02.2017
5. Mirzaliev T.M., Ota-Mirzayev O. B. Sotsial-iqtisodiy kartografiya: nazariyavaamaliyot.- Tashkent: Universitet, 1998y.
6. O'zbekiston geografiya jamiyati. Geografiya: tarix, nazariya, metodlar, amaliyot - Tashkent: Universitet, 2010

Internet saytlari

1. <https://kitobxon.com/ru/kitob>
2. <http://kadastr.uz/uz/news/news00135>
3. <https://www.uzavtoyul.uz/uz/>
4. <https://data.gov.uz/uz/sphere/authority/3https://data.gov.uz/uz/sphere/authority>

BASIC METHODOLOGIES OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND CHOOSE THE BEST

Namozova Saodat Baxtiyorovna

Karshi Institute of Irrigation and Agrotechnology, Assistant
baxtiyorovnasaodat@gmail.com

Murtozova Dilorom Sherzod qizi

Karshi Institute of Irrigation and Agrotechnology, student
dilorommurtozova@gmail.com

Annotation: A university student should not only have a high level of reading, writing and translation in English, but also be able to see English in the context of a different culture, the goals of teaching a foreign language are social demand, social order, conditions , the goals of foreign language teaching arising from the policy can contribute to the development and progress of society.

Key words: angle, paragraph, method, fundamental, intensive.

You have read the rules of grammar or they have been explained to you; you translated the sentences and subsequent paragraphs from and into Latin; you read Cicero or Caesar or Virgil and translated the texts into English - perhaps you read it aloud in class. Through these readings and translations, you have also learned more complex grammatical constructions. Unfortunately, you have never learned to speak, but to be fair, it would be difficult to practice speaking when there are no native speakers in these languages. For the longest time, it has also been used in the teaching of modern foreign languages. In the teacher-oriented classroom, the teacher would explain the grammar rules in the native language, and after the translation exercises, there would be space filling or verb conjugation or noun conjugation. Speaking, when this happened, was in the context of performing these exercises orally and could only consist of words or phrases.

There was no attempt at “real” communication. How to organize a grammar-translation class? You give your students a short piece in the target language; You provide a new dictionary and give your readers time to translate the passage. The new material in the passage may be a new situation, a new verb tense, or a more complex grammatical construction. You explain the material to your students as you work with them across the piece. You then give your students a series of translation sentences or a short paragraph in their native language and they translate it into the target language for homework.

The direct method, also known as the natural approach, is in many respects the opposite of the grammar-translation method. In this class, the mother tongue is strictly forbidden and grammar (grammatical explanation) is lost in favor of induction, where students have to define rules for themselves. Students are always encouraged to give a speech, which is best done in student-oriented classes.

Theoretically, students learn a foreign language naturally, just as they learn their mother tongue as a child, and automatic answers to questions remain instinctive. The main focus was always on natural language and the formation of habits was the key to learning. When students made mistakes, teachers politely corrected them. He was praised for using the language correctly. Thus, students had to be able to determine the grammatical rule for themselves.

While the ideas are interesting, in practice it is a short-term theory that the success of teaching L2 grammar through induction has not been proven and that schools cannot provide a fully immersed environment.

What could be a direct method or a natural approach activity? It can be as simple as a teacher asking questions, students answering, and then correcting or praising. This teacher can read the passage aloud, give it to his students, and then read them aloud, so that by repeating and correcting, the students can read the patterns to the children by their parents. they can understand. Or it could ask students to write the paragraph in their own words, again with correction or praise. There are several methods offered to students currently studying English. One of them is the fundamental method. It requires at least 2-3 years of study, in-depth study of grammar.

This method is mainly used in the training of professional translators. based on which language is studied as a real and complete means of communication. At present, the fundamental method has not changed its purpose, but many other methods have come into competition with the fundamental method.

The most important thing in language learning is how accurate the information is. A university student should not only excel in reading, writing and translating in English, but should also be able to see English in the context of a different folk culture. This is exactly what an English teacher needs to focus on in the language teaching process. In addition to the textbook, Headway Pronunciation is included to improve pronunciation. In today's fast-paced world, another popular method of teaching English is the "intensive method".

The teacher who uses this method mainly uses dialogues as a weapon. It is not possible to learn English in 2 weeks using the intensive method, but hard-working, self-motivated students can easily learn the language in 3 months. Another practical help for students in learning the language is the foreign language programs shown on television, which means that the listener listens live and has the opportunity to test their knowledge in practice.

They can also be an incentive for a student to learn a language faster. The main goal is to help students acquire knowledge on their own. In conclusion, it is known that there are a variety of educational institutions in the country, so for the purpose of teaching in them there is a special methodology of teaching foreign languages for these educational institutions. It will be expedient. Our country uses advanced pedagogical technologies in teaching foreign languages, and the educational process is brought in line with international standards.

In the process of training specialists in all areas, it is important to prioritize the education system, including the introduction of new technologies and mechanisms for teaching foreign languages. After all, communication, spiritual and other communication between nations is expressed through language. Research on foreign language teaching to students of non-language higher

education institutions in the world is carried out in the following priority areas: Improving the pedagogical mechanisms of teaching foreign languages to students in accordance with the requirements of the European CEFR; teaching content, educational technologies, strengthening the objectivity of control, the organization of independent learning in the classroom and outside the classroom.

The goals of foreign language teaching are determined by the needs of society, social order, conditions, policies. The goals of foreign language teaching depend on the development and progress of the society. Teaching a foreign language in higher education institutions has its own goals, and all coaches who teach a foreign language must make it clear in advance. As scholars O. Hoshimov and I. Yakubov say in the book "Methods of teaching English", "the goals of teaching a foreign language determine the content, means, methods and principles of teaching.

In this article, I have considered the main FLT methods still in use at university and presented the theory of language and learning underlying them, their main features, activities and techniques, their foundation and decline, as well as a general assessment of all of them. The following methods have been analysed: the Grammar-Translation Method, the Structuralist Methods, and the Communicative Approach. After paying some attention to innovations in education, the Task-Based and Process models are offered as an alternative. Finally, a relationship is established between curriculum innovation and change and teacher development.

A knowledge of the different methods gives foreign language teachers a good background reference to their own stand on pedagogical matters and classroom practice, and in addition helps them understand the process that FLT has undergone, particularly through this century. The different methods analysed in this section share a common conception of how to learn a foreign language as a process of acquiring the structures or patterns of it through habit formation. We will examine the approach as well as the origins and the subsequent development of these methods: the Oral or Situational Approach and the Audiolingual Method.

It can be summarized that the teaching methodology for children in primary school should be based on the following principles:

- Learning through communication and communication with people.
- The most individual approach to students, both in terms of material presentation and assessment.
- Interesting, useful, fresh and new information as a basis for the lesson.
- Raising awareness and responsibility for their results.
- Integration of the foreign language with other subjects.
- By applying the above rules, you will be able to be the most successful teacher.

References:

1. ALCARAZ VARÓ, E. 1990. Tres Paradigmas de la Investigador! Lingüística. Alcoy: Marfil.
2. ALLWRIGHT, R.L. 1982. "Perceiving and pursuing learners' needs", in M. Geddes and G. Sturtridge (eds.), Individualisation. Oxford: Modern English Publications.
3. GÁNALE, M. and SWAIN, M. 1980. "Theoretical basis of communicative approaches to second language teaching and testing". Applied Linguistics, 1,1.
4. ELLIS, R. 1985. Understanding Second Language Acquisition. Oxford: Oxford University Press.
5. ROULET, E. 1972. Linguistic Theory, Linguistic Description and Language Teaching. London: Longman.
- WILKINS, D. 1978. Functional Materials and the Classroom Teacher: some Background Issues. University of Reading: Centre for Applied Language Series

СИРТҚИ ТАЪЛИМ ТАЛАБАЛАРИГА ФИЗИКАНИ ЎҚИТИШДА MathCAD ДАСТУРИДАН ФЙДАЛАНИШ

Санақулов Фурқат Рахим ўғли

"ТИҚХММИ" МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти "Математика ва табиий фанлар" кафедраси стажор ўқитувчиси

Аннотация: Ушбу мақолада талабларга асосан физикадан амалий машғулот жараёнида MathCAD математик дастурий пакетлар ёрдамида физик масалаларни математик моделлаштиришни талабаларга ўргатиш методикасини кўрсатиб ўтилган.

Калит сўзлар: дастурий восита, электрон ресурс, анимация, дастурий пакет, дастурий маҳсулот, касбий фаолият, технологиялар, лойиҳалаш, конструкторлик.

Аннотация: В данной статье описана методика обучения студентов математическому моделированию физических задач с использованием пакетов математических программ MathCAD в процессе практических занятий по физике в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Ключевые слова: программных средств, электронный ресурс, анимация, программный пакет, программный продукт, профессиональная деятельность, технология, проектирования, конструкторский.

Abstract: This article describes a methodology for teaching students mathematical modeling of physical problems using MathCAD mathematical software packages in the process of practical classes in physics in accordance with the requirements.

Key words: software tools, electronic resource, animation, software package, software product, professional activity, technology, project, construction.

Долзарблиги. Техника олий таълим муассасалари бакалавриат таълим йўналиши ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйилган умумий талабларга кўра умумкасбий фанлар блокада модели тасаввурларни амалда қўллаш, ихтисослик фанлари блокада эса объектлар ва жараёнларни, жумладан амалий дастурлар пакетларини ва математик моделлаштиришнинг элементларини қўллашни билиши кераклиги келтириб ўтилган.

Ўқитишнинг 4 поғонали методи – касбий ҳаракатларни бажариш кўникмаларини ўргатиш методи бўлиб, “тушунтириш”, “нима қилиш келаклигини кўрсатиб бериш”, “кўрсатилган тарзда қайтариш”, “машқ қилиш” [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

1-поғона. Амалиёт ўқитувчиси оғзаки равишда талабаларга нима қилиш кераклигини тушунтиради.

2-поғона. Амалиёт ўқитувчиси муаммоли масалани дастурий пакет ёрдамида математик моделлаштириш, графиклар ҳосил қилишни бажариб кўрсатади.

MathCAD амалий математик дастурий пакети ҳам юқори сифатли график имкониятига эга бўлиб мураккаб математик амалларни бажариш, физик жараёнларни математик моделлаштириш, дастурлашни амалга ошириш, шу билан бирга электрон ўқув услубий қўлланмалар ҳам яратиш мумкин.

Физикадан амалий машғулотларда сўнувчи электромагнит тебранишлар контурида кучланишнинг вақтга боғланиш тенгламасини ва боғланиш графикларини ҳосил қилишда MathCAD математик дастурий пакетидан фойдаланишни кўрсатиб ўтамиз.

Кондесатор, ғалтак ва қаршиликдан иборат бўлган ҳар қандай электр занжирда электромагнит тебранишлар ҳосил бўлади. Агар конденсаторни зарядлаб электр занжири ўз ҳолича қолдирилса, у ҳолда занжирда сўнувчи электромагнит тебранишлар содир бўлади, чунки занжир бўйича ток қаршилик қисмидан ўтаётганда электр энергияси иссиқлик энергияси ажралиб чиқишига сарф бўлади. Шу сабабли, контурдаги энергия заҳираси ва

тебранишлар амплитудаси аста-секин камая боради, натижада тебранишлар сўна бошлайди [10-190-б], [11].

Сўнувчи электромагнит тебраниш тенгламалари келтирилган.

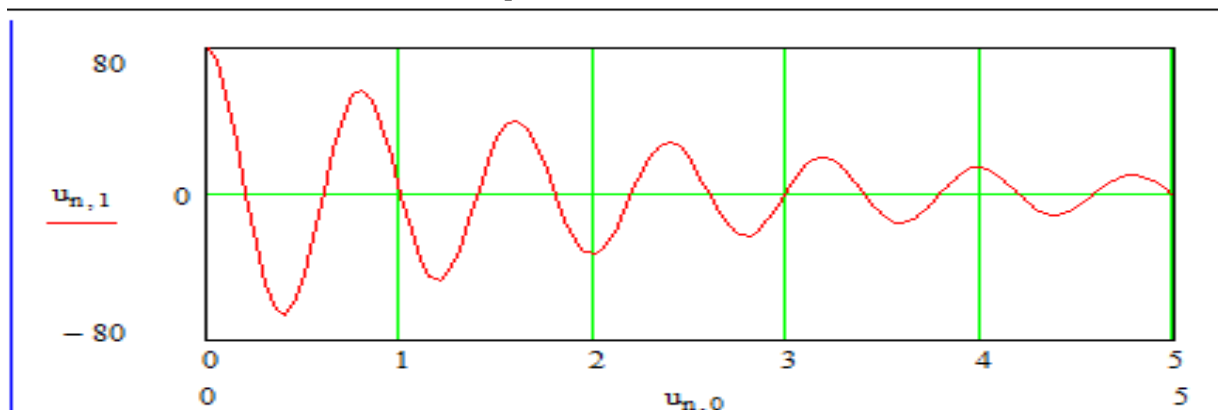
Масала: Кетма-кет уланган индуктивлиги $L=2.3Гн$ бўлган индуктив ғалтак, $C=7мФ$ сиғимли конденсатор ва $R=2Ом$ қаршиликдан иборат қаршиликли электромагнит занжири берилган бўлсин. Конденсаторнинг максимал заряд миқдори $q_0=0.56Кл$. MathCAD математик дастурий пакети ёрдамида берилган катталиклардан фойдаланган ҳолда электромагнит тебраниш контури учун кучланишнинг вақтга боғланишини аниқланг.

1-услуб: MathCAD дастурини ишга туширамыз, сўнгра берилган катталикларни киритамиз. Аввало заряднинг вақтга боғланиш формуласини ҳосил қиламиз. Заряднинг вақтга боғланиш тенгламасидан заряднинг қийматини конденсатор сиғимига бўлсак, кучланиш тебраниш тенгламаси ҳосил бўлади.

2-услуб: Максимал бўлақлар сони $-M$ белгилаб олингандан сўнг Insert->Function->Insert Function->Function Name->rkfixed функцияси танланади.

Ҳосил бўлган биринчи устун вақт моментларини, иккинчи устун эса кучланиш катталикларини билдиради. n — берилган интервалдаги нуқталар сони, M — бўлақларнинг максимал қиймати.

Ҳар иккала услубдан фойдаланиб аниқланган кучланишнинг вақтга боғланиш функциясининг графигини 2.6-расмда кўрсатилгандек ҳосил қилиш мумкин [11], **[Ошибка! Источник ссылки не найден., 34-40-б]**.



2-расм. MathCAD дастурида ҳосил қилинган функция графиги

Хулоса: MathCAD математик дастурий пакетидан таълим жараёнида фойдаланиш услубларини кўрсатиб ўтдик. Ушбу дастурларнинг устунлик томони уларда дастурлаш имкониятининг ҳам мавжудлигидир. Амалий жиҳатдан Matlab дастури MathCAD дастурига нисбатан мукамал ва юқори имкониятга эга. Бунга сабаб Matlab дастурий воситасининг махсус мураккаб математик моделлаштиришларни амалга оширувчи Simulink муҳитининг мавжудлигидир. Лекин малака талабларига асосан бўлажак дастурчилар ҳар иккала дастурий воситалардан мукамал фойдалана олишлари лозим. Дастурий инжиниринг таълим йўналишида таҳсил олаётган талабаларга таълим жараёнида энг замонавий ахборот-коммуникация технологияларини қўллаган ҳолда математик ва табиий-илмий фанларни ўқитишда амалий математик дастурий пакетлардан фойдаланиш таълим сифатини оширишда ҳамда бўлажак дастурчилар касбий фаолиятга тайёрлашда муҳим аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.// Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. – Т., 2017. Б.39.

1. Покасов В.Ф. Управление качеством образования современной школы (методические материалы) // автор-состав. – Ставрополь. 2012. – 145 с

2. Хамидов В.С. Таълим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур ҳақида. «Infocom.uz», - Тошкент. 2010, №1, -54-57 б.
3. Шоштаева Е.Б. Интегральная технология обучения как основа повышения качества образовательного процесса: автореф. дис. канд. пед. наук. //Е.Б. Шоштаева. – Карачаевск: 2003. – С. 23.
4. Хамидов В.С. Таълим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур ҳақида. «Infocom.uz», - Тошкент. 2010.
5. Turaev S.J. Methods of the using of software program Microsoft Excel in practical and laboratory occupation on physics, *Scientific Bulletin of Namangan State University*: 2019.
6. Психология и педагогика /Под ред. Абульхамовой К.А., Васиной Н.В., Лаптева Л.Г., Слостенина В.А. – М.: «Совершенство»,1998.
7. Махмадиев Б.С. MathCAD тизимида ишлаш асослари. Ўқув қўлланма. – Қарши. 2012. – 144 б.
8. Тураев С.Ж., Хўжаев Л.Х., Пардаев Б.А. Matlab/Simulink мухитида динамик системаларни моделлаштириш ва Borland Delphi7 дастурлаш тилида графигини ўрганиш.
Аладьев В.З., Харитонов В.Н. Программирование: Maple или Mathematica. – Таллинн , 2011. -415 с.

ТАЪЛИМДА МАСОФАВИЙ ЎҚИТИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНИК ВОСИТАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

А.Ш.Мейлиев, В.Р.Зарипов

“ТИКХММИ”МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти
Тьюторлари

Аннотация. Ушбу мақолада замонавий ахборот коммуникация воситаларидан фойдаланиш ҳамда улардан оқилона фойдаланган ҳолда талаба ва ўқувчиларга билим ва куникмалар бериш, дарсларни ташкил этиш ҳақида маълумот берилган.

Аннотация. В данной статье представлена информация об использовании современных средств информации и коммуникации, их разумном использовании, предоставлении знаний и умений учащимся и организации уроков.

Annotation. This article provides information about the use of modern information and communication tools, their reasonable use, the provision of knowledge and skills to students and the organization of lessons.

Калим сўзлар: масофавий ўқитиш, масофавий таълимни ташкил қилиш усуллари, масофавий ўқитиш тизими, ўқув муассасасида масофавий таълим. Масофавий таълим моделлари, LMS, MOODLE, OOOK

Ахборот технологиялари таълимнинг турли янги кўринишларини таклиф этмоқда, хусусан кейинги вақтларда модулли таълим тизимида мажмуавий ёндашув тамойили кучайиб бормоқда. Унда турли шакл, усуллар мослаштирилган ҳолда жойлаштирилиши аралаш таълимнинг инновация сифатида кириб келишига сабаб бўлди.

Масофавий ўқитиш – энг яхши анъанавий ва инновацион методлар, ўқитиш воситалари ва формаларини ўз ичига олган сиртки ва кундузги таълим сингари ахборот ва телекоммуникация технологияларига асосланган таълим формасидир.

Масофавий ўқиш- бу янги ахборот технологиялари, телекоммуникация технологиялари ва техник воситаларига асосланган таълим тизимидир. У таълим олувчига маълум стандартлар ва таълим қонун-қоидалари асосида ўқув шарт шароитлари ва ўқитувчи билан мулоқотни таъминлаб бериб, талабадан кўпроқ мустақил равишда шуғулланишни талаб қилувчи тизимдир. Бунда ўқиш жараёни таълим олувчини қайси вақтда ва қайси жойда бўлишига боғлиқ эмас.

Масофавий таълим – масофадан туриб ўқув ахборотларини алмашувчи воситаларга асосланган, ўқитувчи махсус ахборот муҳит ёрдамида, аҳолининг барча қатламлари ва чет эллик таълим олувчиларга таълим хизматларини кўрсатувчи таълим мажмуидир.

Масофавий ўқитиш тизими – масофавий ўқитиш шартлари асосида ташкил этиладиган ўқитиш тизими. Барча таълим тизимлари сингари масофавий ўқитиш тизими ўзининг таркибий мақсади, мазмуни, усуллари, воситалари ва ташкилий шаклларига эга.

Замонавий технологиялар масофавий олий педагогик таълимни янгича ташкил қилинишига асос яратади. Бундай таълимда педагоглар, компьютер дастурчилари ва мутахассислари ёрдамида янги ўқитиш курсларини яратишлари лозим бўлади. Замонавий таълим тизими ўқитувчидан масофавий ўқитиш тизимига тайёр бўлмоғини, яъни илғор ўқитиш технологияларни (Интернет, Кейс, ТВ – технологиялар ва ҳ.к) ўзлаштирган бўлишини тақозо этмоқда. Масофавий таълимда ўқувчи ва ўқитувчи фазовий бир-биридан ажралган ҳолда ўзаро махсус яратилган ўқув курслари, назорат шакллари, электрон алоқа ва интернетнинг бошқа технологиялари ёрдамида доимий мулоқотда бўладилар. Интернет технологиясини қўллашга асосланган масофавий ўқитиш жаҳон ахборот таълим тармоғига кириш имконини беради, интеграция ва ўзаро алоқа тамойилига эга бўлган муҳим бир туркум янги функцияларни бажаради. Масофавий ўқитиш барча таълим олиш истаги бўлганларга ўз малакасини узлуксиз ошириш имконини яратади. Бундай ўқитиш жараёнида талаба интерактив режимда мустақил ўқув-услубий материалларни ўзлаштиради, назоратдан ўтади, ўқитувчининг бевосита раҳбарлигида назорат ишларини бажаради ва гуруҳдаги бошқа «вертикал ўқув гуруҳи» талабалари билан мулоқотда бўлади. Олий таълим муассасасини бошқаришни автоматлаштириш, ўқув жараёнига ахборот-коммуникация технологияларини (АКТ) жорий этиш Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан тасдиқланган “2017 - 2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш дастури” нинг энг асосий йўналишларидан бири ҳисобланади. Айни вақтда, мазкур йўналиш бўйича ХХI аср талабаларига мос келувчи концептуал қарашлар мавжуд бўлмаганлиги сабабли олий таълим муассасаларининг айрим фаолиятларидагина ахборот тизимларини жорий этилганини кўришимиз мумкин. Олий таълим муассасаси фаолиятини тўлиқ ахборотлаштириш олий таълим тизимидаги янги ислохотлар ҳисобига мураккаблашиб, баъзи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга тегишли ўзгартиришлар киритилишини тақозо этмади.

Бунинг учун ахборотлаштиришнинг энг биринчи вазифаси мавжуд жараёнларни реинженеринг қилишдан иборат бўлади. Ушбу йўналишда Жанубий Корея, Буюк Британия, Дания ва Россия каби давлатларнинг тажрибаси ўрганилганда, ахборотлаштиришнинг асосий мақсади биринчи навбатда таълим сифатини оширишга қаратилган бўлса, кейинги ўринда жараёнларни автоматлаштириш орқали олий таълим муассасаси ходимлари ва профессор-ўқитувчилари фаолиятида кўп такрорланадиган вазифалар учун кетадиган вақтни тежашга қаратилган. Таълим сифатини оширишда асосий эътибор таълим контентларини яратиш ва улардан очиқ фойдаланишни ташкил этишга қаратилган.

Масофавий таълимда турли таълим моделлари қўлланилади, бироқ уларнинг барчасига хос бир хусусият мавжуд, бу ҳам бўлса, унда барча талаба ва ўқитувчилар масофа жиҳатидан ажратилишидир. Барча таълим турлари каби масофавий таълимнинг ҳам ҳар хил моделлари мавжуд. Бу таълим жараёнининг қуйидаги асосий таркибий қисмлари: фан мазмунининг баёни; ўқитувчилар билан ўзаро бевосита ва билвосита мулоқот; амалий топшириқларнинг бажарилиши; талаба билимини назорат қилиш ва баҳолашдан иборат бўлади.

Масофавий таълим тизими орқали кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш, тингловчилар учун масофавий малака ошириш имкониятини яратиш, таълимнинг турли интерактив шакллари бир-бирига яқинлаштиришга эришиш мумкин. Бугунги кунда хорижда масофавий таълимдан шахсий режа асосида уйдан туриб билим олиш, университет томонидан тайёрланган видео дарслардан фойдаланиш, ишлаб чиқаришдан ажралмаган ҳолда таълим олиш, шунингдек бир вақтнинг ўзида қўшимча тарзда бошқа йўналишларда таълим олиш ва шахсий қизиқишлари бўйича салоҳиятини ошириш тажрибаси кенг татбиқ қилинмоқда.

Юртимиз таълим муассасаларида жорий қилинаётган ахборот-коммуникация технологиялари инфратузилмаси ҳам келажакда бу каби имкониятлардан фойдаланишга хизмат қилади.

Юқоридагиларни хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, масофавий таълим комплексини таълим муассасаларига жорий этилиши ҳар томонлама фойда келтиради. Олий таълим тизимида бу комплексни жорий қилиш учун барча шарт-шароитлар мавжуд.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Richard Arum, Melisa Velez. Improving Learning Enviroment: Schol Discipline and Comporative Perspektive. Stanford Universiy Press, USA 2012.

2. H.Fry, S. Ketteridge, S.Marshall. Handbook For teaching and Learning in Higher Education. New York, Routledge, 2009.

3. Масофали уқитиш назарияси ва амалиёти. монография А. А. Абдукадиров, А. Х. Пардаев; ред. М. Содикова. - Т. Ўзбекистон республикаси фанлар Академияси " ФАН ", 2009. - 145 с 4. Абдуқодиров А.А., Пардаев А.Х. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. – Т.: Фан, 2009.145 б.

4. Ишмухамедов Р. ва б. Таълимда инновацион технологиялар.-Т.: Истеъдод, 2008.

5. Ишмухамедов Р. ва б. Тарбияда инновацион технологиялар.-Т.: Истеъдод, 2008.

6. Абдуқодиров А.А., Астанова Ф.А., Абдуқодирова Ф.А. “Casestudy” услуги: Назария, амалиёт ва тажриба.-Т.:Тафаккур қаноти, 2012.-131 б.

7. Абдуқодиров А.А., Пардаев А.Х. Таълим жараёнини технологиялаштириш назарияси ва методологияси.-Т.:Фан ва технология.- 102б

БЎЛАЖАК МУҲАНДИС-ЎҚИТУВЧИЛАРНИ КАСБИЙ ТАЙЁРГАРЛИГИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ РОЛИ

Б.Меҳрочев, Б.Шукуров, Я.Эргашов, А.Худойбердиева
“ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация. Ҳозирги даврда ишлаб чиқаришда техника ва технологияларнинг янгиланаётганлиги, илм ва фан жадал тараққиёти мутахассис кадрлардан ўз билимларини мустақил ҳамда мунтазам равишда чуқурлаштириб, янгилаб, тўлдириб ва кенгайтириб боришни талаб этади. Ушбу мақолада бўлажак муҳандис-ўқитувчиларни касбий тайёргарлигида замонавий ахборот технологияларнинг роли ўрганилган.

Аннотация. В настоящее время обновление техники и технологии в производстве, бурное развитие науки и науки требуют от специалистов самостоятельного и регулярного углубления, обновления, пополнения и расширения своих знаний. В данной статье рассматривается роль современных информационных технологий в профессиональной подготовке будущих инженеров и педагогов.

Annotation. At the present time, the renewal of equipment and technology in production, the rapid development of science and science require professionals to independently and regularly deepen, update, replenish and expand their knowledge. This article examines the role of modern information technology in the professional training of future engineers and teachers.

Калим сўзлар: ахборот, муҳандис-ўқитувчи, технология, педагогик тажриба.

Ключевые слова: информация, инженер-педагог, технология, педагогический опыт.

Keywords: information, engineer-teacher, technology, pedagogical experience.

Кириш. Маълумки, таълимни ахборотлаштириш бу ўқувчи ёшларни ўз касбий фаолиятида тўлақонли ва самарали қатнашишга тайёрлаш мақсадида таълим тизимининг барча қисмларига ахборот технологияларини жорий этиш-демакдир. Муҳандис-педагогларни тайёрлаш жараёнини ахборотлаштириш -деганда эса мазкур йўналишдаги таълим жараёнининг ахборот-таълим муҳитини яратиш тушунилади. Бу муаммонинг ечими эса

ўқитиш воситалари ва замонавий ахборот технологияларини таълим тизимида қўллашдек муҳим вазифани ҳал этишни тақозо этади. Чунки, ўқитиш воситаларидан самарали фойдаланиш ва ахборот технологияларини таълим тизимига тадбиқ этиш, иқтисодий самара бериш билан бир қаторда, ўқув жараёнида замонавий таълим технологияларни самарали қўллашга кенг имконият яратади.

Педагогик тажрибалар таҳлили шуни кўрсатадики ўқув-тарбия жараёнини мақбуллаштириш, жадаллаштириш фақат таълим мазмунини такомиллаштириш, ўқитишнинг ҳар хил усуллари ва шакллари билан боғлиқгина бўлиб қолмай, балки инглиз тили фанларини ўқитишда қўлланиладиган ўқитишнинг дидактик воситалари билан ўқув муассасасининг қанчалик таъминланганлигига билан ҳам боғлиқ муаммодир.

Бугунги кунда таълим тизимини инновациялаштириш замонавий илм-фан ривожини савиясига кескин таъсир қилмоқда. Айниқса, компьютер технологияси ривожини ва улардан амалиётда фойдаланишга кенг йўл очилиши билан лойиҳа конструкторлик ишларини бажаришда, луғатлар тузишда, илмий тадқиқот ишларида тажриба-синов ишларини ўтказишда, жараён ва ҳодисаларни моделлаштиришда, бошқаришни алгоритмлаш кабиларда яққол сезилмоқда. Замонавий илм-фанда хусусий соҳалар билан биргаликда, уларнинг интеграцияси ҳам пайдо бўлмоқда.

Ўзбекистоннинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши кўп жиҳатдан жаҳон интеллектуал салоҳиятига тўлақонли қўшила оладиган мутахассисларни тайёрлашга боғлиқ. Буни таъминлаш эса бўлажак муҳандис-педагогларни замонавий талаблар асосида тайёрлашни тақозо этади. Бундай муҳим вазифани ҳал қилишнинг самарали йўллари билан бири бўлажак муҳандис-педагогларни ижодий фаолият билан шуғулланадиган қилиб, яъни илмий тадқиқот ишларини олиб бориш кўникма ва малакаларига эга қилиб тайёрлашдан иборатдир. Бу вазифани бажаришнинг яна бир аҳамиятли томони шундаки, ҳозирда илм-фан ва техника-технологиялар кун сайин, соат сайин такомиллашиб, ривожланиб бормоқда ва натижада шунга мос етук мутахассислар тайёрлаш зарурати ҳам туғилмоқда. Бу борада, яъни бўлажак муҳандис-педагогларни тайёрлашда рақобатбардошликни таъминлаш, ривожланган таълим тизимига уйғунлашиш, таълимда ҳамкорликни ривожлантириш, бўлажак муҳандис-педагогларни инновацион ривожланган қилиб шакллантириш масалалари долзарб вазифалар бўлиб ҳисобланади.

Муаммонинг қўйилиши. Муҳандис-ўқитувчиларни касбий тайёргарлигида замонавий ахборот технологияларнинг ролини ўрганиш.

Тадқиқот услублари ва натижалари. Ҳозирги кунда бўлажак муҳандис-педагогларни тайёрлашда замонавий ахборот технологиялари ва уларни ҳаётга жорий этиш тажрибасидан фойдаланиб, уларнинг ўз касбий малакаларини мунтазам равишда ошириб бориш ва бунда самарали инновацион услубларни ўзлаштириб олиб, уларни амалиётга жорий қилиши лозимлиги келиб чиқади. Охириги йилларда, ўқув муассасалари ҳар хил техникавий ўқитиш воситалари билан жиҳозланмоқда. Улар учун хилма-хил экранли товушли аппаратлар, диографопроекторлар, телевизион қурилмалар, видеомагнитофонлар, электрон ҳисоблаш қурилмалари, билимларни назорат қилиш учун дастурлаштирилган қурилмалар, тренажёрлар, компьютерлар, медиа аппаратуралар ва бошқалар ишлаб чиқилмоқда. Аммо, талабаларнинг муҳандис-педагоглик бўйича билими, кўникмаси ва малакасини шакллантириш ва ўқув машғулотларини ташкил қилиш, ўзлаштиришлар ўқув муассасасидаги ўқитишнинг дидактик воситалари мажмуаси сони, турига боғлиқ бўлмай балки уларни ишлатиш методикасига кўп жиҳатдан боғлиқлиги амалиётда тасдиқланган. Чунки дастурдаги мавзуларни ўзлаштириш қанчалик ушбу мавзу учун зарур бўлган ўқитиш воситаларининг имкониятларини, функцияларини билиш ва улардан тўғри фойдаланишга боғлиқдир. Бунинг учун ўқитувчи ўқитиш воситаларининг имкониятларини яхши билиши зарур.

Таълим муассасаларида АКТ ўқитиш жараёнини таҳлил қилиш натижасида шу нарса маълум бўлдики, ўқитувчилар, талабалар билан қилинган суҳбатларда уларнинг кўпчилиги ўқитиш воситаларини танлаш ва қўллашда маълум даражада қийналишади, ёки бўлмаса ўқув

муассасасидаги бор ҳозирги замон воситалардан фойдаланишга ҳаракат қилишмайди. Натижада ўқув жараёни самарадорлиги ошмайди. Шунинг учун ҳам ҳозирги вақтда ўқитишнинг дидактик воситалар мажмуасидан педагогик асосларини ишлаб чиқиш ва дарс жараёнида ўз ўрнида қўллаш муаммосини ҳал этиш долзарб масалалардандир. Ўқитувчи дарс жараёнида анъанавий ва ноанъанавий ўқитиш методларидан фойдаланиши билан бирга бу методларга қандай ўқитиш воситаларини қўллашни яхши билиши керак ва ўрнида фойдаланиши зарур.

Булар эса ўз навбатида қўшимча вақтни сарф этишни тақозо этади. Ўқитишнинг дидактик воситалари нима?

Дидактик воситалар-ўқув муассасасининг материал – техник таъминланишининг таркибий қисми бўлиб, талабаларда зарурий билим, кўникма ва малакаларини шакллантириш, уларнинг таълимий билиш, ўрганиш, илғаш фаолиятини бошқариш. баркамол ривожлантириш, тарбиялаш учун ўқув-тарбиявий жараёнида фойдаланиладиган материаллар тизимидир.

Дидактик воситалар ўқув маълумотини (ахборотли) узатиш учун, ўқитиш жараёнини бошқариш, назорат қилиш ҳамда таълим мазмунини ўргатувчи ва ўрганувчи фаолиятида муҳим ўринга эга бўлиб, уларни ўз ўрнида ишлатишни талаб қилади.

Дидактик воситаларни инглиз тилини ўқилиш жараёнида асосли қўллаш учун авваламбор уларнинг турларни, функционал имкониятларини билиш керак. Шунинг учун ҳам ҳар битта ўқитиш воситасининг функционал (хизмат вазифаси) нимадан иборат эканлиги ҳақида тушунчага эга бўлмоқ керак.

Ўқитиш воситалари классификацияси. Ўқитиш воситалари моддий ва идеал объектларга бўлиниб, улар таълим жараёнида ахборотларни берувчи, етказувчи узатувчи сифатида қўлланилади ва талаба ҳамда ўқитувчининг (педагогнинг) фаолият қуроли сифатида фойдаланилади.

Технологик тараққиётга нисбатан анъанавий кўргазмали қўлланамалар ҳозирги даврда кўплаб ишлатиладиган (ахборот воситалари, ўқитишнинг мультимедияли ўқитиш воситалари, компьютерлар, веб-сайтлар, локаль ва глобал компьютерлар сетлари ва бошқалар киради. Таълим жамиятнинг ижтимоий – иқтисодий, маданий тарикқиётида ҳал қилувчи аҳамиятига эга воситадир. Айниқса, XXI асрда таълимга бўлган талаб мисли кўрилмаган даражада ўсиб бормоқда.

Хулоса

Ёш авлоднинг янги билимларни, ғоя ва кўникмаларини эгаллашида, ижтимоий, маданий ҳамда иқтисодий тараққий этишда таълим ҳал қилувчи омил бўлмоқда. Мутахассисларнинг таъкидлашича, XXI аср таълим олишнинг ўзига хос даври бўлиши кутилмоқда, чунки эндиликда таълимнинг барча турлари ахборотлар оқими шароити фаолиятида бўлади. Ҳозирги пайтда бир ҳақиқатни ҳар қачонгидан кўра теран англаб олиш муҳим аҳамиятга эга. Замонавий таълим жараёнида илмий тадқиқот ишларини ташкил этиш ҳамда самарали амалий натижаларга эришиш жаҳон интеллектуал салоҳиятида рақобатга кириша олиш замонавий ахборот технологияларидан фойдалана олиш даражасига боғлиқ.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Джураев Р.Х. Таълимда технологик ёндашув.// Узлуксиз таълим. ИМЖ. – Т., 2007, № 1, 3-12-б.
2. Джураев Р.Х. Непрерывное образование и профессиональное развитие педагога // Узлуксиз таълим ИМЖ. - Т., 2014, №1, 39-45-б.
3. Жалолова Д. Ф. Махсус фанларни ўқитишда ўқувчиларнинг мустақил ва ижодий ишлаш фаолиятини ривожлантириш. Пед. фан. ном... дисс. автореф. - Т., 2009, 26 б.
4. Ибрагимов Х.И. Бошланғич синф ўқувчиларида компьютер саводхонлигини шакллантириш //Бошланғич таълимда инновацион технологиялар: муаммолар, ечимлар: Республика илмий-амалий анжуман материаллари. - Жиззах, 2006, III қисм, 150-152-б

КАСБИЙ КОМПЕТЕНЦИЯЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАР КАСБИЙ ФАОЛИЯТИНИНГ МОДЕЛИ

Даминов Ойбек Олимович
Тошкент давлат техника университети

Аннотация. Мақолада мутахассис моделига қўйиладиган талаблар, мутахассис модели турлари таҳлил қилинган ҳамда бўлажак мутахассислар касбий фаолиятининг модели ташкил этувчиларининг баёни келтирилган.

Аннотация. В статье анализируются требования к модели специалиста, типы модели специалиста и дается описание будущих моделей профессиональной деятельности специалистов.

Annotation. The article analyzes the requirements for the specialist model, types of specialist model and describes the future models of professional activity of specialists.

Калим сўзлар: бўлажак мутахассис, мутахассис модели, касбий компетенция, касбий фаолият

Ключевые слова: будущий специалист, модель специалиста, профессиональная компетентность, профессиональная деятельность

Keywords: future specialist, specialist model, professional competence, professional activity

Ҳозирги вақтда педагогик назария ва амалиётда мутахассис моделини қуришнинг турли методларидан фойдаланилади [2,4]. Мутахассис тайёрлаш модели мутахассис моделидан келиб чиққан ҳолда қурилади ва таълимни ташкил этиш учун фойдаланилади.

Моделлаштиришнинг асосий предметиға боғлиқ ҳолда мутахассис моделининг қуйидаги икки туридан фойдаланилади:

– касбий фаолият турлари, касбий фаолият соҳалари ва тузилмаси, касбий фаолият вазиятлари ва уларни ҳал қилиш усуллари, шу жумладан касбий намунавий масалалар ва вазифалар, касбий қийинчиликлар, намунавий муассасалар ва иш ўринлари тавсифланган мутахассис фаолияти модели;

– ходимларнинг зарурий шахсий сифатлари ва хусусиятларини, шунингдек, ишлаб чиқариш соҳасида рўй берадиган масалаларни муваффақиятли ҳал этишни таъминлайдиган сифатларни, мустақил таълим олишга ва ўз-ўзини ривожлантиришга қобилиятлиликини тавсифлайдиган мутахассис фаолияти модели.

Булардан кўриниб турибдики, касбий фаолиятнинг ҳар бири тури мутахассисдан мос билим ва кўникмаларни, шунингдек шахсий аҳамиятли сифатларни талаб этади. Мутахассиснинг бундай модели профессионалнинг шахсий хусусиятлари мажмуасини талаб этади. Бунда шахсий моделни қуриш жараёни мутахассис фаолиятининг ижтимоий самарасини асослаш, бўлажак касбий фаолияти тавсифини аниқлаш, шахсий имкониятларини аниқлаш ва унинг хусусиятлари боғлиқлигини таҳлил қилиш босқичларидан ўтади.

Агар моделлаштиришнинг асосий предмети мутахассиснинг шахсий хусусиятлари бўлса, у ҳолда бундай модел қўйилган мақсадларни ташхислашнинг жуда паст даражасига эга. Шу сабабли, мутахассиснинг шахсий фазилатлари модели, қоидага кўра, декларатив ҳамда таълимий фаолият бориши ва натижасига катта таъсир кўрсатади.

Мутахассис модели ва мутахассисни тайёрлаш моделига нисбатан қўйиладиган талаб қуйидагилардан иборат:

- мутахассис модели ёшлар, иш бошловчилар ва тажрибалилар муваффақиятли фаолияти учун турлича бўлиши мумкин, чунки касбийлашув жараёнининг турли босқичларида мутахассис учун хусусиятларнинг турли нисбатлари характерли;
- мутахассис модели фаолият самарадорлигига аниқ таъсир кўрсатувчи, унинг устидан назоратни таъминловчи, осон ташхисланувчи, аралаштириш ва тузатиш имкониятларини яратувчи компонентларни ўз ичига олиши керак;
- бир хил мутахассисликка эга, аммо турли хил ихтисослик олувчи мутахассис модели сезиларли даражада фарқ қилиши мумкин;
- мутахассис тайёрлаш модели мутахассис моделидан келиб чиқади ва ўз ичига ўқув ва билиш фаолияти турларини, ўқув режани, ўқув дастурларини, ишлаб чиқариш билан алоқа шакллари, мутахассисларнинг малака тавсифномасини олади.

Биз ушбу талаблар универсал ва бўлажак мутахассис касбий фаолияти турлари мазмунини аниқлашга имкон беради деб ҳисоблаймиз ва шунинг учун ҳам улар ўқув режалари, намунавий фан дастурлари, дидактик материаллар, ўқитиш методлари ва воситаларида ўз аксини топиши керак.

Мутахассис моделини куришнинг умумий методологик тамойили бўлиб, “Абстрактдан аниққа ўтиш” ҳисобланади [1].

Бундай ҳолда, касбий фаолиятнинг алоҳида томонларини ажратиб, уларнинг шаклланиш ва ишлаш қонуниятларини асослаш ва ўрнатиш мумкин бўлади. Касбий фаолиятнинг алоҳида жиҳатларини ўрганиш асосида фаолиятнинг умумлашган моделининг алоҳида компонентлари ўртасидаги алоқалар топилади.

Шундай қилиб мутахассиснинг умумлашган модели ўз ичига қуйидагиларни олиши керак экан: касбий компетенциялар, касбий компетентлик, касбий мобиллик; бўлажак мутахассис касбий фаолияти объектлари ва шароитлари; бўлажак мутахассис касбий фаолияти вазибалари ва мазмуни; касбга қизиқиш ва унинг ижтимоий-касбий йўналганлиги; шахснинг касбий-аҳамиятга молик сифатлари.

Булардан кўриниб турибдики, аниқ бир мутахассислик бўйича мутахассис модели ўзига хос мақсадлар, функциялар, компетенциялар, сифатлар, билимлар, мақсадга эришишнинг ҳал қилувчи қоидалари мезонлари, ахборот таъминоти билан фарқ қилади. Сезиларли фарқлар асосан бир хил ихтисослик, аммо турли хил таълим даражалари (бакалавр, магистр)даги мутахассис моделида кузатилади. Шунингдек, бундай фарқлар мутахассиснинг психологик, психофизик, касбий характеристикаларида ҳам [5], шунингдек, алоҳида параметрлар бўйича мезон қийматларида кузатилади.

Мутахассис модели олий таълим муассасаларида талабаларнинг мустақил ишини ташкил этишнинг зарурий шarti бўлиб ҳисобланади, у талабага касбий фаолиятда нима кераклигини тушунтиришга ёрдам беради.

Мутахассис модели – бу ишлаб чиқариш соҳасида юзага келадиган муаммоли вазиятларни муваффақиятли ҳал этилишини таъминловчи, маълум сифатларни таърифловчи ҳамда касб эгасининг мустақил билим олиши ва ўзини ривожлантиришини акс эттирувчи андоза ҳисобланади.

Илмий манбалар таҳлили шуни кўрсатдики, мутахассис моделини куришга асос бўлиб, унинг аниқ касбий фаолият соҳасидаги меҳнат натижаси ҳисобланади. Мана шу асосда фаолият ва мутахассис касбий маданияти лойиҳаланади. Мутахассисни бундай модел бўйича тайёрлаш унинг бўлажак касбий фаолиятга мослашиши муддатини қисқартиради ва унинг кейинги муваффақиятли ишлашини таъминлайди. Аммо, бундай модел аниқ ва тор профилли тайёргарлик учун лойиҳаланади, бу эса ўз навбатида мутахассиснинг кейинги мослашув ва мобиллашувини осонлаштиради.

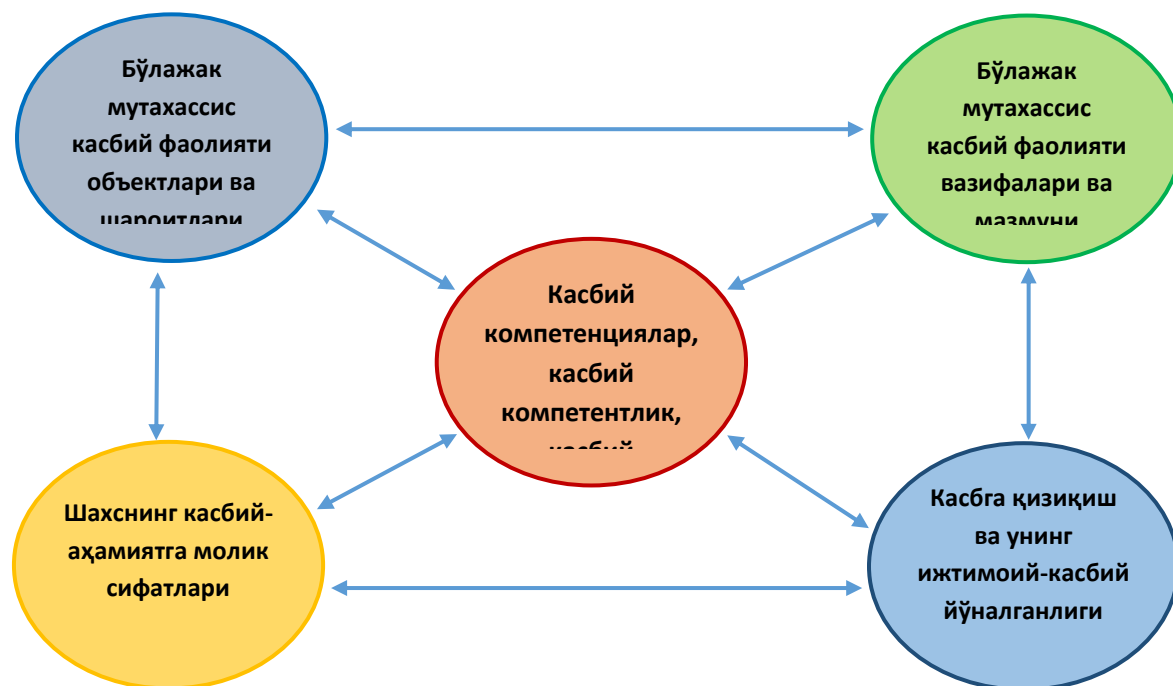
Мутахассисларни касбий фаолиятга тайёрлаш модели [3] таҳлили асосида биз уни лойиҳалашнинг асосий ёндашувлари ва мақсадларини тизимлаштирдик.

Қуйидаги жадвалда мутахассис моделини яратиш бўйича ёндашувларнинг қиёсий тавсифи 1-жадвалда келтирилган.

Мутахассис модели турлари	Ёндашувлар	Моделни яратишнинг асосий мақсадлари
Профессиограмма	Касб (мутахассислик) ва унинг инсонга талаблари кўриб чиқилади.	Касб танлаш, касбга мослашиш, мутахассис иш режимини такомиллаштириш шароитларини оптимал ташкил этиш.
Давлат таълим стандарти, малака талаблари	Меъёрлар, битирувчига ва таълим тизимига талаблар қаралади.	Мутахассисга ва уларни олий таълим муассасаларида тайёрлаш жараёнини такомиллаштиришга қўйиладиган талабларни тартиблаш.
Малака тавсифномаси	Аниқ касбий муҳим хусусиятларни ташувчи сифатида шахс қаралади.	Мутахассисни тайёрлаш, ўқув жараёнини такомиллаштириш самарадорлигини оширишни режалаштириш.
Фаолият модели	Мутахассис фаолияти аниқ ёки режалаштирилган шароитда қараб чиқилади.	Олий таълим муассасаларидаги тайёргарликнинг иш берувчилар томонидан қўйиладиган талабларга мослигини таъминловчи ўқув-тарбиявий тадбирларни ишлаб чиқиш учун ахборот тўплаш.

Мутахассис модели матрица, графлар, математик боғланишлар, мақсадлар “дарахти”, мутахассиснинг фаолият функциялари кўринишида ҳам тақдим этилиши мумкин ва иш берувчилар, олий таълим муассасалари ўқитувчилари ҳамда талабалари билан ўтказилган эксперт ёки анкета сўровларининг аниқ маълумотларига асосланиши керак.

Мутахассис моделини яратишга ёндашувлар ва мутахассис моделини лойиҳалашнинг мақсадини шахснинг касбий ривожланишини таъминлаш ва ижтимоий, коммуникатив, ижтимоий ахборотли, когнитив ва махсус компетенцияларни шакллантиришдан иборат деб ҳисоблаган Э.Ф.Зеернинг тавсиясини [2] эътиборга олган ҳолда бўлажак мутахассис касбий фаолиятининг умумлашган модели ишлаб чиқилди ва унинг таркибий қисмларининг мазмуни, моҳияти аниқланди (1-расм).



1-расм.
Бўлажак мутахассис касбий фаолиятининг умумлашган модели

Бўлажак мутахассис касбий фаолияти объектлари ва шароитлари. Бўлажак мутахассислар касбий фаолиятларининг объектлари: ишлаб чиқаришда мутахассислик бўйича ишлаб чиқариш ва фойдаланиш бўйича технологик ҳамда уларни ишлатишнинг самарали жараёнлари; профессионал таълим муассасаларидаги ўқув-тарбия жараёни.

Бўлажак мутахассис касбий фаолияти вазифалари ва мазмуни. Бўлажак мутахассисларнинг касбий фаолияти мазмуни ва вазифалари қуйидагиларни қамраб олади: *лойиҳаловчилик* – таълим тури, мақсади, мазмуни ва вазифалари, таҳсил олувчиларнинг индивидуал хусусиятлари, шарт-шароити, ўзининг тайёргарлик даражаси кабиларга муштарак ҳолда таълим-тарбия жараёнини ташкил этувчи компонентларни уйғунликда режалаштириш; *ташкilotчилик* – қўйилган мақсадга етишиш учун таҳсил олувчилар жамоасини ташкил этиб, уларни ўқиб-ўрганишга сафарбар этиш; *фикр алмашиш (коммуникатив)* – инсон-инсон муносабатлари ва мулоқотини ўрганиш; *ахборотчилик* – ўзи ўқитаётган ўқув предмети бўйича асосли чуқур ва пухта, ёндош ҳамда туташ фанлар бўйича ҳам етарли билим, иш-ҳаракат усулларига эга бўлиб, таҳсил олувчиларга етказа олиш; *ривожлантирувчилик* – ижтимоий буюртма, таълим тури, мақсади, вазифалари, шарт-шароит таҳсил олувчиларнинг индивидуал хусусиятлари кабиларни ҳисобга олган ҳолда уларни ақлий, ахлоқий ва жисмоний ривожлантириш; *йўналтирувчилик* – таҳсил олувчиларнинг индивидуал хусусиятлари: ёши, қизиқиши, мойиллиги, қобилияти кабиларни ҳисобга олган ҳолда инсон-инсон, инсон-техника, инсон-табиат фаолияти соҳаларига йўналтириш; *тадқиқотчилик* – давлат ва жамият тараққиёти, халқ фаровонлиги, тинчлигини кўзловчи долзарб ҳамда истиқболли муаммоларнинг ечимини топишда ижодий изланиш, фаол иштирок этиш, тажриба-синов ишларини олиб бориш, ғояларни илгари суриш; *техник-технологик* – ўзининг касбий-педагогик маҳоратини ошириш, ўқув юртининг моддий-техник, ўқув-услубий таъминотини мустаҳкамлаш, таълим мазмунига янги техника, илғор ишлаб чиқариш ва педагогик технологияларни киритиш.

Шахснинг касбий аҳамиятга молик сифатлари. Бўлажак мутахассисларнинг касбий аҳамиятга эга сифатлари деганда тартиблилик, аниқлик, ҳаракатлар муайянлиги, юқори ижро интизоми, техник фикрлаш ва техник фантазияни назарда тутилади.

Касбий аҳамиятга эга сифатларни бўлажак мутахассиснинг мақсадли функцияларига мувофиқлигини аниқлаш қуйидагиларни аниқлашга имкон беради: таълим функциясини эрудиция, муайян мақсадларни аниқ ифодалай олиш, изчиллик, билимлар тизимлилиги, замонавий таълим технологияларини қўллаш қобилияти каби сифатлар таъминлайди; тарбия функцияси педагогик фикрлаш, кузатувчанлик, тиришқоқлик, ўқувчиларнинг ёш хусусиятларини ҳисобга олиш қобилияти, хушбичим ташқи кўриниш, ўз-ўзига танқидий муносабатда бўлиш, холислик ёрдамида бажарилади; ривожлантириш функциясини бажариш педагогик олдиндан кўра билиш, бой фантазия, таълим олувчиларнинг билимларни ўзлаштиришини доимий текшириш, мустақил таълим олиш каби сифатлар шаклланганлигини тақозо этади; конструкторлик-тадқиқотчилик функцияси ривожланган мантиқий ва абстракт фикрлаш, қизиқувчанлик, ижрочилик интизомининг юқорилиги, мақсадли йўналтирилганлик, тартиблилик, техник фантазия ёрдамида амалга оширилади; ишлаб чиқариш-технологик функция амалий ва конструктив фикрлаш, кўз билан чамалаш, ҳаракатларнинг бир-бирига мувофиқлиги, реакция тезлиги билан таъминланади. Касбий аҳамиятга эга сифатлар, билимлар, махсус кўникма ва малакаларнинг шаклланганлиги даражасининг юқорилиги бўлажак мутахассисга соҳада мақбул фаолият юритишга имкон беради.

Касбга қизиқиш ва унинг ижтимоий касбий йўналганлиги. Бўлажак касбга қизиқиш бу касбнинг хусусиятларини ўрганиш мақсадида инсонни билиш фаоллигини намоён қилишга ундовчи касбга онгли ижобий муносабат. У олий таълим муассасасида таълим олаётган бўлажак мутахассисни ўқув фаолиятга ундовчи куч ҳисобланади ва асосан фаол изланиш, тадқиқотчилик ёндашувда ва касбий масалаларни ечишга тайёрлашда яққол намоён бўлади.

Бўлажак мутахассисларда касбий компетенцияларни шакллантириш таълим жараёнининг барча ташкил этувчиларини, шунингдек таълим муҳитини қамраб олувчи ягона

таълим касбий маконини ташкил этиш йўли билан таъминланади, бундай шароитда эса уларнинг мақсадли уйғун ўзаро таъсирлашувида амалга оширилади.

Умумкасбий фанларни ўқитишда бўлажак мутахассисларни компетентли ёндашув асосида касбий фаолиятга тайёрлаш, бўлажак мутахассисларда касбий компетенцияларни шакллантириш модели ва жорий этишнинг ахборот-дидактик таъминотини ишлаб чиқиш, лойиҳавий фаолият жараёнида бўлажак мутахассисларда касбий компетенцияларни шакллантириш алгоритми ва унинг натижасини ташхислаш инструментариyasi ва педагогик технологиясини такомиллаштириш таълим самарадорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Хулоса. Бўлажак мутахассисларда касбий компетенцияларни шакллантиришнинг зарурлиги ва долзарблиги, биринчидан, давлатимиз томонидан янги “Таълим тўғрисида”ги қонуннинг қабул қилиниши ва унда мутахассисларни тайёрлашга қўйилган талаблар, шунингдек ишлаб чиқаришда юзага келган янги вазиятлар ва юқори технологик ва илмий асосланган технологияларнинг амалиётга қўлланилаётгани боис иш берувчиларнинг бўлажак мутахассисларнинг касбий ва шахсий сифатларига талаблари билан, иккинчидан, олий таълим муассасалари битирувчилари шахсининг шаклланиши учун бундай таълимнинг аҳамиятлилиги билан белгиланади.

Адабиётлар

1. Даминов О.О. Техника йўналишидаги мутахассис компетентлигининг модели. Ж-л: Наманган давлат университети илмий ахбороти, №12, 2019. 242-249 бб.
2. Зеер Э.Ф. Психологическое профессиональное образование: учебное пособие / Э.Ф. Зеер, М.В. Зиннатова. - Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2019. - 135 с.
3. Матушанский Г., Фролов А. Модели подготовки и профессиональной деятельности специалистов // Высшее образование в России. - 2013. - № 4. - С.92-95.
4. Савельев А.Я., Семушина Л.Г. Модель формирования специалиста с высшим образованием на современном этапе. - М.: НИИВО, 2015. - Вып. 3. - 72 с.
5. Khodjabaev A.R., Daminov O.O. Game technology as the measurement of professional competition for teachers of professional education // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. – Great Britain: 2020. Vol.8 №2.Part II. –P. 163-169

ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Мусаева Нодира Низомовна

Доктор педагогических наук, доцент Бухарского государственного университета

Жумаева Мехрибон Абдувохитовна

Преподаватель Бухарского государственного университета

Мусаева Нафиса Азимжоновна.

Магистр Бухарского педагогического института

Аннотация: В статье раскрыто актуальность, сущность дистанционного обучения, обеспечивающей большей доступности образования и самообразования с применением информационных и телекоммуникационных технологий, а также представлены технологии и теоретические основы дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, принцип интерактивности, принцип стартовых знаний, принцип идентификации, принцип индивидуализации, принцип регламентности обучения, принцип педагогической целесообразности, принцип обеспечения открытости и гибкости обучения.

Abstract: The article substantiates the relevance of distance learning, which provides greater accessibility of education and self-education using information and telecommunication technologies, as well as discloses the technologies and theoretical foundations of distance learning.

Keywords: distance learning, the principle of interactivity, the principle of starting knowledge, the principle of identification, the principle of individualization, the principle of the

regulation of training, the principle of pedagogical expediency, the principle of ensuring the openness and flexibility of training.

Признаки интенсивного научно - технического прогресса требуют формирования умения и навыков самообразования, потребности в самостоятельном творческом овладении знаниями на уровне природных способностей. Представление таких образовательных услуг становится неотъемлемым требованием к современным и перспективным системам образования. Специалисты «Института информатизации образования» ЮНЕСКО считают, что наиболее важным направлением формирования перспективной системы образования является обеспечение большей доступности образования для населения планеты путем широкого использования возможностей дистанционного обучения и самообразования с применением информационных и телекоммуникационных технологий.

Дистанционное обучение может быть наиболее актуальным: для лиц, не имеющие возможности получить образовательные услуги в традиционной системе образования в силу ограниченной пропускной способности этой системы, невозможности совмещения учебы с работой; для лиц, имеющие медицинские ограничения для получения регулярного образования в стационарных условиях; в системе переподготовки и повышения квалификации преподавателей и других специалистов; для лиц, желающие получить образование в зарубежных образовательных учреждениях; для лиц, желающих получить вторую специальность.

Перспективные системы образования должны обеспечить реализацию право личности на получение желаемого образования. Такой формой получения образования может стать дистанционное обучение.

Термин технология дистанционного обучения не стандартизован. Одно из распространенных определений следующее: технология дистанционного обучения - это система методов, специфических средств и форм обучения для тиражируемой реализации заданного содержания образования.

Технология дистанционного обучения может рассматриваться, как разновидность педагогической технологии. Учитывая то, что термин «педагогическая технология» также не стандартизован, чаще всего пользуются определением данной ЮНЕСКО. На основе данного общего определения педагогической технологии и специфичности дистанционного обучения может быть сформулировано определение технологии дистанционного обучения как: технология дистанционного обучения - это системной подход создания, применения, определение и тиражирования всего процесса образовательных услуг, с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимосвязей, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования при неконтактном индивидуализированном обучении.

Технология дистанционного обучения включает в себя: технологию представления образовательной информации; технологию передачи образовательной информации; технологию хранения и обработки образовательной информации.

Образовательная информация - это знания, которые необходимо передать обучаемому с той целью, чтобы он мог квалифицированно осуществлять определенную деятельность. При дистанционном обучении, прежде всего, особые требования предъявляются к создаваемым электронным учебникам. Представляемая в них информация должна иметь совершенно иную организацию и структуры в связи с психофизиологическими особенностями восприятия информации на экране компьютера, так и технологией доступа к ней.

Учебник для дистанционного обучения должен обладать следующими специфическими качествами: развитой гипертекстовой структурной в понятийной части курса (определения, теоремы), а также в логической структуре изложения (последовательность, взаимосвязь частей); учебной для пользователя системной навигации, позволяющие ему легко перемещаться по курсу, отправлять электронные письма преподавателю, переход в раздел дискуссий; использование мультимедийных возможностей современных компьютеров и Интернет; наличия подсистемы контроля знаний встроенный в учебник; наличия глоссария (автономные справочные материалы) и ссылки на них. Глоссарии разрабатываются для курса

или серии курсов, отдельных модулей; ссылками на литературные источники, электронные библиотеки и на источники информации в сети Интернет; доступностью - быстрая загрузка, без усложнения эффектами; эффективной обратной связью с преподавателем (электронная почта,...) средство для переговоров через Интернет в реальном масштабе времени.

Передача образовательной информации осуществляется с помощью образовательных технологий.

Образовательная технология – это комплекс дидактических методов и приемов, используемых для передачи образовательной информации от источника к потребителю и зависящих от формы её представления. При дистанционном обучении большое внимание должно уделяться активизации образного мышления, то есть представление учебного материала должно воспроизводит мысль преподавателя в виде образов. Главным в образовательных технологиях дистанционного обучения становится визуализация мысли, информации знаний.

Наиболее приспособленным для использования в дистанционном обучении можно считать следующие образовательные технологии: видео-лекции; мультимедиа-лекции и лабораторные практикумы; электронные мультимедийные учебники; компьютерные обучающие тестирующие системы; имитационные модели и компьютерные тренажеры; консультации и тесты с использованием телекоммуникационные средств; видеоконференции.

Хранение и обработка образовательной информации, доставка её обучаемому, интерактивное взаимодействие обучаемого и обучающего осуществляется аппаратно-программными средствами, базирующиеся на использование вычислительной техники. Это представляет собой информационные технологии.

Дистанционное обучение обосновано и реализуется на ряде педагогических принципов, таких как:

- Принцип интерактивности. Этот принцип отражает закономерность дистанционных контактов не только слушателей с преподавателями, но и слушателей между собой. Опыт показывает, что интенсивность обмена информацией между слушателями больше, чем между слушателем и преподавателем.

- Принцип стартовых знаний. Для дистанционного обучения необходима предварительная подготовка слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети.

- Принцип индивидуализации. В реальном учебном процессе проводится входной и текущий контроль. На основании их результатов составляются индивидуальные планы обучения, в том числе и выполнения недостающих начальных знаний и умений.

- Принцип идентификации. Это необходимость контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.

- Принцип регламентности обучения. Характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного процесса.

- Принцип педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий. При проектировании, создании и организации системы дистанционного обучения необходимо оценить целесообразность применения существующих информационных технологий, чтобы не сделать ошибку преимущественного ориентирования на какое-то средство обучения.

- Принцип обеспечения открытости и гибкости обучения. Этот принцип выражается в «мягкости» ограничений по возрасту, уровню начального образования, вступительных контрольных испытаний в виде собеседования, тестирования, экзаменов и т.д. В связи с этим может потребоваться дополнительные усилия со стороны образовательных учреждений при последующем индивидуальном обучении принятого слушателя. Сохраняется информационное инвариантное образование, обеспечивающего возможность перехода из вуза в вуз.

Дистанционное обучение обеспечивает реализацию одного из важнейших прав личности - право на образование. Этот социальный эффект необходимо учитывать при оценке целесообразности дистанционного обучения.

Использованная литература:

1. Avliyaquov N.X., Musayeva N.N. Pedagogik texnologiya. Darslik.-T.: Tafakkur Bo'stoni, 2012.- 208s.
 2. Н.Х. Авлиякулов, Н.Н. Мусаева. Педагогик технологиялар. Т.:“Fan va texnologiyalar” нашриёти. 2008 г, С.164.
 3. Н.Х. Авлиякулов, Н.Н. Мусаева, С.С. Мусаев. Педагогическая технология-основа концепции полного обучения. Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому . 2006 г.
 4. N.X.Avliyakov, Musayeva N.N. Yangi pedagogik texnologiyalar. T.: Yangi asr avlodi. 2003.
 5. N.N. Avliyakov, N.N. Musayeva. Pedagogical technology. Publishing house “Tafakkur bo'stoni”, Tashkent, 2012 г, С. 29-36.
 6. Н.Н. Мусаева, Н.Х. Авлиякулов, Н.Н. Авлиякулов. Всеобщее среднеспециальное профессиональное образование как мотивирующий фактор самообразования и профессиональной мобильности в Республике Узбекистан. Социально-профессиональная мобильность в XXI веке, С. 36-38.
 7. Г. П. Бородинская, К. Т. Пазюк. Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ» 2017, Том 8, № 1, С. 387 – 389.
- Мальцев В. Дистанционное обучение — доступное образование.// 2016 [Электронный ресурс] URL: <http://www.planetaedu.ru/articles/482> (дата обращения 21.10.2016).

МАСОФАВИЙ ЎҚИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ ОЛИЙ ТАЪЛИМ СИФАТИ ВА САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДАГИ АҲАМИЯТИ

Рахимов Зокир Тоштемирович,

Қарши давлат университетининг Педагогика институти профессори, педагогика фанлари доктори, Турон фанлар академиясининг академиги

Аннотация. Мазкур мақолада бугунги кунда олий таълим тизимида масофавий ўқитишнинг таълим сифати ва самарадорлигига таъсири, масофавий ўқитишнинг янгидан-янги техник воситаларнинг ривожланиб, таълим жараёнида кенг қўлланилаётганлиги, хусусан хорижий олимлар билан ҳамкорлик алоқаларини ривожлантириш, ҳамда талабалар мотивацион-мақсадли компетенциясини кучайтириш имкониятларини кенгайтиришга хизмат қилиши муаллиф томонидан эътироф этилади.

Таянч сўзлар: таълим тизими, масофавий таълим, мобиллашув, олий таълим, технология, техник воситалар, мотивация, компетенция, ривожланиш.

Аннотация. В данной статье признается влияние дистанционного обучения на качество и эффективность образования в системе высшего образования, развитие новых технических средств дистанционного обучения, широкое использование их в образовательном процессе, в частности, расширение возможностей сотрудничества с зарубежными учеными, а также усиление мотивационно-целевой компетенции студентов.

Ключевые слова: система образования, дистанционное обучение, мобилизация, высшее образование, технология, технические средства, мотивация, компетенция, развитие.

Annotation. In this article, the author recognizes the impact of distance learning on the quality and effectiveness of distance learning in the higher education system, the development of new technical means of distance learning, its wide application in the educational process, in particular the development of cooperation with foreign scientists, as well as the possibility of introducing motivational-target competences of students.

Key words: education system, distance learning, mobility, higher education, technology, technical means, motivation, competence, development.

Ҳозирги замон ахборот ва телекоммуникацион воситалари талабаларга ўрганиладиган ҳар бир предметни қийинлик даражасига кўра танлашга, шунингдек, уларни ўзларининг қизиқиши ва касбий режаларига мувофиқ ҳолда ўрганишга имкон беради. Бу ҳол таълимда ўтмишдан сақланиб келаётган эски қарашларни ўзгартиради.

Мавзунинг болзарблиги. Масофавий таълим бериш усули Республикамиз сарҳадларини босиб ўтиб, мустақил давлатлар ҳамдўстлиги ва жаҳон миқёсидаги йирик таълим марказлари билан мулоқотда бўлиб, таълим олишнинг янги замонавий яхлит таълим имкониятини яратишга хизмат қилади. Бу борада юртимиз талим муассасаларида ҳам салмоқли ишлар амалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикасининг олий таълим тизими борасида давлат сиёсати мазмуни ва талаблари ҳам талабаларнинг ўқув-билиш фаолиятларини ривожлантиришни тақозо этади. Мазкур вазифаларнинг ижросини таъминлаш мақсадида, республикамизда узлуксиз таълим, хусусан, олий таълим соҳасида етакчи хорижий давлатлар билан интеграциясини таъминланса, таълимнинг бу босқичида ўзининг сифати, самарадорлиги, шаффофлиги, амалий қийматга эгаллигини амалиётда яққол намоён эта олса, халқаро таълим стандартларига мувофиқ малакали, кучли рақобатга бардошли кадрларни тайёрлашда қўрилган натижаларни кўлга киритиш имконияти пайдо бўлади.

Глобаллашув ўз моҳиятига кўра муайян ҳудуддан чиққан ҳолда жаҳон ҳамжамияти мамлакатлари билан ўзаро ҳамкорликка, интеграцияга эришишни тақозо этади.

Шундай экан, олий таълим тизимини такомиллаштириш йўлида республикада амалга оширилаётган ислохотлар мамлакатнинг бу босқичда фаолият юритаётган муассасалари фаолияти самарадорлигини соҳа бўйича жаҳон стандартлари даражасига кўтариш мақсадини кўзлар экан, талабаларнинг ўқув-билиш фаолиятини зарур даражада ривожлантириш лозим.

Асосий қисм. Бугунги кунда республикамизда барча олийгоҳларда талабаларимиз жаҳоннинг бошқа мамлакатларида фаолият кўрсатаётган пешқадам профессор-ўқитувчилар, экспертлардан таълим олиш имкониятига эга бўлдилар. Бундан ташқари жорий тизим янги билим ва тажрибаларни тезкор етказиш, таълимнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш, ўқув жараёнида аудио-видео, анимация, графикалардан кенг фойдаланиш имкониятлари пайдо бўлди.

«Масофали таълим» ва «масофадан ўқитиш» атамалари ўтган асрнинг 90-йилларидан, яъни, масофали таълим тизими шаклланган вақтдан бошлаб, мунтазам қўлланиладиган бўлди. Айни вақтда масофали таълим тизими такомиллашган бўлишига қарамай, «очиқ таълим», «масофали таълим» ҳамда «масофадан ўқитиш» каби атамаларнинг моҳияти борасида мунозаралар ҳанузгача давом этмоқда.

«Масофали таълим» атамаси рус ва инглиз тилларида яратилган манбаларда ўзининг барқарор ўрнига эга бўла олмаган. Ушбу тушунча «масофали таълим» (distant education), «масофадан ўқитиш» (distant learning) каби вариантларда ҳам қўлланилади. Айрим хорижлик тадқиқотчилар масофали таълимни ташкил этишда телекоммуникацияларнинг аҳамияти юқори эканлигини таъкидлаб, уни телеўқитиш (teletraining) сифатида ифодалайдилар.

Педагогик адабиётларда «масофали таълим» тушунчаси ўқув ахборотларини таълим олувчига масофадан туриб, етказиб беришни таъминловчи (сунъий йўлдош, телевидение, компьютер тармоқлари ва бошқалар орқали) янги ахборот технологияларидан фойдаланишга асосланган махсус таълим хизматлари тўплами сифатида эътироф этилган.

Педагогика фани билимлар ва ижтимоий амалиёт соҳаси ривожланишининг умумий тенденция ҳамда қонуниятларига мувофиқ ривожланади. Шунинг учун касбий-педагогик таълим йўналишидаги чет эл тажрибаларини ўрганиш ҳамда уларнинг илғор фояларидан миллий таълим амалиётида фойдаланиш долзарб аҳамиятга эга.

Таълим назарияси ва амалиёти муаммоларига оид чет эл ва миллий тадқиқотлар масофали таълимдан самарали фойдаланишнинг алоҳида долзарблик касб этишини тасдиқлайди.

Таълимнинг синтетик, интеграл ва гуманистик шакли бўлган масофали таълимнинг назарий ва амалий масалалари таълим тизимини ислоҳ қилиш шароитида миллий таълим тизими олдида турган кўплаб муаммоларни ҳал этиши лозимлигини тасдиқламоқда.

Масофали таълим назариясининг шаклланиш жараёнини таҳлилий ўрганишда чет эл тажрибаси асосида таълим муассасаларида масофали таълим шакл, метод ҳамда дидактик воситаларига алоҳида эътибор қаратишни тақозо этади.

Масофали таълим масофада туриб, ўқув ахборотларини алмашиш воситаларига асосланувчи махсус ахборот муҳити ёрдамида таълим хизматларини кўрсатиш тизимидир.

Масофали таълим ўзида таълим олувчиларга ўрганилаётган материалнинг асосий ҳажмини етказиб бериш, таълим жараёнида талабалар ва ўқитувчиларнинг интерактив ўзаро алоқалари, талабаларга ўрганилаётган материални мустақил ўзлаштириш бўйича мустақил ишлаш имконини бериш, шунингдек, таълим жараёнида уларнинг билим ва кўникмаларини баҳолашни таъминловчи ахборот технологиялари тўпламини қамраб олади.

Масофали таълим ахборот муҳити - фойдаланувчиларининг таълим олиш эҳтиёжларини қондиришга хизмат қилувчи маълумотларни узатиш воситалари, ахборот ашёлари, ўзаро алоқалар баённомалари, дастурий ва ташкилий-методик таъминотларнинг тизимли-ташкилий мажмуидир.

Мавжуд материалларни назарий таҳлил этиш масофали таълим ривожига қуйидаги тенденцияларнинг намоён бўлишини кўрсатди:

1. Янги ахборот технологиялари ёрдамида касбий тайёргарлик маълумотларини берувчи таълим муассасалари сонининг ортиб бориши.

2. Таълим муассасалари ташкилий тизимларининг ўзаро мувофиқлаштирилиши. Хусусан, сўнгги йилларда масофали университетлар консорциуми ривожланмоқда. Бу консорциум бир неча университетлар фаолиятини бирлаштирувчи ҳамда уларнинг фаолиятини бошқарувчи махсус ташкилот сифатида масофали таълим хизматларини кўрсатмоқда. Консорциум томонидан турли йўналишларда фаолият юритувчи университетлар томонидан абитуриентлар учун махсус ишлаб чиқилган курслардан тортиб, мутахассисларнинг илмий даража олишларига имкон берувчи курслардан иборат тўплам таклиф этилади.

Масофадан ўқитиш узлуксиз таълим шаклларида бири бўлиб, инсоннинг таълим ва ахборот олиш ҳуқуқини таъминлашга қаратилади.

Масофадан ўқитиш – талабанинг мустақил билим олиш тамойилига таянувчи таълим жараёнининг янги тузилмаси. Таълим муҳити шу билан характерланадики, таълим олувчилар кўпинча ёки доимо фазо (ёки вақт) жиҳатдан ўқитувчидан узокда бўлишади. Айни вақтда улар истаган пайтда телекоммуникация воситалари ёрдамида мулоқот қилиш имконига эга бўладилар.

Масофали таълимнинг асосий мақсади қуйидагилардан иборат:

- фойдаланувчиларнинг яшаш жойларидан қатъий назар дунёнинг исталган нуқтасида фаолият олиб борувчи ихтиёрий таълим муассасасида таълим олиш имкониятини яратиш;

- *таълим муассасаларидаги профессор-ўқитувчиларнинг касбий салоҳиятларига таянган ҳолда, таълим сифатини ошириш;*

- *фойдаланувчилар учун узлуксиз таълим олиш имкониятини яратиш;*

- *таълимнинг турли шакллари ўзаро бир-бирига яқинлаштириш.*

Педагогик жиҳатдан масофали таълим қуйидаги имкониятларга эга:

- ўзига хос йўналиши сифатида қаралиши;

- ўқитиш ва ўқишни индивидуаллаштириш;

- ўқувчи психологик хусусиятларининг ҳисобга олиниши;

- ўқувчиларнинг ўқишга мотивациясини кучайтириш, олган билимларини такомиллаштириш ва ривожлантириш;

- фанлараро узвийликни таъминлаш;

- ўқитишнинг муаммоли – ахборотли усулларида фойдаланиш;

- таълимни замонавий ўқитиш усуллари билан бойитиш;

- ўқитишнинг гуруҳли ва яккама-якка усулларидан изчиллик билан фойдаланиш имконияти.

Масофафи таълимнинг анъанавий таълим шаклидан фарқи:

- мосланувчанлигига боғлиқ равишда юқори ҳаракатчанлиги;
- тингловчиларнинг мустақил ишлаш имкониятини катталиги;
- ўқув-методик таъминоти ранг-баранг шаклда бўлиб, таълим жараёнини самарадорлигини кўтаришга имкон бериши.

Масофафи таълим тизимида қуйидагилар киради:

- дастлабки ташкилий ишлар.
- тингловчиларга электрон маъруза ва қўлланмаларни узатиш;
- тингловчиларнинг тьютор–маслаҳатчи билан ёзишмаси;
- профессор-ўқитувчиларнинг тингловчилар билан ёзишмаси.
- тингловчиларни мустақил ишлаши;
- жорий назорат, оралик ва якуний ;
- битирув иши (реферат)ни тайёрлаш ва ҳимоя қилиш;
- диплом (ёки сертификат)ни тингловчиларга тақдим этиш;
- турли кўринишдаги телеанжуманлар.

Масофафи таълим жараёнида қуйидаги методлардан фойдаланиш мумкин:

- ўқувчининг ўқитувчи иштирокида мустақил таълим ашёлари ўзаро таъсири орқали ўқитиш методлари;
- бир тингловчининг бир ўқитувчи ёки бир тингловчининг иккинчи тингловчи билан (бир-бирини) яккама-якка ўқитиш ва ўқиш методлари;
- тингловчиларга ўқув материалларини ўқитувчи ёки ўқувчи томонидан тақдим этиш мўлжалланган методлар. ўқув жараёнини қатнашувчиларининг барчаси орасида фаол алоқа бўладиган («кўпчилик кўпчиликка») методлари.

Масофавий ўқитиш тизимини яратиш тажрибаси шуни кўрсатадики, компьютер тармоғи орқали таълим бериш ўз асосига кўра ривожланувчи тизимдир. Кейинги йилларда компьютер телекоммуникацион тармоқлари жадал ривожланмоқда. Улардан самарали фойдаланиш учун услубий таъминотни янада яхшилаш тақозо этилмоқда.

Ҳозирги вақтда тақдим этилган материални таълим олувчиларнинг мустақил ўрганишлари учун кейс-технология тарзидаги ўқув-услубий таъминот ишлаб чиқилган. Унинг таркибига дарсликлар, улардан фойдаланиш бўйича тавсиялар, турли кўргазмалар қўлланмалар киритилган.

Масофавий таълим – турли географик минтақаларда жойлашган ўқитувчи ва талабани боғловчи жараён бўлиб, ўзаро алоқалар махсус технологиялар ёрдамида амалга оширилади. Ўзаро алоқаларни амалга оширишда турлича усуллар қўлланилади: почта ва телефакс орқали типографик босма материаллар алмашиш, аудиоконференция, видеоконференция, компьютер орқали виртуал конференция. Ўқув юртидан узоқда яшовчилар, қатнаб ўқиш учун шароити бўлмаганлар, малакасини оширишни хоҳловчилар, ногиронлар ва яна бошқа турли сабабларга кўра бевосита олий ўқув юртларида билим олиш имкониятига эга бўлмаганлар ўртасида масофадан туриб билим ва таълим олишга талаб ортиб бориши табиий. Айниқса, иш билан банд бўлган катта ёшдаги кишилар, иккинчи мутахассислик бўйича таълим олишни хоҳловчилар учун масофавий таълим жуда қулай воситадир.

Масофавий таълим ривожланишида қуйидаги тенденциялар ҳам муҳим ҳисобланади:

1. Янги ахборот технологиялари ёрдамида касбий тайёргарлик маълумотларини берувчи таълим муассасалари сонининг ортиб бориши;
 2. Таълим муассасалари ташкилий тизимларининг ўзаро мувофиқлаштирилиши.
- Масофавий таълимни беш асосий ҳолат билан тавсифловчи таълим сифати:

- ўқитувчи ва талаба ўртасидаги ўзаро мулоқот;
- ўқитувчининг талабалар билан бир-бирларидан маълум масофада эканлиги;
- ўқитувчи ва талабаларнинг ўзаро иккиёклама мулоқоти;
- масофавий ўқиш учун махсус материалларнинг мавжудлиги;
- ҳар икки томоннинг компьютер ва бошқа техника ва коммуникация билан таъминланганлиги

Маълумки, ўқитишда таълимнинг тарбиявий ва ривожлантирувчи вазифаларга йўналтирилганлик тамойилига кўра, ўқитувчи томонидан талабаларда маълум билим, кўникма ва малакаларни шакллантираётиб, аниқ бир мавзу бўйича дарснинг тарбияловчи ва ривожлантирувчи салоҳиятини унутмаслик назарда тутилади.

Масофавий таълим ўзининг ривожланиш босқичида олий таълимда келажакдаги жиддий ўзгаришларга сабаб бўлувчи омиллардан бири эканлигини кўрсатди. Шу ўринда масофавий таълимнинг бошқа шакллари нисбатан афзалликлари ва қулайлиги, жумладан, таълим сифати ва самарасини оширишга ижобий таъсирини ўрганиш муҳим масалалардан биридир.

Масофавий таълим ҳозирги кунда дунё миқёсида ривожланишнинг янги босқичига қадам қўймоқда. Бу ўқитишнинг асосий технология ва усуллари ўзгармай қолган ҳолда асосан, янгидан-янги техник воситаларнинг ривожланиб, омма имкониятлари даражасида айланиб бораётганлиги билан боғлиқ.

Янги ахборот технологиялари таълим жараёнининг сифати ва даражасига жиддий талаблар қўяди. Ахборот технологияларини қўллаш орқали ўқув-тарбиявий жараён сезиларли даражада оптималлаштирилади. Шунингдек, улар асосий икки тамойил яъни, интеграциялашганлик ва технологиялашганликни жорий қилишни таъминлайди.

Техник, технологик, инфорацион, норматив, ташкилий ва масофавий таълим жараёнининг бошқа ташкил этувчилари ўзаро мувофиқ равишда ривожлангандагина масофавий таълим соҳасида ахборот технологиялари ва телекоммуникация воситаларини қўллашдан максимал самара олиши мумкин.

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, масофавий таълим бирданига ва тўлиғича содир бўлган эмас. Ривожланиш жараёни секин-аста амалга ошиб борган. Билим беришнинг янги технологиялари пайдо бўлиб бориши билан масофавий таълим тизимида қўлланила бориб, унинг турли кўринишлари таррақий эта борган. Ҳозирга келиб эса, масофавий таълим технологияларининг турли авлодлари ва мультимедияни ўз ичига олган тўлиқ мультимедиялаштирилган материалларга асосланган модел кўринишини олди. Буларнинг барчаси технологиялар бир-бирининг ўрнини эгаллаши эмас, балки бир-бирларини тўлдиришлари натижасидир.

Адабиётлар рўйхати:

1. Абдуқодиров А.А. Масофали ўқитиш моделлари ва уларнинг синфлари. // Ж. Физика, математика ва информатика, – 2004. -№ 5. -Б. 50-56
2. Муслимов Н.А. ва бошқалар. Касб таълими ўқитувчиларининг касбий компетентлигини шакллантириш технологияси. —Т.: «Фан ва технология», 2013, 9-бет.
3. Муслимов Н.А., Рахимов З.Т., Ҳамидов Ж.А. Касб таълими методикаси. Дарслик. Тошкент “Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи”, 2020. 282 б.
4. Муслимов Н.А., Рахимов З.Т., Хўжаев А.А., Қодиров Ҳ.Ш. Таълим технологиялари. Дарслик. Тошкент “Ворис” нашриёти – 2019. 568 б.
5. Rakhimov Z.T. Development of professional competence of educator. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 7 No. 10, 2019. P. 99-106.
6. Scott A. Robert “The meaning of liberal education.” On The Horizon 22 (2014): 23-34.
7. Хуторской, А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] /А.В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос» URL: eidos/journal (Дата обращения 13.05.2013)

МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА АРАЛАШ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Рахимов Х.А

ТИҚХММИ Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар
институтути

Аннотация: Ушбу мақолада бугунгикундаги таълим тизимида масофавий таълим тизимидаги айрим камчиликлар ва бу камчиликларни бартараф этишда аралаш ўқитиш методикасидан фойдаланишининг афзалликлари ҳақида фикр мулоҳазалар баён қилинган.

Аннотация: В данной статье рассматриваются некоторые недостатки системы дистанционного обучения в современной системе образования и преимущества использования смешанной методики обучения в преодолении этих недостатков.

Annotation: This article discusses some of the shortcomings of the distance learning system in the modern education system and the advantages of using a blended learning method in overcoming these shortcomings..

Калит сўзлар: электрон таълим, масофавий таълим, аралаш ўқитиш, E-learning, Blended learning.

Ключевые слова: электронное обучение, дистанционное обучение, смешанное обучение, E-learning, Blended learning.

Key words: e-learning, distance learning, blended learning, E-learning, Blended learning.

Аралаш ўқитиш режимида техника олий ўқув юртлари орасида онлайн мустақил ўрганиш қобилиятининг ҳозирги ҳолати ўрганилди ва таҳлил қилинди.

“*Vamum va Panmalm*” режими тўрт босқични: Интернетга асосланган ўқув материалларини узатиш, юзма-юз ишлаш, муайян маҳсулотларни шакллантириш ва кооперацион кенгайтирилган таълимни ўз ичига олади. Ўқитувчилар ва талабалар ўқув таркибининг талабларидан келиб чиққан ҳолда ва ўқитувчилик тажрибасининг комбинациясида махсус аралаштирилган ўқув режасини тузишлари ва шакллантиришлари мумкин³⁰.

АҚШ давлат таълим департаменти илтимосига кўра, Стенфорд университети мутахассислари томонидан анъанавий, онлайн ва аралаш ўқитиш бўйича мингдан ортиқ тадқиқотлар таҳлил қилинган[3]. Таҳлил натижаларига кўра муаллифлар 1996-йилдан 2008-йилгача бўлган даврда онлайн таълим, анъанавий таълим шаклларида сезиларли устунликка эга эмаслигини таъкидлашди. Аммо, аралаш ўқитишда ўрганиш нисбатан сезиларли даражада кўпроқ самарали бўлиши исботланган. Ушбу тадқиқот аралаш ўқитиш позициясини сезиларли даражада кучайтирди ва унинг ривожланишига янада кўпроқ тurtки берди.

Америка Қўшма Штатларининг “*Its learning*” журналида Blended learning технологияси асосида дарс ўтишининг қуйидаги афзалликлари санаб ўтилган:

1. Дарс вақтидан унумли фойдаланиш. 2. Табақалаштирилган вазибалар. 3. Фаол талабалар. 4. Ижодкорлик. 5. Талабаларнинг тайёргарлиги. 6. XXI аср кўникмаларини ўргатиш. 7. Қоғоз ишларидан чекиниш. 8. Барча ўқув ресурслари бир жойда. 9. Харажатларнинг қисқариши. “Blended learning” технологиясини қўллаш учун зарур бўлган ахборот коммуникация технологияларини ўрнатиш баъзи бошланғич сармояларни талаб

³⁰ Jia Zhang. Blended learning Innovation Model among College Students Based on Internet.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v13i10.9454>

қилиши мумкин бўлса-да, кўплаб мактаблар ва академик лицейлар дарсликлари, қоғоз ва нусха кўчириш харажатлари камайганлиги сабабли умумий харажатларни қисқартиришга олиб келади³¹.

Юқорида санаб ўтилган омиллар аралаш ўқитиш тизимларини яратиш ва улардан фойдаланиш бўйича ўз вазифалари ва мутахассислари билан электрон таълим соҳасида алоҳида секторнинг пайдо бўлишига олиб келди. Шубҳасиз, аралаш ўқитишнинг самарадорлиги, аввало, электрон таълим мақсадларини тўғри белгилаш ва бу мақсадларга муайян электрон таълим тизими ёрдамида эришиш қобилиятига боғлиқ. Аниқ қўйилган мақсадлар ўрганиш назариясига асосланиши мумкин.

Шу билан бирга, масофавий таълим технологияларидан фойдаланиш бўйича нашрларни таҳлил қилиш, ушбу таълим тури тадқиқотчилар назарда тутадиган бир қатор камчиликларга эга эканини таъкидлашга имкон беради: тренингнинг бошқа иштирокчилари билан ижтимоий алоқанинг йўқлиги; талабалар томонидан назарий материални нотўғри талқин қилиш хавфи; талабаларнинг ўз-ўзини ўрганишининг юқори даражасига бўлган эҳтиёж.

Бу камчиликлар аралаш ўқитиш билан бартараф этилади, бу концепция талабанинг анъанавий таълим ва янги таълим технологиялари томонидан тақдим этилган барча имкониятлардан мақбул ва биргаликда фойдаланиши кераклигини таъкидлайди. Бу эса ҳар бир талабанинг потенциал қобилиятларини рўёбга чиқариш ва ривожлантириш учун чекланган имкониятлар бўлган анъанавий таълимнинг асосий муаммосини ҳал этишга шароит яратади. Аралаш ўқитишни амалга ошириш электрон таълим элементларидан (электрон таълим ресурслари, АКТ) фойдаланган ҳолда анъанавий таълим жараёнини қуришнинг умумий тамойилларини сақлашни ўз ичига олади. Шу билан бирга технологияларни бирлаштириш жараёни индивидуал дарс, умуман таълим дастури даражасида ҳам содир бўлиши мумкин[2]. Бугунги кунда Ўзбекистонда ва хориждаги кўплаб таълим муассасалари электрон таълим платформасида масофавий таълимдан фойдаланиш кўпинча талабаларнинг билим сифатини ёмонлаштиради, деган хулосага келган, бунинг сабаблари қуйидагилардан иборат: ўқитувчи билан "жонли мулоқот" йўқлиги, таълим жараёнини ташкил этишдаги муаммолар.

Тадқиқот давомида "Аралаш ўқитиш" га берилган таърифлар билан танишиб чиқамиз. Аралаш ўқитишнинг асосий таърифлари:

1. Аралаш ўқитиш- бу талабалар камида қисман электрон, онлайн шаклда ўқиган расмий ўқув дастури ва шу билан бирга ўрганиш вақти, курси ва суръати устидан назоратнинг баъзи элементлари мавжуд; қисман, машғулотлар талабалар уйдан ташқарида шахсан амалга оширилади. Ушбу таълим охирида бирлаштирилган ўқув тажрибасини таъминлаш учун турли хил усуллардан фойдаланади (Staker / Horn, 2012).

2. Аралаш ўқитиш - бу электрон таълим ва анъанавий таълимнинг режалаштириш ва педагогик аҳамиятга эга бўлган интеграцияси (Sloan Consortium).

3. Аралаш ўқитиш - бу турли хил манбаларни, хусусан, юзма-юз машғулотлар ва электрон таълим элементларини бирлаштирган ўқитиш усули (MacMillan Dictionary).

Аралаш ўқитишни юзма-юз ўқитиш ва онлайн ўқитиш аралашмаси сифатида олиш мумкин талабалар ўқиш жойини (институтда, уйда ёки бирон бир жойда) ва ўқиш вақтини (ўқув соатларида, кечқурун ёки дам олиш кунлари) танлов қилишади. Аммо ўқитувчи танловнинг қай даражада бўлишини, шунингдек, талабанинг қайси элементлари онлайн режимида ва қайси элементлар аудиторияда бажарилишини ҳал қилади³².

Юқоридаги таъриф ва тушинтиришлардан келиб чиқиб, аралаш ўқитишга биз қуйидагича таъриф бермоқчимиз.

³¹ Blended learning and learning platforms. Itslearning's Blended learning resource page.

<http://www.itslearning.eu/blended-learning>

³² Rooney J.E. Blending learning opportunities to enhance educational programming and meetings. Association Management, 2003.55(5), 26–32.

Таъриф: Аралаш ўқитиш – анъанавий ва электрон таълим шакллариининг энг яхши усуллариини ўзида мужассамлаштирган ҳамда педагогик технологияларидан самарали фойдаланиладиган ўқитиш шакли ҳисобланади.

Анъанавий таълимда талабани ўқитадилар, Аралаш ўқитишда эса – ўқишга ўргатиб, мустақил фаолиятини ташкил қиладилар.

Анъанавий таълимда марказда – ўқитувчи, Аралаш ўқитишда эса - талаба марказда бўлади. Бунда талаба кўп ишлайди ва муваффақиятлари унинг ўзига боғлиқ³³.

Кундузги ва электрон таълим усуллари ва технологияларидан фойдаланиш бир вақтнинг ўзида ушбу таълим шакллариининг афзалликларидан фойдаланишга имкон беради. Талабаларни рағбатлантириш учун юзма-юз элементлардан фойдаланилади. Анъанавий таълим шакллари талаба ва ўқитувчи ўртасидаги тўғридан-тўғри шахсий алоқаларга асосланган[4].

Замонавий таълим инсон фаолиятининг турли соҳаларида глобал ривожланиш билан узвий боғлиқ бўлиши керак. Ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) замонавий жамиятнинг деярли барча қатламларига (халқаро муносабатлар, иқтисодиёт, соғлиқни сақлаш хизмати, таълим ва бошқалар) тарқалмоқда. Ўқитишнинг нисбатан янги концепцияси таълимга АКТ таъсиридан келиб чиқди. Бу аралаш ўқитиш бўлиб, ўқув услублари, айниқса юзма-юз ва онлайн ўқитиш комбинацияси сифатида аниқланади. Шундай қилиб, аралаш ўқитиш анъанавий ва қоғозсиз (рақамли) таълим методларининг синхрон шаклидир.

R.Huang бу шаклда ўқитишнинг учта хусусиятини таъкидлаб ўтади. Улар жумласига ўқув ресурсларини етказишдаги (ўқув курслари ва интернет сервисларидан фойдаланган ҳолда) мослашувчанлик, ўқитишнинг хилма-хиллигининг мавжудлиги яъни индивидуалик (талабанинг индивидуал хусусиятларига кўра ўқитишнинг интенсивлиги ва вақтини белгилаш) ҳамда ўқув кампуслари доирасида интернетда ўқитишнинг йўлга қўйилганлиги (кундузги таълимда ўқитишни бошқариш тизимларидан фойдаланиш) киради³⁴.

Рус тадқиқотчиларининг “аралаш ўқитиш” тушунчасига берган таърифида икки хил ёндошувни ажратиш мумкин. Биринчи ёндошув аралаш ўқитишни муайян ўқув курслари формати сифатида тушуниш билан боғлиқ бўлиб, унда фаол таълим усуллари масофавий курсларга сингдирилади (Л.А. Нагаева, Н.В. Ломоносова) [3]. Бунда асосий материал талабанинг мустақил ишини ўз ичига олган масофавий курс доирасида тақдим этилади; материални мустаҳкамлаш ва ривожлантириш тўла вақтли машғулотларда, фаол ўқитиш усуллари ёрдамида амалга оширилади[2]. Иккинчи ёндошув аралаш ўқитишни асинхрон ва синхрон масофавий таълим элементларидан фойдаланган ҳолда юзма-юз машғулотларда тақсимланган ахборот ва таълим ресурсларидан фойдаланиш модели деб ҳисоблайди (Я.К.Абрамова, А.А.Андреев)[2]. Аксарият тадқиқотчиларнинг таъкидлашича, аралаш ўқитиш замонавий умуминсоний таълим усули бўлиб, талабаларнинг индивидуал эҳтиёжларига йўналтирилган. Аралаш ўқитиш ва анъанавий педагогик йўналиш ўртасидаги асосий фарқ реал ва виртуал олий таълим муассасаси ётоқхонасида, талабалар шахсий уйларида таълим шакллариини ташкил этиш комбинацияси ва электрон таълим технологиялари билан анъанавий ўқитиш усуллари комбинациясидан фойдаланиш ҳисобланади. Аралаш ўқитишда электрон ўқув мулоқотидан фойдаланиш асосида талаба ва ўқитувчи бир-биридан ажратилади, лекин шу билан бирга улар доимий ўзаро онлайн алоқада бўлиб, ўқув курсини қуришнинг махсус усуллари, назорат шакллари, тармоқ технологиялари ёрдамида мулоқот усуллари ёрдамида ташкил этилади. Аралаш ўқитиш технологияларидан фойдаланиш бўйича адабиётларни таҳлил қилиш аралаш ўқитишнинг бир қатор характерли хусусиятларини аниқлашга имкон беради:

1) ўқитувчи ва талабалар ўртасидаги муносабатларда диққатнинг ўзгариши. Аралаш ўқитиш моделида ўқитувчи бир неча ўзаро боғлиқ ролларни бажаради: таълим йўлини

³³ Watson, J. F. (2008). Blended learning: The convergence of online learning and face-to-face education. Retrieved from http://www.inacol.org/resources/promisingpractices/NACOL_PPBlendedLearning-lr.pdf.

³⁴ Huang R., Ma D., Zhang H. Towards a Design Theory of Blended learning Curriculum. Heudelbrg:Springer, 2008. – P. 2.

танлашда тарбиячи, талабаларга ёрдамчи ва ўқув материали бўйича маслаҳатчи. Ташкилий рол ўз ичига қуйидагиларни олади, ўқитувчининг таълим жараёнида асосий кўрсаткич бўлиб қолиши, лекин унинг фаолияти бошқа бир қанча функцияларни бажариш билан боғлиқ: ўқув материалларини жойлаштиришда таълим жараёнининг ташкилотчиси ролига ўтади. Ўқитувчининг маърузачи сифатидаги роли маъруза материални электрон шаклда тайёрлаш, тинглаган маърузалари ҳақида талабалардан саволлар олиш ҳамда мураккаб масалалар бўйича қўшимча маслаҳатларни онлайн тарзда олиб боришни ўз ичига олади;

2) талабаларнинг мустақил билиш фаолиятини ташкил этиш. Аралаш ўқитишда ўқув жараёнининг асоси талабанинг мақсадга мувофиқ, жадал ва назорат қилинадиган мустақил иши ҳисобланади. Улар қулай жойда, индивидуал келишилган жадвал асосида, мураккаб махсус ўқув воситалари ва ўқитувчи билан боғланиш учун келишилган имкониятдан фойдаланиб ўқишлари мумкин. Шундай қилиб, машғулоти ўрганишга ёрдам берилаётган талабага қаратилади. Аралаш ўқитиш ўз-ўзини ўрганиш ва ахборот олиш кўникмалари ривожлантиришни рағбатлантиради;

3) ўқитувчи томонидан ҳар бир талабани индивидуал қўллаб-қувватлаш ўқув фаолиятини ташкил этиш, ўқитувчи томонидан онлайн алоқадан фойдаланиш асосида ва анъанавий юзма-юз синфлар бўйича билим олиш орқали;

4) электрон телеконференциялар, форумлар шаклида ташкил этиладиган лойиҳалар, муҳокамалар, семинарлар бўйича биргаликда иш олиб боришни ўз ичига олган гуруҳий ўқув фаолиятини ташкил этиш. Аралаш ўқитиш шароитида гуруҳ иши анча кучаяди-онлайн мулоқот кўникмаларини ривожлантиришга ундайди;

5) ўрганишга мослашувчан ёндошув. Аралаш ўқитиш талабанинг қизиқиш модули, қулай суръат, машғулоти учун вақт ва жойни танлаш, материални ўрганиш ҳажми ва тезлигини мустақил назорат қилиш имконини берувчи дастурнинг мослашувчанлигини ўз ичига олади;

6) масофавий таълим орқали талабаларнинг асосий билим даражасини мувозанатлаш қобилияти;

7) услубий мазмундан фойдаланиш, керакли материални онлайн кўриб чиқиш имкониятини беради; мавзу бўйича билимингизни текширинг; кўпроқ манбаларга қаранг ва хоказо.

8) ўқув жараёнини ташкил этиш шакллариининг хилма-хиллигини ҳисобга олган ҳолда қуриш (юзма-юз учрашувлар, телеконференциялар, электрон почта ёки Skype орқали консултациялар, суҳбат ва блогларда мулоқот, Интернет-тест ва бошқалар бўлиши мумкин.)[4].

Аралаш ўқитиш анъанавий, юзма-юз, ўзаро таъсирлар ва тўлиқ онлайн режимда ўтказиладиган ҳаракатларнинг кенг доирасини ўзида қамраб олган узлуксизлик жараёнидир. Гриффитнинг “Аралаш ўқитиш стратегияси” ўқув ва ўқитиш жараёнида Blended learning технологиясидан фойдаланиш даражасини кўрсатади³⁵.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сон Қарори 5.07.2018 й.

2. Абрамова Я.К. Смешанное обучение как инновационная образовательная технология / Я.К. Абрамова // Перспективы развития информационных технологий. – Новосибирск, – 2014. – №17. – С.115-119.

3. Аскарлов А.Д. Масофавий ўқитиш таълим шаклининг ривожланиш босқичлари ва моделлари. Замоновий таълим журнали. 2015 й.№10.

4. Рахимов Х.А.Олий таълим тизимида электрон таълим муҳитининг афзалликлари. “Замоновий таълим” журнали 2-сон 2021 й

³⁵ Bath,D.&Bourke,J. Getting Started with Blended learning. Griffith Institute for Higher Education, 2010.- pg 2.

SIRTQI TA'LIMDA ZAMONAVIY O'QITISH TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH MUAMMOSINI O'RGANISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI. ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH MUAMMOLARI

Azizbek Utayev Toyir o`g`li
“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining
Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya. An'anaviy ta'lim texnologiyalari o'quvchilarga tugallangan shaklda uzatiladigan va assimilyatsiyani takrorlash uchun mo'ljallangan bilimlarni etkazish va harakat usullarini tavsiflashga qaratilgan. Innovatsion ta'lim texnologiyalari o'qituvchini bunday harakatlar, uslublar va tashkil etish shakllaridan foydalanishga yo'naltiradi. Bunday texnologiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirish yo'nalishlari o'rganilgan.

Kalit soʻzlar: An'anaviy ta'lim, ta'lim texnologiyalar, innovatsion ta'lim texnologiyalar.

Аннотация. Традиционные технологии обучения ориентированы на описание способов передачи знаний и действий, которые передаются учащимся в законченном виде и рассчитаны на тиражирование усвоения. Инновационные образовательные технологии ориентируют педагога на использование таких действий, методов и форм организации. Изучены направления развития и внедрения таких технологий.

Ключевые слова: Традиционное образование, образовательные технологии, инновационные образовательные технологии.

Abstract. Traditional learning technologies focus on describing ways of conveying knowledge and actions that are transmitted to students in a complete form and designed to replicate assimilation. Innovative educational technologies direct the teacher to use such actions, methods and forms of organization. The directions of development and implementation of such technologies are studied.

Key words: Traditional education, educational technology, innovative educational technologies.

Ta'lim tizimining hozirgi holati noan'anaviy ta'lim texnologiyalarining roli ortib borayotgani bilan tavsiflanadi. Talabalar tomonidan ularning yordami bilan bilimlarni o'zlashtirish an'anaviy texnologiyalarga qaraganda ancha tezdir. Ushbu texnologiyalar bilimlarni rivojlantirish, egallash va tarqatish xarakterini o'zgartiradi, o'rganilayotgan fanlarning mazmunini chuqurlashtirish va kengaytirish, uni tezda yangilash, samaraliroq o'qitish usullarini qo'llash, shuningdek, har bir kishi uchun ta'lim olish imkoniyatini sezilarli darajada kengaytirish imkonini beradi. Kompetensiyaga asoslangan yondashuvga asoslangan uchinchi avlodning yangi davlat ta'lim standartlarini (FSES HPE) joriy etish talabning tobora faol ishtirok etishi asosida bir qator fanlarni, shu jumladan sotsiologiyani o'qitish uslublarida sezilarli o'zgarishlarni nazarda tutadi. Ta'lim jarayonining to'liq ishtirokchisi, uning katta mustaqilligi, aniq amaliy natijaga qaratilgan mashg'ulotlar.

"Ta'lim texnologiyasi" tushunchasi keng qo'llanilishiga qaramay, juda shartli. V.I.ning so'zlariga ko'ra. Zagvyazinskiy ta'lim jarayonida qo'llaniladigan texnologiyalarning turlarini "o'quv yoki pedagogik emas, balki o'qitish deb atash to'g'riroqdir va ishlab chiqarish sohasidan olingan atamaning o'zi, albatta, ta'limda shartli ravishda qo'llaniladi va ta'lim texnologiyasining o'zi ijtimoiy texnologiyaning bir turi sifatida ishlab chiqarish texnologiyasi kabi qiyin va oldindan belgilab qo'yilgan emas.

Texnologiya va metodologiyani farqlash muammosi hali ham juda munozarali. Ba'zi olimlar texnologiyani metodologiyani amalga oshirish shakli deb hisoblashadi, boshqalari texnologiya tushunchasi metodologiyadan kengroq deb hisoblashadi. Zagvyazinskiy texnologiya va metodologiya ilmiy huquqiy qoidalar tizimiga asoslanishi kerak, deb hisoblaydi (ya'ni, ular tizimga ega), ammo ideal texnologiya qat'iy belgilangan retseptlar tizimiga ega bo'lib, ular maqsadga erishish uchun

kafolatlanadi (ya'ni, instrumentallik). Metodologiya nazariy qoidalarni amalga oshirish usullarining xilma-xilligini, o'zgaruvchanligini ta'minlaydi va shuning uchun maqsadga kafolatlangan erishishni anglatmaydi, ya'ni. hatto ideal texnika ham yuqori instrumentallikka ega emas.

Bizning fikrimizcha, ta'lim texnologiyasi - bu ishtirokchilar uchun qulay sharoitlarni ta'minlash va cheklovlarni hisobga olgan holda muayyan natijaga erishish uchun uni rejalashtirish, tashkil etish, yo'naltirish va tuzatish bo'yicha o'quv jarayoni sub'ektlarining birgalikdagi faoliyati tizimi.

Mavjud ta'lim texnologiyalarining keng doirasi ularni tasniflashni taklif qiladi. Garchi bugungi kunda ta'lim texnologiyalarining yagona, aniq belgilangan tasnifi mavjud bo'lmasada, bir qator tadqiqotchilarning e'tiborini ikkita texnologiya guruhi jalb qilmoqda: an'anaviy va innovatsion ta'lim texnologiyalari.

An'anaviy ta'lim texnologiyalari o'quvchilarga tugallangan shaklda uzatiladigan va assimilyatsiyani takrorlash uchun mo'ljallangan bilimlarni etkazish va harakat usullarini tavsiflashga qaratilgan. Ushbu ta'lim texnologiyalari guruhiga quyidagilar kiradi:

- Tushuntirish va illyustrativ ta'lim texnologiyasi;
- Texnologiya muammoli o'rganish;
- Dasturlashtirilgan ta'lim texnologiyasi;
- Modulli ta'lim texnologiyasi;
- Katta blokli o'rganish texnologiyasi;
- Ma'ruza-seminar-test tizimi;
- O'yinni o'rganish texnologiyasi va boshqalar.

Innovatsion ta'lim texnologiyalari o'qituvchini bunday harakatlar, uslublar va tashkil etish shakllaridan foydalanishga yo'naltiradi o'quv faoliyati. Bunda asosiy e'tibor talabaning majburiy bilim faoliyatiga va ijodiy muammolarni hal qilishda tizimli fikrlash va g'oyalarni shakllantirish qobiliyatini shakllantirishga qaratilgan. M.M. Blagoveshchenskaya, V.F. Manuilov, I.V. Fedorov bunday texnologiyalarning uch turini aniqlaydi: radikal (o'quv jarayonini yoki uning katta qismini qayta qurish); birlashtirilgan (bir qancha ma'lum elementlar yoki texnologiyalarni yangi texnologiya yoki o'qitish uslubiga birlashtirish); o'zgartirish (o'qitish usuli yoki texnologiyasini sezilarli darajada o'zgartirmasdan takomillashtirish).

Bunday texnologiyalarni ishlab chiqish quyidagi yo'nalishlarda amalga oshiriladi: 1) reproduktiv ta'lim (individual ravishda belgilangan ta'lim, shaxsiylashtirilgan, shuningdek, "jamoaindividual" ta'lim); 2) tadqiqot o'rganish (o'quv jarayoni kognitiv-amaliy, amaliy ma'lumotlarni izlash sifatida quriladi); 3) tarbiyaviy munozara modellarini ishlab chiqish; 4) asosida o'qitishni tashkil etish o'yin modellari (o'quv jarayoniga simulyatsiya va modellashtirishni kiritish). Bizning fikrimizcha, oliy ta'lim sohasidagi innovatsiyalar kasbiy shaxsni shakllantirish maqsadlarini qayta yo'naltirishga qaratilgan (birinchi navbatda, ilmiy, texnik va ilmiy qobiliyatlarni rivojlantirish, innovatsion faoliyat), shuningdek, ta'lim jarayoni mazmunini yangilash (ta'lim berishda tavsifiylikni istisno qilish, mantiqiy va obrazli tafakkurni shakllantirishga e'tibor berish, tanlangan kasb bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish orqali o'qitishda amaliylikka e'tibor berish, o'z-o'zini o'rganish ustuvorligi).

Demak, oliy ta'limda innovatsion ta'lim texnologiyalari deganda ta'limda fanning zamonaviy yutuqlari va axborot texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan usullar tushuniladi. Ular o'quvchilarni rivojlantirish orqali kadrlar tayyorlash sifatini oshirishga qaratilgan ijodkorlik va mustaqillik. Ular interaktiv ta'lim olish imkonini beradi; talabalarning o'rganilayotgan fanga qiziqishini oshirish; o'rganishni kundalik hayot amaliyotiga yaqinlashtirish (samarali muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish, tez o'zgaruvchan turmush sharoitlariga moslashish, psixologik stressga chidamlilikni oshirish, nizolarni hal qilish ko'nikmalarini o'rgatish va boshqalar); yangi sotsiologik bilimlarni olish usullarini o'rgatish.

Bu guruhga quyidagilar kiradi:

- Talabalarga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari;

Guruh loyihasi ishining texnologiyasi;
Buyruq-modul ishlari texnologiyasi;
Axborot texnologiyalari;
Salomatlikni tejaydigan texnologiyalar va boshqalar.

Xulosalar

Xulosa qilib shuni ta'kidlaymizki, innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etish nuqtai nazaridan o'qituvchilarning o'z motivatsiyasining yo'qligi, bizning fikrimizcha, o'zgartirishning eng qiyin omilidir. Vaqt yetishmasligi muammosini o'qituvchilarning sinf va darsdan tashqari yuklamalarini teng taqsimlash yo'li bilan hal qilish mumkin bo'lsa, o'qitishning innovatsion texnologiyalarini qo'llash bo'yicha bilimlarning etishmasligi sotsiologiya fanini o'qitish metodikasi sohasidagi malakani oshirish orqali qoplanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Zagvyazinskiy V.I. O'rganish nazariyasi: zamonaviy talqin. - M.: Akademiya, 2001.-192 b.
2. Manuilov V.F., Fedorov N.V., Blagoveshchenskaya M.M. Muhandislik ta'limida ilm-fanni talab qiladigan zamonaviy texnologiyalar // Rossiya Oliy texnika maktabidagi innovatsiyalar: Sat. maqolalar. - M., 2002. - Nashr. 2. - S. 11-20.
3. Asosiyni o'zlashtirishning rivojlanishi va natijalariga qo'yiladigan talablarni shakllantirish bo'yicha ko'rsatmalar ta'lim dasturlari Oliy kasbiy ta'limning federal davlat ta'lim standarti asosida amalga oshiriladi. - Belgorod: IPK NRU "BelSU", 2010. - 83 p.
4. Pedagogika va psixologiya. URL: <http://www.pedagogics-book.ru>

МАТЕМАТИК ТУШУНЧА ВА ТАЪРИФЛАРНИ ТАРИХИЙ ЯРАТИЛИШ МАНБАЛАРИ ОРҚАЛИ ЎҚИТИЛИШИ

Ш.О.Холбеков, Н.Р.Омонова

Қарши муҳандислик иқтисодиёт институтининг “Олий математика” кафедраси ўқитувчилари

Калит сўзлар: Эгри чизик, бошланғич нукта, нуктанинг ҳаракат траекторияси, очик эгри чизик, ҳаракат йўналиши, Lokus, Lokus шакллар, KONXOIDA, SISSOIDA, Spiral, “Ахмес папируси” ва ҳақозо

Ключивые слова: Кривая, начальная точка, траектория точки, Незамкнутая кривая, направление движения, Lokus, формы lokusa, Konxoida, Sissoida, спирал, “Папирусы Ахмеса” и другие

Keywords: Curve, Start point, point path, Open curve, movement direction, Lokus, Lokusa shapes, Konxoida, Sissoida, Spiral, “Papirusy Axmesa” and others

Аннотация: Ушбу мақолада математик тушунча ва таърифларни тарихий келиб чиқиш манбалари орқали ўқитилиши таълим тизими сифатини оширишда муҳим аҳамият касб этиши тўғрисида баъзи баҳс, мунозарали (ЭГРИ ЧИЗИҚЛАР мисолида) маълумотлар келтирилди.

Ҳар қандай давлат тараққиёти таълим-тарбия соҳасида эришган ютуқлар, унинг жаҳон андозаларига мослиги ва амалий ҳаётда қандай ўрин тутишига боғлиқ бўлиб, сифат ўзгаришлари эса, мазкур соҳада ижобий янгиликлар кирита олиши билан белгиланади.

Ижобий янгиликларни киритиш-имитацион жараён бўлиб бу таълимни (хоҳ у бошланғич таълим, хоҳ у умумий ўрта таълим, ёнқим, хоҳ у олий таълим бўлсин) сифат самарадорлиги кафолати десак муболаға бўлмайди.

Ўзбек халқининг менталетитига хос илмий хусусиятларидан бири «келажак авлод ҳақида ғамхўрлик қилиш, баркамол авлодни тарбиялашдан иборат».

Ана шу мақсадга эришишда халқимизга миллий ғурур, ифтихор, сабр тоқатлилиқ ва миллий ўзлиги каби хусусиятлари билан бир вақтда ўтиш даврларда яшаб ижод этган буюк

донишманд бобо-ю, бобоколонларимизнинг чуқур мазмунли фикрлари билан таниш бўлишимиз, уларни барини чуқур ўзлаштиришга катта аҳамият беришимиз зарур.

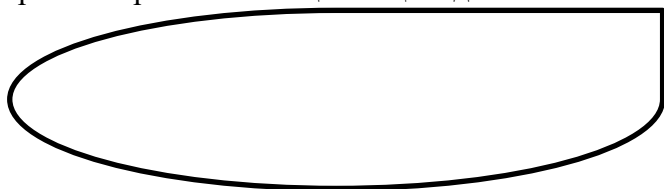
Шунда мантикий ўсиб, ихтиёрий мавзу бўйича билдирмоқчи бўлган фикр ва мулохазаларимизнинг аниқ, қисқа ва содда тилда етказиб беришга эриша оламиз.

Миллий истиқлол мафкурасининг маъно мазмунини белгилайдиган асосларидан бири-бу халқимизнинг қадимий ва бой тарихидир. Ўрта Осиё халқларининг ўтиш даври маданияти, фани ҳамда ижтимоий ва фалсафий фикрлари тараққиётнинг тарихини ўрганишда Муҳаммад ал-Хоразмий, Абу Райҳон Беруний, Ибн Сино, Умар Хайём, Фаробий, Улуғбек, Ал-Коший ва бошқа донишмандларнинг математика ва астронимия соҳасида ва бошқа донишмандларнинг математика ва астронимия соҳасида қолдирган буюк илмий меросларидан фойдаланиш катта аҳамиятга эга.

Ҳозирги вақтда республикаимиз олимлари педагоглари, профессор-ўқитувчилари олдида халқимиз тарихий меъросини ўрганиш ва бу соҳада кўп илмий тадқиқотларнинг натижаларини халқимизга айниқса, ўқувчи ёшларига етказишдан иборат жуда муҳим ва шарафли вазифалар туради.

Ҳозирги вақтда ҳар биримиз эгри чизиклар тушунчасини у ёки бу даражада тушунамиз ва тасаввур қиламиз.

Эгри чизикнинг энг содда таърифи қуйидагича: эгри чизик бу – ҳаракат йўналишини узлуксиз ўзгартириб турадиган нуқтанинг ҳаракат траекториясидир. Агар эгри чизикнинг охири унинг бошланғич нуқтаси билан устма-уст тушса, бундай эгри чизик ёпиқ эгри дейилади ва у айни бир геометрик шаклни ҳосил қилади.



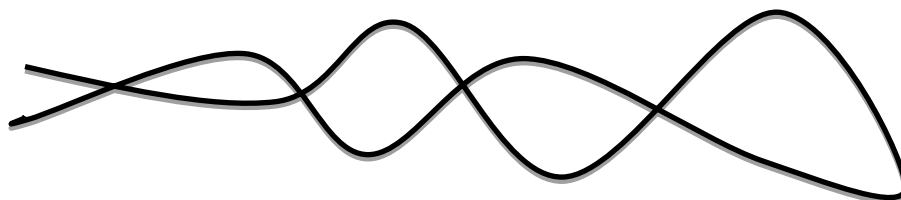
Геометрик шакл ёки оддий эгри чизик

Акс ҳолда, яъни агар эгри чизикнинг охири унинг бошланғич нуқтаси билан устма-уст тушмаса, у очик эгри чизик бўлади.



Геометрик шакл ёки очик оддий эгри чизик

Агар очик эгри чизик бир ёки бир неча марта ўз-ўзини кесиб ўтса бундай эгри чизик мураккаб эгри чизик дейилади.



Фанда эгри чизикларга динамика нуқтаи назаридан ҳам таъриф берилади.

Бунда қалам ўзининг ҳаракат йўналишига перпендикуляр таъсир қилаётган куч туфайли ҳаракатланмоқда деб тасаввур қилинади. Айнан ушбу кучнинг йўналишига ва катталигига боғлиқ ҳолда, эгри чизик у ёки бу тарафга оғиб йўналишини ўзгартиради.

Юқорида биз мисол тариқасида келтирган эгри чизиклар мутлақо ихтиёрий тасодифий олингандир. Бироқ эгри чизиклар орасида шундайлари борки, улар ҳақида биз аниқ тасаввурга эгамиз. Масалан бундай эгри чизикларга айлана эллипс, парабола ва гиперболалар киради.

Бундай турдаги эгри чизиклар аниқроғи- геометрик шакллар ажойиб бир истисно хоссаларга эга бўлади.

Уларни таъриф бўйича аниқ мувофиқликда яшаш учун бизга муайян асбоблар зарур бўлади.

Қадимги Юнон олимлари учун математика кўп жihatдан асосан геометриядан иборат бўлган. Геометриядо эса дастлаб, фақат тўғри чизиклар ва айланалар кўриб чиқилган холос.

Бу эса албатта эгри чизикларнинг қандай талқин қилинишига ва таснифланишига ўз таъсирини кўрсатмай қолмаган.

Юнонлар талқинида, муайян эгри чизикнинг таърифланиши энг аввало унинг геометрик жihatдан яшаш имкони бор-йўқлигидан келиб чиққан. Бошқа тарафдан эса, аниқ таърифланган эгри чизиклар муайян масалаларни ҳал қилиш учун, айниқса, тенгламаларни ечиш учун тадбиқ этилган.

Бундан ташқари, қадимги юнон математикасида ҳаммага таниш бўлган эгри чизикли шакллар- айниқса айлана ва эллипс- *Lokus* шакллар саналган.

Lokus бу – муайян хоссага эга бўлган нуқталар мажмуи бўлиб, яъни юнонлар айлана ва эллипсни нуқталарнинг геометрик ўрни орқали ифодалашган ва таърифлашган.

Масалан, айлана текисликдаги марказий нуқтадан тенг масофада жойлашган нуқталар тўплами сифатида тасаввур қилинган.

Юнон математикасида эгри чизикларнинг бундай тарзда таърифланиши ва таснифланиши (классификацияланиши) илк бора Рарра Искандариялик (эрамизнинг 290-350-йиллари) исмли олимнинг асарларида учрайди.

Рарра Искандарияликнинг талқинида эгри чизиклар, учта катта гуруҳга бўлиб таснифланади.

Биринчи гуруҳга: тўғри чизик ва айлана орқали яшаш мумкин бўлган эгри чизикли шаклларга мансуб бўлиб, бошқача айтганда биринчи гуруҳда чизғич ва циркуль ёрдамида яшаш мумкин бўлган энг содда эгри чизикларни киритган.

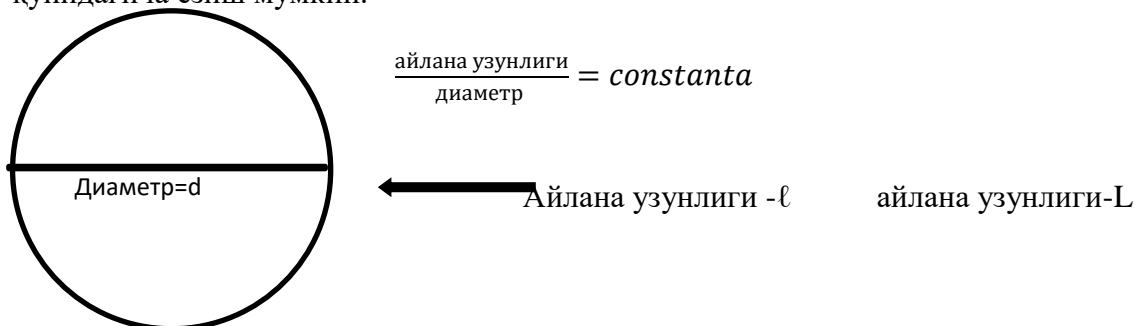
Иккинчи гуруҳга эса жисмоний жойлар деб номланган эгри чизиклар киритилади. Бундай аталишининг сабаби бор албатта. Чунки бу турдаги эгри чизиклар муайян жисмларнинг масалан, конуснинг текислик билан кесишишидан ҳосил бўлади. Бундай эгри чизикларга парабола, гипербола кабилар киради.

Учинчи гуруҳ чизикларга эса, чизикли эгриликлар деб номланган ва қадимги юнон математикаси нуқтаи назаридан таърифлаш жуда қийин бўлган эгри чизиклар кирган. Ушбу атама замонавий талқин билан ҳам оз-моз мос тушади. Бундай эгри чизикларга юнонлар **KONXOIDA, SISSOIDA** ёки **СПИРАЛ**ларни мансуб деб ҳисоблашган.

Ҳақиқатдан ҳам, бундай эгри чизикларни ҳатто бугунги кунда ҳам геометрия атамалари орқали таърифлашдан кўра, механика тушунчалари воситасида таърифлаш осонроқ ва маъқулроқ ҳисобланади.

Рарра Искандарияликнинг юқорида қайд қилинган асари 1660-йилда Болонияда лотин тилида чоп этилган бўлиб уйғониш даври Европа геометриясининг ривожига катта таъсир кўрсатган.

Эгри чизикларнинг энг соддаси ҳисобланган айлана узунлигининг диаметрига нисбати ўзгармас сон эканлиги ўқувчига маълум. Математикада айлана узунлигини одатда **l** билан, диаметрини эса **d** билан белгиланади. Бундан келиб чиқиб, юқорида келтирилган ўзгармасни қуйидагича ёзиш мумкин.



Исталган айлана учун ушбу нисбат бир ҳил сон бўлиб, айнан ушбу нисбатни фанда п (юнонча-пи) ҳарфи билан белгилаш қабул қилишган.

Фанга маълум манбалари ичида п ҳақида қайд этиб ўтилган энг қадимийси-бу эрампдан аввалги 1650- йилларга таъаллуқли деб ҳисобланувчи қадимги Миср papirus қоғозидир.

“Ахмес papirusi” деб номланувчи манбада п сони 3,16 га тенг деб келтирилган. “Ахмес papirusi” дан кейинги яна бир қадимий топилма қадимги Бобил ёдгорликларига оид сопол бўлаги бўлиб, у тахминан эрампдан аввалги 200-йилларга тегишли деб қаралади. Ушбу сопол ёдгорликда п нинг қиймати 3,125 га тенг келтирилган.

Ўқувчига таниш бўлган олимлар орасида Архимед ҳам биринчилардан бўлиб, п нинг қийматини соф математик усулида ҳисоблаб чиққан. Бу усул ҳали ҳануз “Архимед усули” номи билан машҳур. “Архимед усули”нинг мохияти шуки, айланага ички ва ташқи кўпбурчаклар чизиб, айлана диаметрини бирлик сифатида қабул қилади. Айланага ички чизилган кўпбурчак бурчаклари сонини кетма-кет орттириб бориш билан уларнинг кўринишини айлана шаклига максимал яқинлаштириб боради. Натижада уларнинг юзаларининг қийматлари ҳам, ўзларига ички ва ташқи чизилган айлана юзига максимал яқинлашиб боради. Шундай қилиб Архимед п нинг қийматини қуйидаги нисбат орасида эканини топади;

$$\frac{223}{71} < \pi < \frac{22}{7} \text{ яъни } 3,14085\dots < \pi < 3.142857\dots$$

Архимеддан кейинги асарларда, унинг ишлаб чиққан усули мазкур сонни аниқлаштириш учун асосий математик восита бўлиб қолди.

IX асрга келиб эса, Мовараннаҳр учун илмий юксалиш замонаси келди.

Буюк бобокалонимиз Муҳаммад Мусо ал- Хоразмий асарларида $\pi=3.1416$ келтириб чиқарилган. Буюк аллома фикрича мураккаб ҳисоблашлар учун (айтайлик астрономик тадқиқотлар учун) 3,1416 қийматни қўллаш кераклигини, оддий кундалик ҳисоб ишлари учун эса $\pi=3,14$ қийматни олиш етарли бўлишини узил-кесил таъкидлаб ўтдилар.

Ал-Хоразмийдан кейин орадан 6-аср ўтиб, Темурийлар давлатида (асосан Самарқандда) яшаб ижод қилиб ўтган машҳур олим Ғиёсиддин Жамшид ал-Коший «п» учун вергулдан кейин 16 хона сонни аниқ ҳисоблаб чиққан. Ғиёсиддин Жамшид ал-Коший асли Эронлик (Koshon шахридан) бу олим бобомиз Мирзо Улуғбекнинг яқин илмий маслақдоши ва Улуғбек расадхонасидаги ҳамкасби бўлган.

Шуниси қизиқарлики, ал-Коший п ни ҳисоблашда «Архимед усулидан фойдаланмаган, ўзига хос бошқа йўл тутади ва 60 лик санок системасидан фойдаланади ».

Афсуски, темурийлар давридан кейин, илм-фан тараққиёти маркази аста-секинлик билан Европага кўчиб ўта бошлади.

Француз олими Ван Роомендан сўнг немис-голланд олими-математик- Lyudolf Van Seylen (Людольф Ван Сейлен) катта муваффақият қозонди. У 1596-йилда п вергулдан кейинги 20 та рақамни, яна бир неча йил ўтиб эса 35 та рақамни аниқ топган. «П» васваси деб тарихда қолган бу воқеага сабаб шуки Людольф Ван Сейлен ўз қабр тошига ана шу рақамларни ёзишларини васият қилганидир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to’grisida»- 2020 yil 7 maydagi PQ-4708-son qarori. Lex.uz

2. Sh.M.Mirziyoyev “Tanqidiy tahlil, qat’iy talab-intizom ,javobgarlik har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi. Toshkent, “O‘zbekiston”, 2017 yil-104 b.

3. Sh.M.Mirziyoyev “O‘zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi” Toshkent, “O‘zbekiston”, 2017 yil. “Gazeta.uz”.

4. T.Jo'raev va boshq. “Oliy matematika asoslari” Toshkent “O‘zbekiston” 1995 yil 300 b.

5. Беклемешев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М. Наука, 1987 год.

6. Беклемешев Д.В. и др. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре. М. Наука, 1987 год.
7. PETER V. O'NEIL. Advanced engineering mathematics. 2010.
8. Crowell and Slesnick's. Calculus with Analytic Geometry. 2008.
9. <https://engstrov.spbstu.ru/article/2019.86.4/> D P I: 10.18720/MCE.86.4
10. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350630719306880>
11. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308016119301358>
- 12 www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
13. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
- 14 www.catback.ru - научные статьи и учебные материалы
15. www.ziyonet.uz
16. www.nuu.uz.
17. www.tiame.uz

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Камалова Сайёра Рустамовна

Ташкентский государственный университет востоковедения

Ключевые слова: дошкольное образование, дистанционное обучение, требования к дистанционному обучению, домашнее обучение, качество обучения, информационно коммуникативные средства обучения.

Аннотация: В статье описываются возможности и достоинства подходов в организации дистанционного обучения детей дошкольного возраста. Рассмотрены направления работы, представлены требования к дистанционному обучению.

Key words: preschool education, distance learning, requirements for distance learning, home schooling, quality of education, information and communication learning tools.

Annotation: The article describes the possibilities and advantages of approaches to the organization of distance learning for preschool children. The directions of work are considered, the requirements for distance learning are presented.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim, masofaviy ta'lim, masofaviy ta'limga qo'yiladigan talablar, uyda ta'lim, ta'lim sifati, axborot-kommunikatsiya o'qitish vositalari.

Izoh: Maqolada maktabgacha yoshdagi bolalar uchun masofaviy ta'limni tashkil etish bo'yicha yondashuvlarning imkoniyatlari va afzalliklari tasvirlangan. Ish yo'nalishlari ko'rib chiqiladi, masofaviy ta'limga qo'yiladigan talablar taqdim etiladi.

Широкую популярность в настоящее время начинают приобретать формы взаимодействия, основанные на использовании дистанционных формах сотрудничества. Чтобы предоставить воспитанникам семейной дошкольной группы более широкий доступ к занятиям специалистов и воспитателей дошкольного учреждения стали использовать технологии дистанционного образования, это особенно важно для удаленной группы детского сада.

Для полноценного развития ребенка необходимо тесное сотрудничество дошкольного учреждения и семьи. Но ни для кого не секрет, что в наше время, с одной стороны, родители заняты, в основном, зарабатыванием денег, и времени на общение с воспитателями у них совершенно нет, а с другой стороны, воспитатель часто не имеет возможности уделить достаточное внимание каждому родителю. Как же быть в такой ситуации? Тут на помощь нам приходят информационно-коммуникативные средства, которых сейчас огромное количество.

Сегодня применение ИКТ - это одно из самых важных направлений в улучшении качества образования в целом, и дошкольного воспитания, в частности. Оно позволяет повысить эффективность воспитательно-образовательного процесса и достичь нового уровня отношений между всеми участниками этого процесса: педагогами, специалистами, родителями и самими детьми.

Дистанционное образование детей – образование на расстоянии, без непосредственного контакта с педагогом и другими детьми, посредством информационно-коммуникативных технологий, которое дает возможность самостоятельной работы родителей и их детей по усвоению учебного материала.

Цель дистанционного образования дошкольников - предоставление детям возможности получить необходимые знания в период обучения на дому, обеспечение качественного усвоения образовательной программы.

Дистанционное образование дошкольника заключается в том, что детям и родителям в доступной форме предлагается учебный материал, и, находясь дома, они вместе изучают и выполняют задания педагогов. Основная цель заданий – закрепление пройденного материала в процессе выполнения творческого задания.

Дистанционные образовательные технологии в данный период времени стали новыми средствами обучения детей, когда произошло изменение роли и функции участников педагогического процесса.

Дистанционные образовательные отношения должны отвечать трем требованиям:

Во-первых, способствовать коммуникации, как возможному процессу по обмену информацией между участниками.

Во-вторых, дистанционные образовательные отношения должны координировать действия участников в период подготовки детей к поступлению в сад. Так и осуществлять совместное планирование, координацию и контроль за выполнением задач во время образовательной деятельности.

В-третьих, обязательным требованием, предъявляемым к дистанционным образовательным отношениям, является возможность кооперации для достижения образовательной цели, как результата совместной работы и согласованных действий участников.

Данные требования определяют одну из проблем, которая может возникнуть в процессе дистанционных образовательных отношений. Для качественной коммуникации необходимы соответствующие информационно-коммуникативные средства, обеспечивающие эффективность процесса дистанционного взаимодействия. Информационно-коммуникативные средства или технологии (ИКТ), как их чаще всего называют, созданы таким образом, чтобы создавать возможность для участников решить общую образовательную задачу, то есть достигать цель. Сегодня ИКТ объединяют в себе множество информационных приложений, упрощающих дистанционное взаимодействие. Одной из проблем может стать поиск бесплатных и качественных приложений, а также наличие у участников дистанционного взаимодействия необходимых технических средств – компьютера, ноутбука, планшета или другого средства, поддерживающего приложение.

Дистанционное обучение предполагает от ребенка наличие мотивации к получению знаний и навыков. Здесь велика роль взрослого – педагогу необходимо создать условия для обучения, предложить материал в интересной и доступной форме, чтобы родители, показав его, смогли заинтересовать ребенка в получении знаний и выполнении задания. Также дистанционное обучение предполагает, что большую часть учебного материала в процессе обучения ребенок осваивает самостоятельно (это для ребенка-дошкольника очень сложно). Поэтому не все дети могут принять участие в выполнении задания того или иного занятия.

У такой формы есть и свои положительные моменты. Среди них можно назвать:

- участники дистанционных образовательных отношений имеют возможность выбирать, когда и в какое время приступить к работе;

- содержание дистанционного взаимодействия носит индивидуальный характер, так как ориентировано на конкретного родителя или ребенка, а значит и на те вопросы, которые возникают у данных участников образовательного процесса;

- доступность в любом месте к ресурсам дошкольного образовательного ресурса. Главным условием является наличие и доступ к Интернет-сети. В связи с этим возможно индивидуальное регулирование темпа сотрудничества, решения вопросов актуальных для родителей и педагогов. В отличие от стандартного взаимодействия, при дистанционных образовательных отношениях участники сами регулируют и темп, и выбирают тему взаимодействия и форму работы и пр.;

- снижение затрат детского сада, родителей, за счет экономии расходов на перемещение, оплату коммунальных услуг и деятельности педагогов и прочее.

Своевременное информирование родителей, повышение педагогической культуры, а в некотором смысле и просвещение, и образование тех, родителей кто в силу обстоятельств не может посещать стационарные встречи.

По мнению, С. Доровских, одной из проблем реализации дистанционных форм является не компетентность родителей и педагогов в использовании дистанционных форм взаимодействия. Исследователь связывает данную проблему с низким уровнем интереса родителей к новым технологиям работы, хотя многие родители имеют и технические средства (телефон, планшет) и доступ в интернет.

При построении дистанционного обучения осуществляется активное взаимодействие всех участников процесса образования: воспитателей, детей и родителей. В этих целях педагог проводит родительские собрания онлайн, дистанционные индивидуальные консультации для родителей по видеосвязи, а также обеспечивает дистанционное общение детей друг с другом по видеосвязи (чтобы у детей сохранялось чувство причастности к детскому коллективу).

Следует отметить, что при организации дистанционного обучения учитывается научная база. Интерес представляют работы Е.С. Полат «Педагогические технологии дистанционного обучения» [2], С.В. Гурьева «Современное дистанционное обучение» [1] и др.

Таким образом, дистанционное обучение дошкольников является формой обучения, которую необходимо применять для поддержания непрерывности образовательного процесса, прежде всего, в ряде ситуаций, когда временно невозможно посещение ребенком детского сада.

Литература

1. Гурьев С.В. Современное дистанционное обучение. – М.: РУСАЙНС, 2018. – 118 с.
2. Полат Е.С. Педагогические технологии дистанционного обучения. – М.: Юрайт, 2020. – 392 с.

MASOFAVIY TA'LIMDA VIRTUAL LABORATORIYA VA VIRTUAL STENDLAR O'RNI

Hayitov Bobur Komilovich

Baratav Dilshod Daniyarovich

“TIQXMMI” MTU ning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti o'qituvchilari

Yo'ldoshev Oybek Mamatmurodovich

“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti talabasi

Annotatsiya: *Virtual laboratoriya va virtual stendlar – bu grafik, matn, raqamli, musiqali, video, foto va boshqa axborotlarni va yana foydalanuvchilar uchun bosma xujjatlar yig'indisi. Virtual laboratoriya va virtual stenlarnashrdan virtual laboratoriya va virtual stenlartashuvchilar - magnitli (magnit tasma, magnit disk), optik (CD-ROM, DVD, CD-R) va yana kompyuter tarmoqlaridan foydanish haqida ma'lumotlar.*

Kalit so'zlar: *virtual laboratoriya, modellashtirish ob'ektlari, innovatsion texnologiyalar, virtual ta'lim muhiti, masofaviy o'qitish.*

Jahonda hozirgi voqelik yangidan-yangi dolzarb masalalarni va ularni samarali hal qilish zarurati bilan bog'liq ziddiyatlarni keltirib chiqarmoqda. Jumladan, Internet tizimi bilan bog'liq axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng taraqqiy etishi kuzatilayotgan bo'lsa, ikkinchi bir tomondan jamiyat hamda ta'lim tizimini mazkur jarayonlardan yutuqlaridan to'laroq foydalana olishga tayyorlash zarurati sezilmoqda.

Kompyuterlarni qo'llashdagi yangidan-yangi imkoniyatlarni aniqlash va ularni izchillik bilan amaliyotga tatbiq etib borish — ta'lim jarayonlarini taraqqiy ettirishning zamonaviy bosqichidagi muhim omillaridan biri hisoblanadi. O'z navbatida, kompyuter texnologiyalarining jadal taraqqiy etib borishi — ularni ta'lim jarayonlarida keng qo'llanishi uchun qulay shart-sharoitlarni yuzaga keltirmoqda. Shulardan biri Virtual laboratoriya hisoblanadi.

Virtual laboratoriya - Bu sizga haqiqiy o'rnatish yoki bunday bo'lmagan holda to'g'ridan-to'g'ri aloqa qilmasdan tajriba o'tkazishga imkon beradigan dasturiy ta'minot va apparat kompleksi.

Virtual laboratoriyalarda ikkita turdagi dasturiy ta'minot va apparat komplekslari tushuniladi:

- 1) Olis laboratoriyalar - masofaviy kirish bilan laboratoriya o'rnatish;
- 2) Virtual laboratoriyalar - laboratoriya eksperimentlarini taqlid qilishga imkon beradigan dasturiy ta'minot.

Biz ta'lim sohasida talabalarga nazariy va amaliyot bilan birga qullasak samaraliy natijalar beradi deb o'ylayman. Quyidagilarga nisbatan qo'llanilishi mumkin:

- 1) ijro etuvchi tajribalar texnikasi bilan tanishish;
- 2) ishlashi kerak bo'lgan uskunalar bilan tanishish;
- 3) Kuzatuvlar ko'nikmalarini o'rganish, hisobot berish.

Bunday komplekslar real uskunalar modelini tajriba uchun moslashtirish, aniqlik bilan ta'minlaydi. Bu ishni sezilarli darajada jalb qiladi, vaqtni tejashga olib keladi, allaqachon o'rganilgan uskunalarni tan olish samaradorligini keltirib chiqaradi.

Virtual laboratoriya ishlarining afzalliklari:

- 1) interaktivlik;
- 2) ma'lum bir laboratoriya mustaqilligi (kompyuter bor bo'lgan joylarda olib borish qobiliyati);
- 3) o'quv muassasasi sharoitida takrorlanmaydigan yoki voqelikka rioya qilish mumkin bo'lmagan ob'ektlar, jarayonlar, hodisalarni modellashtirish qobiliyati;
- 4) Internetdan masofadan foydalanadigan vazifalarni bajarish qobiliyati.

Foydalanishning kamchiliklari virtual ish:

- 1) haqiqiy tadqiqotlarning mumkin emasligi;
- 2) sezilarli ko'rinishi yo'qligi;
- 3) muayyan uskunalar bilan ishlash bo'yicha amaliy ko'nikmalarning yo'qligi.

Qurilmalarning keng assortimenti turli xil qiymatlarni o'lchashga imkon beradi, kiritishni sozlash, grafikani qurishga imkon beradi. Barcha qurilmalar shaklda, iloji boricha yaqinroq, shuning uchun ular bilan ishlash va qulay tarzda ishlash juda oson.

Modellashtirish natijalari printerda yoki importda qo'shimcha ishlov berish uchun matn yoki grafik muharrirga namoyish etilishi mumkin. Electronics Mehnat Bence dasturi P-Spice dasturiga mos keladi, ya'ni, bu eksport va o'lchash sxemalari va o'lchov natijalarini turli xil versiyalariga olib chiqishni ta'minlaydi.

Hozirgi vaqtda ta'lim, fan, texnologiyalar va texnologiyalar kabi faoliyat sohaslarida kompyuter axborot tizimlari katta qiziqish uyg'otmoqda. Bundan tashqari, fan, texnologiya va texnologiyalarning doimiy rivojlanishi yangi paydo bo'lishiga olib keladi axborot tizimlari, shuningdek, mavjud bo'lganlarini rivojlantirish va takomillashtirishga. Ta'limga kelsak, yangi texnologiyalarni joriy etish, shuningdek murakkab modernizatsiya, shuningdek, nafaqat Qozog'istonda, balki butun dunyoda alohida e'tibor beradigan asosiy masalalar. Shuni yodda tutish kerakki, agar ular mavjud o'quv texnologiyalarini samarali to'ldirsa yoki an'anaviy ta'lim shakllari bilan taqqoslaganda, o'quv jarayoniga axborot texnologiyalarini joriy etish oqilona bo'ladi. Masalan, fizikani o'qitish bo'yicha virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish laboratoriya ishlarini yanada tirik va qiziqarli qilib, ta'lim sifatini oshirishga imkon beradi.

Fizika asosidir ilmiy va texnologik taraqqiyot. Jismoniy bilimlarning ahamiyati va fizikaning roli doimiy ravishda ko'payadi. Jismoniy bilimlarning usullari va vositalari deyarli barcha sohalarda inson faoliyati. Har bir insonning amaliy vazifalarini hal qilish uchun jismoniy bilim va ko'nikmalardan foydalanish zarur.

Virtual laboratoriya va virtual stendlar o'quv nashr - ilmiy malakaviy bilimlar maydonida tizimlashtirilgan materiallarda tashkil topgan bo'lib, bu maydonda o'quvchi, studentlarning bilimlarini faol ravishda o'stirib borish ta'minlanadi. Virtual laboratoriya va virtual stendlar o'quv qo'llanma yuqori darajada foydalanish va badiiy ko'rgazmaga mo'ljallangan bo'lib, to'liq axborot, metodik ko'rsatmalar sifati, texnik foydalanish sifati, aniqlik, mantiqiylikka ega.

Virtual laboratoriya ishlari - afzalliklari va kamchiliklari.

Virtual laboratoriya ishi - bu haqiqiy o'rnatish yoki to'liq aloqa bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqa qilmasdan tajriba o'tkazuvchi dasturiy va apparat kompleksi.

Shu bilan birga, bunday tushunchalar "Virtual laboratoriya" va "Virtual chekka" deb ajralib turishi kerak. Virtual laboratoriya asosi - bu kompyuter dasturi yoki ba'zi jarayonlarni kompyuter simulyatsiyasini amalga oshiradigan dasturlar to'plami. Virtual chekka laboratoriya Internet tufayli, turli xil ilmiy markazlarga va o'zaro manfaatli hamkorlik o'rtasidagi munosabatlar va o'zaro manfaatli hamkorlik o'rtasidagi munosabatlar tarmog'i va aloqa munosabatlari.

An'anaviy laboratoriya ishlari bilan taqqoslaganda virtual laboratoriya ishlari bir qator afzalliklarga ega.

- **Birinchidan.** Quduq uskunalar va xavfli radioaktiv materiallarni sotib olishning hojati yo'q. Masalan, kvant yoki atom yoki yadro fizikasi bo'yicha laboratoriya ishlari uchun maxsus jihozlangan laboratoriyalar talab qilinadi. Virtual laboratoriya ishlari sizga bunday hodisalarni fotoeffit deb o'rganishga, alfro zarralarini tarqatishda, elektron diffrant, yadro reaktorlari va boshqalarni o'rganish orqali kristalli panjarani belgilab beradi.

- **Ikkinchidan.** Laboratoriya sharoitida oqim mavjud bo'lmagan jarayonlarni modellashtirish jarayonlari imkoniyati. Xususan, molekulyar fizika va termodinamika bo'yicha eng klassik laboratoriyasi, natijada ma'lum bir elektr qiymatlari va termodinamika tenglamalari, kerakli qadriyatlar bilan bog'liq. hisoblab chiqiladi. Tajribada yuzaga keladigan barcha molekulyar kinetik va termodinamik jarayonlar kuzatilmaligini kuzatib bo'lmaydi. Fizikaning ushbu bo'limlarida virtual laboratoriya ishlarini amalga oshirish jarayonida talabalar jonlantirilgan modellar yordamida va bir vaqtning o'zida taraqqiyot bilan bir vaqtning o'zida haqiqiy tajribaga ega bo'lgan jarayonlarni kuzatish uchun jonlantirilgan modellar yordamida murojaat qilishlari mumkin jismoniy miqdorlarning mos keladigan bog'liqliklarini grafik tarzda qurish uchun tajriba.

- **Uchinchidan.** Virtual laboratoriya asarlari an'anaviy laboratoriya ishlariga nisbatan jismoniy yoki kimyoviy jarayonlarga ko'proq tasavvurga ega. Masalan, u batafsilroq ko'rinadi va zaryadlangan zarralarni yaratish kabi jismoniy jarayonlarni aniq o'rganadi elektr toki yoki p-p o'tishining printsipi. Shuningdek, siz bir necha yil davomida ikkinchi yoki davomiy mavsumning fraksiyalari uchun olib boriladigan jarayonlar, masalan, markaziy organ sohasidagi harakatlanishini o'rganishingiz mumkin.

Virtual laboratoriya ishlarining an'anaviy bilan taqqoslaganda boshqa afzallik. Xususan, yuqori voltaj yoki xavfli kimyoviy reagentlar bilan ishlayotgan hollarda virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish.

Biroq, virtual kamchiliklarga ega. Asosiy eng asosiy aloqa - bu tadqiqot, asboblar, uskunalar bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqa qilishning yo'qligi. Texnik ob'ektni faqat kompyuter ekranida ko'rgan mutaxassisni tayyorlash mutlaqo mumkin emas. Yoki siz ilgari kompyuterda amal qiladigan jarrohga borishingiz mumkin. Shuning uchun eng maqbul echim - bu an'anaviy va virtual laboratoriya ishlarini amalga oshirishni birlashtirish o'quv jarayoni Ularning afzalliklari va kamchiliklarini hisobga olgan holda.

Fizika fanlarni o'rganish bo'yicha virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish.

Fizikaning chuqur singilishi nazariyani o'rganish va uning qo'llanilishi jarayonida turli xil hisoblangan, sifatli va eksperimental topshiriqlarni hal qilish orqali mumkin. Agar talaba nazariy masalalar bo'yicha ma'ruza mashg'ulotlarida uchrashsa, bu laboratoriya mashg'ulotlarida ham

laboratoriya mashg'ulotlarida qo'llaniladi va jismoniy o'lchovlar va taqdim etishda qo'shimcha, amaliy ko'nikmalar va ko'nikmalar olib boriladi.

Talabalar tomonidan laboratoriya ishlarining sifatli ishlashi va muvaffaqiyatli himoya qilish, laboratoriya klasslariga oldindan tayyorgarlik ko'rmasdan imkonsiz. Keyingi sessiyaga tayyorgarlik jarayonida, birinchi navbatda, ushbu qo'llanmada bajarilgan ishning tavsifini o'rganish kerak. Biroq, o'zimizga chek qo'yish mumkin emas, chunki ishning jismoniy asosini chuqur anglash uchun har bir ishning nazariy kirishini etarlicha minimal deb hisoblash mumkin emas. Shuning uchun darslik asosida ish mavzusiga mos keladigan har bir ish uchun materialni o'qish kerak.

Ushbu ish bilan bog'liq o'lchash moslamalaridan xabardor bo'lmagan holda o'lchov tartibi mantiqlashtirilganidan xabardor bo'lmagan asosiy nazariy ta'minotni o'zlashtirishsiz ishlashni boshlash mumkin emas.

Virtual kompyuterning laboratoriyasida quyidagi shakl bo'yicha tuzilgan ishlarni bajarish uchun ko'rsatmalar va ko'rsatmalar mavjud: ishning maqsadi, nazariy materiallar, eksperimentalizatsiya, ishlarni bajarish tartibi, hisobotni bajarish tartibi, hisobotni bajarish tartibi, hisobot berish tartibi, hisobotni bajarish tartibi, eksperimentalizatsiya, hisobot berish. Bundan tashqari, har bir laboratoriya ishi ishning muvaffaqiyatli ishlashi uchun zarur bo'lgan asosiy bilimlarni va laboratoriya ishi natijalariga ko'ra qoldiq bilimlarni kuzatishga qaratilgan asosiy bilimlarni o'z ichiga oladi.

Ammo Virtual laboratoriya ishlari shubhasiz kompyuter laboratoriyasi bo'yicha eksperimentlarni tez zudlik bilan qayta ishlash qiyin yoki zarur bo'lgan ishlarni amalga oshirish qiyin yoki zarur bo'lgan hollarda, fizikadagi kompyuter laboratoriyasi eksperimentlarini amalga oshirishga imkon beradi.

Kompyuterlashtirilgan tushuntirish - tushuntirish turi, aniqlik va ravshanlikdan fodalanish, savollarga induktiv aqllilik va shakllantirilgan tushunchalar yo'li bilan "ha" yoki "yo'q" tipidagi javoblardir.

Kompyuterlashtirilgan yechim - yechim metodi, oddiy va yagona yo'l bilan bajariladi, kompyutersiz qabul qilib bo'lmaydi va shuning bilan yuqori tezlik va hisoblash talab qilinadi.

Kompyuterlashtirilgan yechim - yechim metodi, oddiy va yagona yo'l bilan bajariladi, kompyutersiz qabul qilib bo'lmaydi va shuning bilan yuqori tezlik va hisoblash talab qilinadi.

Vizuallik - rasm, garfik va harakatlarning aniq shaklidagi ko'rinishi.

Ko'rgazmalilik - o'qitish.

Ko'rgazmalilik tushunchasi.

Uning turlari va funksiyalari Y.Kamenskiy VII asrdayoq ko'rgazmolilikni shunday ta'riflaydi: xar bir narsani hissiyotlar bilan anglash, o'rganilayotgan obyetni his-tuyg'ular orkali anglash, maket va modellarni o'quvchilar orqali kuzatish, o'qitish ko'rgazmaliligini avval aniq obyektning anglash deb tushunilgan, masalan: real predmet va hodisalar o'z boshlang'ich ko'rinishida mashinalar modellari, ko'rgazmali (tarqatma material, jadvallar, va ayrim chizmalik dasturlar, o'quv kinofilmlar.

Zamonaviy didaktika shuni ta'kidlaydiki, ko'rgazmalilik tushunchasi bu nafaqat konkret vizual predmetlarga tayanish, balki modellarga ham model - bu nima?

Odatdagi ko'rgazmalilikdan farqi nimada? Model - bu obyekt yoki obyektlar turlarining shartli ko'rinishi. O'rganilayotgan obyektning tashqi ko'rinishi xaqida tasavvur hosil qiluvchi natural predmetlar anglatadi.

Model esa faqat hodisa va jarayonning ayrim, zarur bo'lgan tomonlarini ko'rsatadi. Bu tomonlar to'g'ri aks ettirilishi zarur, o'rganilayotgan hodisa uchun izomorf.

O'rganish vositari ko'rgazmali bo'lishi uchun hodisa modelga aylantirilishi kerak, uning asosiy xossalari ko'rsatish (ya'ni model o'rganilayotgan hodisaga izomorf bo'lishi kerak), modelning tushunarililigini ta'minlaydi. Izomorflik va oddiylik bu ko'rgazmalilikning farqli tomonlari, o'quv modellarining teoriya tushunchalari shakllanishidagi o'rni Davido orqali ilmiy fikrlash asosi deb topildi. O'quv modellarini u ko'rgazmalilik va tushuncha uyg'unligi deb ta'riflaydi. Modellarini Davido ko'rgazmalilikni to'ldiruvchi didaktik prinsip deydi.

Men siz bilan virtual ta'lim resurslarining kichik ro'yxatini taqdim etdim. Men kompyuter laboratoriyasini virtual laboratoriyalarda, qoida tariqasida, real eksperimental qurilishning kompyuter

modeli ekanligini ta'kidlashni istardim. Eksperimental tadqiqotlar haqiqiy jismoniy o'rnatishda tajriba almashinadi.

Adabiyotlar

1. Cheremisina E.N., Antipov O.E., Belov M.A. Zamonaviy kompyuter ta'limida bulutli hisoblash texnologiyasi asosida virtual kompyuter laboratoriyasining roli // Masofa va virtual o'rganish. - 2012 yil. 50-64.

2. Ransome J. bulutli hisoblash: amalga oshirish, boshqaruv va xavfsizlik. - CRC matbuot, 2010 yil.

3. Kudinov D.N. T-Flex dasturining kompleksi asosida virtual ishlarni rivojlantirish istiqbollari // Zamonaviy muammolar Fan va ta'lim. - 2009. № 6. - 71-74.

4. Truhin A.V. Virtual kompyuter laboratoriyalarining turlari // Ochiq va uzoq ta'lim. - 2003 yil. №3 (11). - C. 12-21.

5. "Elastik nazariya fundamental va amaliy muammolari uchun virtual laboratoriya" loyihasi // Xalqaro ilmiy-texnik markaz.

MASOFAVIY TA'LIMDA SIRTQI BO'LIM TALABALARINING MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL ETISH USLUBIYATI

A.A.Mustafakulov¹, U.T.Axmadjonova¹

N.M.Juraeva¹, S.O'razbekova¹, D.A.Normatova²

Jizzax politexnika instituti¹, Sh.Rashidov tumani 6-sonli umumta'lim maktabi²

Annotatsiya: Masofaviy ta'limda sirtqi bo'lim talabalarining mustaqil ishlarini tashkil etish uslubiyati yoritib berilgan. Talabalar mustaqil ishlarining turlari va ularni masofaviy ta'limda bajarish yo'llari haqida fikrlar bildirilgan.

Tayanch so'zlar: masofaviy ta'lim, axborot texnologiyalari, ilmiy tadqiqot ishi, ijodiy loyixa, mustaqil ish, Chat, multimedia.

Аннотация: Описывается методика организации самостоятельной работы студентов на дистанционном обучении в дистанционном обучении.

Ключевые слова: дистанционное обучение, информационные технологии, исследование, творческий проект, самостоятельная работа, чат, мультимедиа.

Annotation: The method of organizing independent work of students in distance learning in distance learning is described.

Keywords: distance learning, information technology, research, creative project, independent work, chat, multimedia

Kirish: Masofaviy o'qitishda sirtqi bo'lim talabalarining mustaqil ishlarini tashkil etish imkoniyati kengayadi. Bu talaba ishlaydigan axborot maydonini kengayishi bilan bog'liq bo'ladi. Shu sababli masofaviy ta'lim tizimida talabalarining ilmiy-tadqiqot ishlarini shakllantiradigan loyihaviy pedagogik faoliyatning ijodiy, tadqiqiy shakllarini amalga oshirish imkoniyatini beradigan pedagogik texnologiyalarni foydalanish mumkin bo'ladi.

Asosiy qism: Sirtqi bo'lim talabalarining mustaqil ishi. Talabalarining auditoriyadan tashqari mustaqil ishi dastlab egallanadigan bilimlarga yo'naltirilgan axborotli-rivojlantiruvchi uslublar sirasiga kiradi. Auditoriyadagi va mustaqil ishga ajratilgan vaqtning nisbati, dunyo bo'yicha o'rtacha 1: 3,5 ni tashkil etadi [1-4].

An'anaviy pedagogikada talabalarining mustaqil ishlari ko'proq adabiyotlar bilan ishlashni qamrab oladi. Masofaviy o'qitishda talabalarining mustaqil ishlarini tashkil etish imkoniyati kengayadi. Ya'ni, chop qilinib taqdim etiladigan ilmiy tadqiqot natijalari, o'quv adabiyotlari bilan mustaqil ishlash, ijodiy loyixalar va o'qitish dasturlari, test oladigan tizimlari, ma'lumotlarning axborot omborlari bilan ishlash kabilar mustaqil ish shakllarini tashkil etmoqda.

Masofaviy ta'limda talabalarning mustaqil ishi doirasini kengayishi o'quv jarayoini tashkil etishda uning hissasini oshishiga olib keladi.

Natijada talabalarning ma'ruza (nazariy) materiallari ustida mustaqil ishlashi, joriy va oraliq nazoratlardan o'tishi, tadqiqot ishini bajarishi, seminar yoki amaliy ishlarga tayyorgarlik ko'rishi, kompyuter trenajarlari va imitatsion modellar bilan ishlashi va boshqalar mustaqil ish uslublarini tashkil etadi. O'quv predmetini to'la uslubiy tomondan ta'minlanganda talabalarning mustaqil ishlari hissasi talaba semestr o'quv yuklamasining uchdan ikki qismini tashkil etishi mumkin.

Axborot texnologiyalari talabalarning mustaqil ishlarining asosi sifatida nafaqat o'quv va tadqiqot xarakteridagi chop etilgan mahsulotni, balki elektron nashrlar, Internet tarmog'ining ashyolari – ma'lumotlarning elektron omborlari, kataloglar va kutubxona, arxiv jamg'armalari va boshqalardan foydalanish imkoniyatini beradi [4-7].

Masofaviy o'qitishda sirtqi bo'lim talabalarini mustaqil faoliyatini tashkil etish, kunduzgi ta'limdagi kabi bo'lmasdan individual tarzda zamonaviy pedagogik texnologiyalarini qo'llashni ko'zda tutadi. Mustaqil ish talaba faoliyatida ishlab chiqaruvchi va ijodiy jarayonlarni o'z ichiga oladi. Shunga nisbatan talaba mustaqil faoliyatini uchta: reproduktiv(mashqli), rekonstruktivnyy va ijodiy (izlanuvchi) darajalarga ajratiladi.

Masofaviy ta'lim tizimida talabalarning mustaqil ishini, ayniqsa reproduktiv darajasi samarali tashkil etiladi. U berilgan nazorat ishi variantidagi masalalarni yechish, kompyuterli jadvallar va sxemalarni to'ldirish, kompyuter trenajarlari yordamida mustaqil amaliyotlar va laboratoriya ishlarini bajarish kabi topshiriqlarda samara beradi [8]. Talabalarning mustaqil ishlari rekonstruktiv darajasi kompyuter modellash tirish yordamida, imitatsion modellar bilan ishlashda amalga oshiriladi. Ijodiy boshlanish dastlab talabalarning kurs ishi va ilmiy tadqiqotli diplom ishlari yoki loyihalarida amalga oshiriladi.

Sirtqi bo'lim talabalarining ilmiy-tadqiqot ishi. Sirtqi ta'limda talabalarning ilmiy-tadqiqot ishini tashkil etish an'anaviy ravishda talabalar ilmiy seminarlari va anjumanlarini o'tkazish, o'quv-ilmiy vazifalarini bajarish, kurs ishlarini yozish va diplom ishlari va loyihalarini bajarish kabilardan tashkil topadi.

Masofaviy ta'lim tizimida talabalarning ishlash ko'nikmalarini takomillashtirish, nafaqat talabalarning mustaqil bilish faoliyatini tashkil etish, o'qituvchi bilan tezkor va tizimli aloqa qilish, balki hamkorlikda o'qish turidagi guruhil ilmiy-tadqiqot ishini, muammoli, izlash uslublaridan foydalanishni tashkil etish imkoniyatini yaratadi

Masofaviy ta'lim tizimi talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlarini shakllantiradigan loyihaviy pedagogik faoliyatning ijodiy, tadqiqiy shakllarini amalga oshirish imkoniyatini beradigan turli pedagogik texnologiyalarni foydalashni ko'zda tutadi [2-5].

a) Ijodiy loyihalarni bajarish talablarning maksimal erkinligini ko'zda tutadigan topshiriqlardir. O'qituvchi faqat loyihaning umumiy parametrlarini aniqlaydi va qo'yilgan masalalarni optimal yechish yo'llarini ko'rsatadi. Masofaviy ta'limda ijodiy loyihalarni bajarishning zaruriy sharti talabalar uchun ahamiyatli bo'lgan natijani aniq qo'yilishidir. Masofaviy ta'lim xususiyati talabalarni birinchi manbaalar, qisman tayyor javoblarni o'ziga olmagan hujjatlar va materiallar bilan ishlashni ko'zda tutadi. Ijodiy doyihalar talabalarning bilish faoliyatini maksimal faollashtirishni ko'zda tutadi, axborotlarni dastlabki qayta ishlash, hujjatlar bilan ishlash, olingan axborotlarni umumlashtirish va integrallashtirishni bilish ko'nikmalarini samarali ishlab chiqishga yordam beradi. Mustaqil fikrlash va mustaqil xulosalar chiqarishga o'rgatadi.

Ijodiy loyihalarni amalga oshirish talabalarning ijodiy imkoniyatlarini maksimal ochish va ularning ilmiy-tadqiqot ishlarini rag'batlantirish imkoniyatini beradi. Masofaviy ta'limdagi bunday holda talaba va o'qituvchi orasida aloqani off-line texnologiyasi ham, on-line texnologiyasidan ham foydalanib amalga oshirish mumkin [4,7,8].

b) Tadqiqot loyihalari bu aniq qo'yilgan dolzarb va ahamiyatli maqsadlar, o'ylangan va asoslangan tuzilish, natijalarni qayta ishlash va tugallash ilmiy uslublaridan foydalanish bo'lganligi bilan farq qiladi. Bunda asosiy e'tibor talabalar uchun mazmun va tadqiqot uslubiyati tushunarli bo'lish tamoyili qo'yiladi. Tadqiqot loyihalarining mavzulari zamonaviy fan uchun dolzarb bo'lgan muammolarni ifoda etish, ularni dolzarbligini va talabalarning tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirish uchun ahamiyatli ekanligini hisobga olishi kerak.

Ta'lim muassasasidan uzoqda joylashgan talabalarni tarmoq texnologiyalari asosida elektron pochta yoki teleanjumandan foydalanib doimiy konsultatsiyalar o'tkazish yo'li bilan ilmiy anjumanlarda qatnashishga tayyorlash vazifalari bajariladi. Shu bilan bir qatorda masofali o'qitishdagi loyiha faoliyati o'zining ustunligiga ega, jumladan [1,3]:

- o materialni taqdim etishning multimediyalik imkoniyati;
- o turli bosqichlarda loyiha ishini bajarishga tayyorlashni tahlil qilish imkoniyatini beradigan tezkor teskari aloqa;
- o qisman bo'lsada, ayniqsa o'yin loyihalarida hosil bo'ladigan kommunikativ muammolarni kamaytiradigan kompyuter yordamida aloqani o'rnatish;
- o bir vaqtni o'zida guruhda va yakkama-yakka ishlash imkoniyati.

Talabani ilmiy-tadqiqot ishini tashkil etishning yana bir samarali shakllaridan biri olimpiada, televiktoralalar, zukko kitobxon, zakovat klubi kabi ko'rik tanlovlar, startap loyixalar tanlovi, ilmiy-nazariy konferensiyalar va o'quv faoliyatning boshqa ijodiy – faol shakllarini o'tkazishdan iborat. Ular pedagogik innovatsiyalarni masofali o'qitish xususiyatlariga moslashishga imkoniyat beradi [3-4,7-8].

Yuqorida qayd etilgan masofali o'qitishda talabani ilmiy-tadqiqot ishini tashkil etish shakllari on-line texnologiyalari: Chat, Audio Conferencing, Internet Video Conferencing lari asosida amalga oshirilishi mumkin.

Xulosa: Masofaviy ta'limda o'quv jarayonining asosiy sub'ekti sifatida talaba va o'qituvchi bo'lib qoladi. Bilish faoliyatida o'qituvchi bilan bir qatorda talabani qatnashishi an'anaviy ta'lim tizimida ham, masofali o'qitishda ham ta'limni sifatini oshiradigan shartlardan biri bo'lib qoladi.

Adabiyotlar:

1. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish muammolari va istiqbollari // J. InfoCom.uz. – Toshkent, 2006. – № 3. – B. 64-65.
2. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. – Toshkent: Fan, 2007. – 160 b.
3. Гомулина Н.Н. Обучающие интерактивные, компьютерные курсы и имитационные программы по физике // Ж. Физика в школе. – Москва, 2000. – № 8. – С. 69-74.
4. Цой М.Н. Мультимедийное учебное пособие как часть интерактивного программно-методического комплекса // Таълим технологиялари. – 2011. – № 2. – С. 34-36.
5. Мустафакулов А. А., Мустафакулов А. А. Качество образования и его обеспечение в педагогических образовательных учреждениях // Молодой ученый. – 2014. – №. 6. – С. 733.
6. Мустафакулов, А. А., Халилов, О. К., & Уринов, Ш. С. (2019). Цел и задачи самостоятельной работы студентов.
7. Shermuhammedov, A. A., Mustafakulov, A. A., & Mamatkulov, B. H. (2021). Multimedia In The Teaching Of Physics Use. Conferencea, 105-108.
8. mediadidaktika.ru

INNAVOTSIYON TEXNALOGIYALARDAN FOYDALANISH: ARALSH TA'LIM TURLARI, MASOFAVIY TA'LIMNING YUTIQ VA KAMCHILIKLARI.

Himmataliyev Do'stnazar Omonovich

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti, "Pedagogika va menejment" kafedrası
professori, p.f.d.

Abdikerimova Madina Miyatovna

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti TMB 1-kurs magistranti

Annotatsiya: O'zbekiston Respublikasida dunyoning rivojlangan mamlakatlari kabi kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Texnologiyaning rivojlanishi bilan texnik vositalardan foydalanib o'qitish uchun kompyuterning bo'rligi kifoya bo'lib qoldi. Shu qatorda shuni takidlash lozimki hozirgi kunga kelib masofaviy o'qitish butun dunyo boylab rivojlanib kelmoqda.

Kalit so'z: Aralash talim, Annanaviy ta'lim, Masofaviy ta'lim, Masofaviy o'qitish, Mustaqil ta'lim, Texnologiya, Innovatsiyon, Nufuzli,

Annotatsiya: In the Republic of Uzbekistan, special attention is paid to the development of computer and information technologies, as in developed contris. With the development of technology, the availability of a computer to teach using technical means has become sufficient. Distance learning is evolving around the world.

Keyword: Mixed education, Traditional education, Distance learning, Independent learning, Technology, Innovation, Prestigious,

Аннотация: Республика Узбекистан как и разветые страны мира уделяет особое внимание развитию компьютерных и инфармотционных технологий. С развитием технологий стала достаточной доступность компьютера для обучения с использованием технических средств. Сегодня во всем мире развивается дистанционное обучению

Ключевое слово: Смешанное образование дистанционное обучению самостоятельное обучение,традиционное образование технологий, инновации

Hozirgi kunda biz noyob imkoniyatlarga ega ajoyib davirda yashayapmiz. Internet bizning oldimizda cheksiz ma'lumot ufqlarini ochadi. Zamonaviy texnologiyalar bizga dunyoning istalgan nuqtasidan ta'limni kengaytirish imkonini beradi. Bunga misol qilib hozirgi kundagi rivojlanib kelayotgan Aralsh ta'lim tizimiga Annanaviy ta'lim, Masofaviy ta'lim va Mustaqil ta'lim tizimini aytsak adashmagan bo'lamiz.

Ananaviy ta'lim tizimi bu -slaydlar, o'quv qollanmalari va ko'rgazmali materyallardan qollanilgan tartibda mavzuni talabalarga tushintirib olib bo'riladigan ta'lim tizimi hisoblanadi.

Masofaviy ta'lim bu- o'qituvchi va o'quvchi ortasidagi onlayn ta'lim tizimi bo'lib bunda o'quvchi mavzuga tushinmagan joylarini o'qtuvchidan masofadan turib onlayn soraydi va o'qtuvchi tushintirib beradi.

Masofaviy o'qitishga birinchi urinish 1728-yilda Kaled Filippning "Qisqa qo'l" ning yangi uslub o'qtuvchisi tomonidan qilingan . Keyin, birinchi masofaviy o'qitish kursi 1840-yillarda Sir Isaak Pitman tomonidan stenografiyadan dars berganida o'tkazilgan. U stenografiyaga yozilgan matnlarni postkartlarga pochta orqali jo'natadi va o'z navbatida shogirdlaridan tuzatish uchun transkriptlarni oladi.

London universiteti 1858-yilda masofadan o'qitish darajalarini taqdim etgan birinchi universtitrt sifatida etakchilik qildi. Volsi Xoll tomonidan tashkil etilgan Oksford universiteti 1894-yilda Buyuk Britaniyadagi birinchi masofaviy o'qitish kollejiga aylandi.

Mustaqil talim bu- mustaqil ta'lim turida faol talaba tushinchasi ilgari suriladi va talabaga mustaqil bajaradigan vazifalar beriladi. Bu vazifalarni talaba mustaqil o'rganigan holda kutubxonalar,muzeylar turli qo'l yozma uslubiy qollanmalardan izlanilishi nazarda tutilgan.

Hozirgi kunda innovatsiyon axborot va kommunikatsiyon texnologiyalarning ta'lim jarayoniga kirib kelishi aralash ta'lim tizimida an'anaviy o'qitish usullariga qo'shimcha yangi o'qitish tizimini y'aniy masofaviy o'qitish tizimining rivojlanishiga omil bo'ldi. Masofaviy ta'limda

ko'plab imkoniyatlarga eg'a ta'lim turi hisoblanadi. Bu ta'lim turlari bo'yicha hozirgi kungacham ko'p izlanishlar ilmiy ishlar olib borilgan bo'lib hozirgi kunda Bu ta'limda o'rnatilgan rejimlar mavjud bo'lib hisoblanadi bular:

Vidyokonferensiyalar: Bu o'qituvchilar uchun o'quvchilar bilan bevosita aloqada bo'lishning keng tarqalgan usuli. Odatda talaba yoki bir nechta talaba o'qituvchiga ulanish uchun jonli dars bo'ladi.

Sinxron o'rganish: Bu barcha talabalar bir vaqtning o'zida va ko'pincha bir joyda, lekin o'qituvchi boshqa joyda bo'lganida sodir bo'ladi. O'qituvchi va o'quvchilarni raqamli ravishda bo'lash uchun video yoki telekonferensiyalardan foydalaniladi.

Asenkron o'rganish: Asenkron o'qitish bu topshiriqlarni bajarish uchun talabaning o'z-o'zini o'rganish. Asosan masofaviy o'qitishning ushbu turida o'quvchilarga jonli onlayn darslar o'rniga o'quv topshiriqlar belgilangan muddatlarga beriladi.

Ochiq jadval: Bu moslashuvchan qatlam qo'shilgan asenkron ta'lim turi. Onlayn kurslarning tugatish muddatlari mavjud. Bu o'z vaqtini talab qiladigan boshqa mutaxassislar yoki uyda otirgan ota-onalar uchun keng imkoniyatdir.

Kompyuterga asoslangan masofaviy ta'lim: Bu ko'plab muassasalar uchun keng tarqalgan masofaviy o'qitish turi. Talabalar belgilangan vaqtda kompyuterda dars olib borishadi.

Gibrid o'rganish: Bu ba'zi bir o'quvchilar real vaqt onlayn rejimda, boshqa talabalar esa oflayn rejimda o'qiydigan aralash ta'lim tizimidir.

Yuqorida sanab otilgan masofaviy talim turlari bugungi kunda rivojlangan mamlakatlarning o'quv yurtlarida keng tarqalgan. Ayniqsa AQSH ning Bloomington shahrida joylashgan INDIYANA o'quv yurtida masofaviy ta'limning turlari juda rivojlana. O'quv yurtida ishlaydigan professor **Curtis BONK** masofaviy ta'lim ustuda izlanishlar olib bo'rgan va kitoblar chiqargan shu qatorda **Aralash ta'lim tizimi** to'g'risida ham kitoblar yozgan va shu ta'lim ustida tadqiqotlar olib borilganda bu ta'lim eng yaxshi ta'lim turi deb hisoblaydi olim. Lekin bu kitoblarning o'zbekcha tarjimasini bizda yo'q.

Masofaviy ta'limning avzalliklari: Masofaviy ta'lim tizimi hozirgi kunda keng imkoniyatlar ega bunda talabalar soni sheklanmaydi, zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda darsliklardan bepul foydalanish, masofadan turib istalgan o'quv yurtida o'qish, yo'nalishi bo'yicha darslarni qoldirmasdan o'qish malumotlar olish, yosh bolasi bor onalar uchun ayniqsa yaxshi o'qish usuli hisoblanadi. Hozirgi Innovatsiyon rivojlangan davrda masofadan turib hohlagan nufuzli chet el o'quv yurtlarida o'qish imkonini beradi. Bunda asosan talaba, o'quvchilar o'zi mustaqil izlanishlari malumot yig'ishlari lozim bo'ladi.

Masofaviy ta'limning kamchiliklari: Hamma narsaning yani ishning kamshiliksiz bo'lmasligi kabi bu tizimning ham kamchiliklari mavjud. Bunda ayniqsa o'qituvchilarning bergan vazifalarini o'quvchilar o'z vaqtida bajarib topshirmasligi masulyat bilan qaramasligi, Internetdan foydalangan payti boshqa narsalarga shalg'ib ketishi, internet past ishlaydigan joylarda darslarga qatnasha olmasligi, va hokozolar.

Xulosa: Xulosa qilib shuni naytish lozimki aralash ta'lim tizimida imkoniyatlar juda keng .Masofaviy ta'lim muassasalarga kirish imkoni bolmagan talabalar uchun juda qulaydir. Biz jahon standartlariga javob beradigan universitetlarga kirishimiz mumkin. Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalardan foydalangan holda masofadan turib o'qish, mustaqil ish olib bo'rish imkoniyati deyarli barcha Evropa davlatlari tomonidan taqdim etilgan. Masofaviy ta'lim degani bu butun ta'lim tizimi degani emas, balki ta'lim tizimining bir qismidir. Masofaviy ta'lim tizimida o'qishning ham o'ziga yarasha qiyinchiliklari bor uni amalga oshirish uchun avalom bor Maqsad resurslar, g'ayratli o'qituvchilar va rivojlanish uchun vaqt va masuliyat talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abramova Y.K Smeshnoe obuchenie kak innovatsionnoy obrazovatel'naya texnologiya// Perespektiv razvitiya informatx texnologiya. 2014.
2. Magistrlar portal
3. Top Universitetlar
4. Texnika vositalari

КОРПОРАЦИЯ ВА КЛАСТЕРЛАР ФАОЛИЯТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Абдиназарова.Ф.У.

“ТИҚХММИ”МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Майдонов У.А.

“ТИҚХММИ”МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти талабаси

Аннотация: В статье освещены принципы, цели и преимущества организации и развития производственной кооперации и интеграции предприятий сельского хозяйства и промышленности. Предложена организационно экономическая модель производственной кооперации.

Ключевые слова: фермерское хозяйство, деҳканское хозяйство, промышленные предприятия, кооперация, доход, прибыль, концепция маркетинга.

Resume: The article discusses the principles, goals and techniques of organizing and developing industrial cooperation and the integration of agricultural and industrial enterprises. An organizational and economic model of industrial cooperation is proposed.

Key words: farming, dehqan economy, industrial enterprises, cooperation, income, profit, marketing concept.

Ёғ-мой кластери инновацион ривожланиш (жараён) билан боғлиқ бўлган инновацион ва инфратузилмалар ташкилот ва корхоналар мажмуасини ўз ичига олган ҳамда муайян мақсадга эришиш учун фаолият кўрсатувчи худуд жиҳатдан чекланган тизимни ўзида намоён этади. Худудда ёғ-мой маҳсулотларини ишлаб чиқаришда бевосита ва билвосита иштирок этувчи субъектларнинг агросаноат кластерга бирлашиши ҳам вертикал, ҳам горизонтал тарзда амалга оширилиши мумкин.

Ёғ-мой кластери таркибий чегаралари ва қисмларини аниқлашда ўсимлик ёғи хом ашёсини етиштириш ва қайта ишлашни ўрганиш, сўнг - вертикал занжирини, кейин эса улар билан боғлиқ ташкилот ва корхоналар ҳамда истеъмолчиларни аниқлаш мақсадга мувофиқ. Ёғ-мой кластерини ташкил этиш учун тизимни шакллантирувчи бирлик бўлиши лозим. Қуйидаги 1-расмда ёғ-мой бўйича агрокластерларни ташкил этиш ва ривожлантиришни таъминлаш бўйича таркибий чизмаси келтирилган.

Кластерларни шакллантиришда, унинг самарадорлигини ва рақобат устунликларни оширишда маркетинг, статистик ва баҳолаш кўрсаткичлари, агросаноат тизимида замонавий технологиялар бўйича ахборотлардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Ёғ-мой кластери доирасида ахборотдан фойдаланиш ушбу кластер таркибига кирган тузилмалари кам харажат қилган ҳамда уларнинг янада натижавий фаолият кўрсатиши учун шароитлар яратилган ҳолда амалга оширилади.

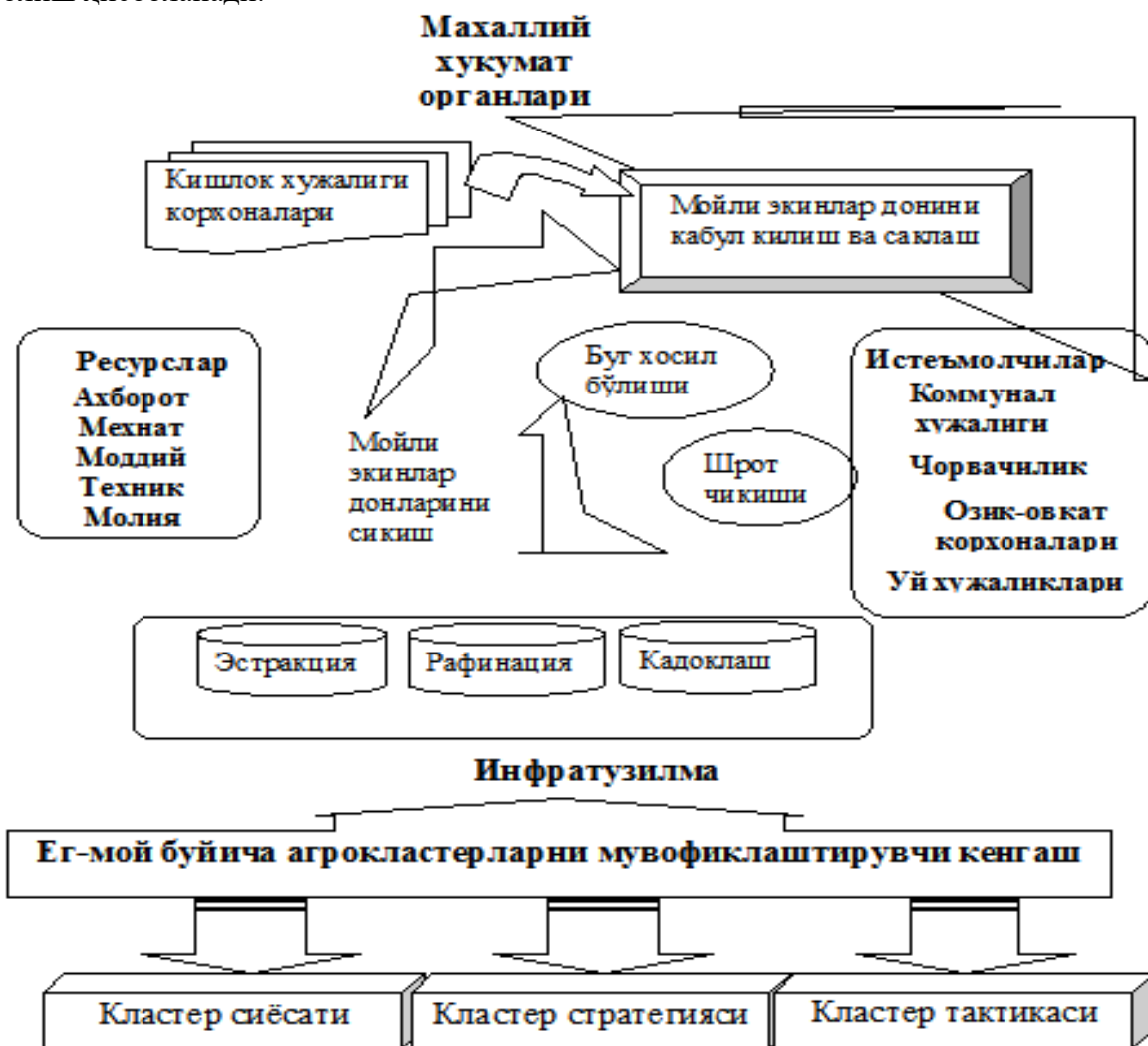
Шундай қилиб, ёғ-мой кластер доирасида ягона комплекда саноат йўли билан қайта ишлаш учун зарур бўлган ҳажмда ўсимлик ёғи хом ашёси етиштирилиши, ёғ-мой маҳсулотларини ишлаб чиқариш бўйича саноат-технологик циклининг шаклланиши ҳамда давлат тузилмалари, бозор ва инновацион инфратузилмалар, жамоат ташкилотлари иштирокида тармоқнинг илмий таъминоти амалга оширилади. Зеро, бозор шароитида кластерга кирган барча иштирокчилар ўз фаолияти натижалари бўйича мустақил жавобгарликни олаётган бўлса, унда ёғ-мой бозори субъекти фаолиятининг асосий ҳал қилувчи мезони иқтисодий манфаатдорлик, яъни максимал фойда олиш ҳисобланади.

Шундан келиб чиққан ҳолда, иқтисодий муносабатлар товар ҳаракатланиш каналининг ҳар бир иштирокчисининг ишлаб чиқариш-сотиш фаолияти самарадорлигини оширишга қўмаклашиши, ҳар бир иштирокчининг манфаатларини ҳисобга олган ҳолда шериклар ўртасида шаклланиши ҳамда давлат ёки худуд манфаатлари, пировардида эса ҳар бир истеъмолчининг манфаатларига жавоб бериши лозим.

оширишда маркетинг, статистик ва баҳолаш кўрсаткичлари, агросаноат тизимида замонавий технологиялар бўйича ахборотлардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Ёғ-мой кластери доирасида ахборотдан фойдаланиш ушбу кластер таркибига кирган тузилмалари

кам харажат қилган ҳамда уларнинг янада натижавий фаолият кўрсатиши учун шароитлар яратилган ҳолда амалга оширилади.

Кластерларни шакллантиришда, унинг самарадорлигини ва рақобат устунликларни Шундай қилиб, ёғ-мой кластер доирасида ягона комплексда саноат йўли билан қайта ишлаш учун зарур бўлган ҳажмда ўсимлик ёғи хом ашёси етиштирилиши, ёғ-мой маҳсулотларини ишлаб чиқариш бўйича саноат-технологик циклининг шаклланиши ҳамда давлат тузилмалари, бозор ва инновацион инфратузилмалар, жамоат ташкилотлари иштирокида тармоқнинг илмий таъминоти амалга оширилади. Зеро, бозор шароитида кластерга кирган барча иштирокчилар ўз фаолияти натижалари бўйича мустақил жавобгарликни олаётган бўлса, унда ёғ-мой бозори субъекти фаолиятининг асосий ҳал қилувчи мезони иқтисодий манфаатдорлик, яъни максимал фойда олиш ҳисобланади.



1-расм. Қашқадарё вилоятида ёғ-мой бўйича агрокластерларни ривожлантиришни таъминлаш бўйича таркибий чизмаси³⁶

Шундан келиб чиққан ҳолда, иқтисодий муносабатлар товар ҳаракатланиш каналининг ҳар бир иштирокчисининг ишлаб чиқариш-сотиш фаолияти самарадорлигини оширишга кўмаклашиши, ҳар бир иштирокчининг манфаатларини ҳисобга олган ҳолда шериклар ўртасида шаклланиши ҳамда давлат ёки ҳудуд манфаатлари, пировардида эса ҳар бир истеъмолчининг манфаатларига жавоб бериши лозим.

Қашқадарё вилояти ёғ-мой маҳсулотларини ишлаб чиқаришни қўллаб-қувватлаш ва ривожлантириш марказининг асосий вазифаларига қуйидагиларни киритиш мақсадга мувофиқ:

³⁶Муаллиф томонидан ишлаб чиқилган

- ёғ-мой экстракция, инфратузилма муассасаларининг ривожланиш самарадорлигини аниқлаш ва таҳлил қилиш мақсадида улар билан доимий алоқа қилишни ташкил этиш;
- уруғчилик илмий-тадқиқот муассасалари, қишлоқ хўжалиги ва техник ихтисослигидаги олий ва ўрта махсус таълим муассасалари билан ҳамкорлик ишларини ташкил этиш;
- мувофиқлаштирувчи кенгаш қарорларини ижро этиш устидан назорат қилишни ташкил этиш;
- агрокластер иштирокчиларига технологик, иқтисодий, ташкилий, юридик ва бошқа масалалар бўйича маслаҳатлар бериш;
- агрокластер фаолиятида иштирок этувчи субъектларнинг самарали ривожланишини таъминлаш билан боғлиқ бошқа фаолиятни амалга ошириш.

Шу билан бирга ёғ-мой бўйича агрокластерни нафақат вилоят ичида, балки ташқарида ўз фаолиятини амалга ошириш мақсадида ўз Интернет-сайтини ташкил этиб, ушбу сайтда салоҳиятли мижоз ва истеъмолчилар учун барча зарур маълумотларни жойлаштириш лозим.

Натижада умумий синергетик самараси ҳисобига ҳамда ишлаб чиқариш миқёси самараси маҳсулот ассортиментини кенгайтириш, авваломбор, минтқавий бренд шаклида, шунингдек кластер орқали қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат маҳсулотларининг даладан истеъмолчигача бўлган занжиридаги барча ташкилий-иқтисодий жараёнларни мақбуллаштиришга олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Ўзбекистон Президенти Ш.Мирзиёевнинг Мамлакатимизни 2016 - йилда ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг асосий яқунлари ва 2017 – йилда мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устивор йўналишларига бағишланган ВМнинг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси. <http://president.uz/uz/news/5451/?page=0>.
2. Беркинов Б.Б, Айнакулов М.А. Кичик тадбиркорлик корхоналарини йирик корхоналар билан ишлаб чиқариш кооперацияси. Жиззах политехника институти. 2004 йил. 110-б.
3. Александрова Н.Ф. Основы формирования масличного кластера в Ульяновской области. Вестник Ульяновской государственной сельхоз академии, 2014. - с. 143-150.
4. Загуменнов В.Г. Региональная модель агропромышленного кластера. Проблемы региональной экономики, 2009. – № 1/2. – с. 319-326.
5. Александрова Л.А., Тутаяева Л.А. Эмпирическое исследование зернового кластера Оренбургской области. - Вестник Саратовского государственного университета. - Саратов, 2012. № 8. - с. 56-63.

ЎЗБЕКИСТОН ИЖТИМОЙ СИЁСАТИНИНГ УСТУВОР ЙЎНАЛИШЛАРИ

Темирова Ч.Х.

“ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти доценти, т.ф.н.,

Майдонов У.А

“ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти талабаси.

Аннотация: Данная статья посвящена вопросам коренного пересмотра системы образования с целью обеспечения качества кадров, расширения возможностей женщин для получения профессиональных знаний, подготовки высококвалифицированных специалистов, подготовки кадров, способных работать в новых условиях, новых современных технологий.

Ключевые слова: образование, воспитание, учитель, южные регионы, женщины, профессионал, технология, село, способности, квалифицированные кадры, система.

Resume: This article is devoted to the fundamental revision of the education system in order to ensure the quality of personnel, expand the opportunities for women to obtain professional knowledge, train highly qualified specialists, train personnel who are able to work in new conditions, and new modern technologies.

Key words: education, upbringing, teacher, southern regions, women, professional, technology, village, abilities, qualified personnel, system.

Ўзбекистон хотин-қизлари орасида таълим соҳасида фаолият олиб бораётган етук малакали мутахассис кадрлар сони йилдан-йилга ортиб бормоқда. Шу сабабдан Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёв "...илмий ва илмий-педагогик кадрларга бўлган эҳтиёж 5 мингдан зиёдни ташкил этади", "бу масала бизнинг келажагимиз, бизнинг эртанги кунимиз"[1] дея алоҳида таъкидлаган эди. Айнан шу мақсадларга эришиш учун мамлакатимизда ўқитувчилар таркибини тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш, уларнинг юксак малака талаб этадиган меҳнатини рағбатлантириш тизими яратилди. Педагог ходимларнинг иш ҳақи сўнгги 10 йилда илк марта 50 фоизгача кўпайтирилиши таълим сифатини янада оширишга, соҳа ходимларини қўллаб-қувватлаш, уларни ўз устида ишлашларига янада кенгроқ имкон яратишга қаратилган муҳим қадам[2]лардан бири бўлди.

Айнан кадрлар сифатини таъминлаш мақсадида таълим тизимини тубдан қайта кўриб чиқиш, хотин-қизлар ўртасида профессионал билимларни эгаллаш имкониятларини кенгайтириш, юқори малакали мутахассисларни тайёрлашни йўлга қўйиш, янги шароитларда, янги замонавий технологияларда ишлашга лаёқатли кадрларни тайёрлаш масалалари алоҳида аҳамият касб этди ва бу борада қатор самарали ишлар амалга оширилди. Ушбу масалани Ўзбекистон жанубий вилоятлари мисолида таҳлил қиладиган бўлсак, таълим муассасаларини педагогик кадрлар билан таъминлаш Қарши Давлат университети ҳамда Термиз Давлат университети муҳим роль уйнайди.

Термиз Давлат университети Сурхондарё вилояти таълим муасса-саларини кадрлар билан таъминлашда асосий ўрин тутди. Ушбу универ-ситетда 13 та факультет ва 55 та кафедрада 450 дан зиёд профессор-ўқитувчилар фаолият олиб борди. 1991-1992 йил ушбу ўқув юртида 7811 та талаба таҳсил олди. Университетда турли ихтисосликлар бўйича талабалар тайёрланди[3]. Тарих, она тили, адабиёт, математика, физика, жисмоний тарбия, музика, чет тили, биология каби фанлардан олий маълумотли ўқитувчилар тайёрланди.

Қарши Давлат университети ҳам Қашқадарё вилояти умумтаълим мактабларини ўқитувчи кадрлар билан таъминлаш юзасидан жиддий ҳаракат олиб борди. Университетдаги физика-математика, кимё-география, биология-тупроқшунослик, касбий таълим, ўзбек филологияси, хорижий тиллар, тарих, педагогика, жисмоний маданият факультетларида олий маълумотли ўқитув-чилар тайёрланди. Мустақиллик йилларида университетда ҳар ўқув йилида 1000 дан зиёд мутахассислар тайёрлаб чиқарилди.

Айниқса охириги тўрт йил ичида олима аёлларимиз мустақиллик неъматига эришгач ижодларига кенг йўл очилганлигини ҳис қилдилар. Термиз давлат университети ва Қарши давлат университети олима аёллари ўсиб келаётган ёшларга китоб ўқишни, спортнинг у ёки бу тури билан шуғулланишни, олий таълимда таҳсил олаётган талаба-қизларга бичиш-тикишни ўрганишга алоҳида эътибор бериб қарамоқдалар. Албатта, билимдон ва ақлли, меҳнатсевар, иймон-эътиқодли, фарзанд нафақат ота-онанинг, балки бутун жамиятнинг энг катта бойлигидир.

Мутахассисларни жаҳон стандарти талабларига мувофиқ тайёрлашда катта эътибор қаратилди. Янги замон талабларидан келиб чиқиб, кафедраларда ўқитиладиган фанлар, уларнинг ўқув дастури, ўқув қўлланмалари ва дарсликлари қайтадан тайёр-ланиб, нашр этилди. Масалан, университетнинг биология факультетида 70 дан ортиқ илмий мақола, 4 та рисола, 4 та дарслик ва ўқув қўлланма, 2 та монография тайёрланди[4].

Мустақиллик йилларида давлат томонидан умумтаълим мактабларини турли фанлар бўйича ўқитувчи кадрлар билан таъминлаш иши кун тартибига долзарб масала қилиб қўйилди ва ушбу соҳага бўлган эътибор янада кучайтирилди. Сурхондарё вилоятида 1991-1992 ўқув йилида жами 18030 нафар олий маълумотли ўқитувчилар фаолият олиб борган бўлса, 2000-2001 ўқув йилида улар сони 22144 га етди. Олий маълумотли ўқитувчиларнинг асосий қисмини 5-11 синф фани ўқитувчилари ташкил этди, уларни фан бўйича тақсимланса, ўзбек тили ва адабиёти, тарих, физика ва математика фанлари ўқитувчилари кўпчиликни ташкил

қилди. Масалан, 2005-2006 ўқув йилида 5-11 синф ўқитувчилари сони жами 18551 бўлса, шундан 3049 нафарини ўзбек тили ва адабиёти фани ўқитувчилари, 2556 нафарини математика фани ўқитувчилари ташкил этди[5].

Олий маълумотли ўқитувчилар сони туманлар бўйича таҳлил этилганда, бу борада олиб борилган ишлар турлича эканлиги маълум бўлди.

1999 йил Қашқадарё вилоятининг Чироқчи туманида 4810 дан зиёд педагог кадрлар фаолият олиб борди. Шундан 3320 киши олий маълумотли бўлиб, умумий ўқитувчилар сонининг 69 фоизини ташкил этди. Мактаб ўқи-тувчилари орасида олий маълумотли мутахассислар кўпайиб борди.

Қишлоқ таълим муассасаларини кадрлар билан таъминлаш юзасидан маҳаллий ҳокимият органлари томонидан муайян чора-тадбирлар олиб борилди. Хусусан, 1995 йил 22 декабрда Қашқадарё вилоят халқ таълими бошқармаси билан таълим ва фан ходимлари касаба уюшмаси вилоят кўмитаси ўртасида кадрлар масаласи бўйича битим имзоланиб, ҳар икки томоннинг мажбуриятлари келишиб олинди. Вилоятнинг Баҳористон тумани мактабларида педагог кадрлар танқислиги бошқа ҳудудларга нисбатан кучли бўлганлиги сабабли халқ таълими бўлими ихтиёрига бир гуруҳ ёш ўқитувчилар йўлланма билан ишга жўнатилиб, уларни турар-жой, томорқа ери билан таъминлаш юзасидан қатъий чоралар белгиланди. Шунингдек, уларнинг иш ҳақларига 50 фоизгача қўшимча иш ҳақи берилди. Давлат томонидан мактаб ўқитувчиларини ижтимоий ҳимоялаш иши йилдан-йилга яхшиланиб, уларнинг имтиёзлари кўпайтирилиб борилди. Масалан, 1996 йил Қашқадарё вилояти педагог ходимларни ижтимоий суғурта маблағидан қилинган сарф-харажат 14 млн. сўмдан ошиб кетди[6].

Сурхондарё вилояти таълим муассасаларида ўқитувчи кадрларга бўлган талаб ортиб борди. Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти И.А.Каримов Сурхондарё вилоятининг фаоллар йиғилишида сўзлаган нутқида вилоятдаги умумий ўрта таълим мактабларига 1589 нафар ўқитувчи етишмаслигини таъкидлади. Вилоят умумтаълим мактабларида ўқитувчиларга бўлган эҳтиёж 1997 йилда 1976, 1998 йилда 1306 та, 1999 йилда эса 1589 тани ташкил этди. Ёш мутахассисларни мактабларга жалб этиш иши ҳам тўхтовсиз олиб борилди. 1999 йил 1055 нафар, 2000 йил эса 900 нафар мутахассислар мактабга жалб этилди[7].

1999-2000 ўқув йилидан бошлаб барча таълим муассасаларида ўқитувчилар танлов асосида ишга олинди. Педагог кадрларни танлашда “Таълим тўғрисида”ги Қонун” ва “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури” талабларига риоя қилинди. 2000 йил Қашқадарё вилояти халқ таълими соҳасига 1225 нафар ўқитувчи янги талаблар асосида ишга қабул қилинди.

2001-2002 ўқув йилида Қашқадарё вилояти таълим муассасаларида жами 49173 ўқитувчи фаолият олиб борди. Уларнинг 33848 нафари олий (68,8%), 1292 нафар тўлиқсиз олий (2,6 %), 14016 нафари ўрта махсус (28,6 %) маълумотли эди. Шу ўқув йилида хорижий тил ўқитувчиларига бўлган талаб катта бўлди. Вилоятдаги 1082 мактабдан 98 тасида мутахассислар бўлмаганлиги сабабли чет тили ўқитилмасдан келинди. Умуман, шу ўқув йилида вилоят таълим муассасаларига 689 та турли фан ўқитувчилари етишмади.

2003-2004 ўқув йилида Сурхондарё вилояти умумтаълим мактабларида жами 37,0 минг ўқитувчи фаолият олиб бориб, шундан 58,4 фоизи олий, 37,2 фоизи ўрта махсус маълумотли эди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 9 июлда “2004-2009 йилларда мактаб таълимини ривожлантириш Давлат умуммиллий дастурини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 321-сонли Қарори эълон қилинди. Мазкур қарорда таълим тизимини малакали кадрлар билан таъминлаш, ўқитувчиларни тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишнинг мукамал шаклини яратиш, ўқитувчилар меҳнатини рағбатлантиришга алоҳида эътибор қаратилди.

2004-2005 ўқув йилида Қашқадарё вилояти мактаблари учун 1431 нафар ўқитувчига буюртма берилди. Масалан, математика фанидан 133 ўқитувчи, 320 инглиз тили, 96 тарих, 112 она тили ва адабиёти фани ўқитувчисига буюртма берилди[8].

2001-2004 йилларда вилоят мактабларига 2045 олий маълумотли педагог мутахассислар ишга қабул қилиниб, уларнинг 215 нафари Ғузур тумани, 297 нафари Косон тумани, 170 нафари Шаҳрисабз тумани мактабларига, 164 нафари Яққабоб туманига ишга жойлаштирилди. Ёш мутахассислар мактабларга ишга жойлаштирилиб, уларга ишлаш учун барча шароитлар яратиб берилди. Туман мактабларининг ўқитувчиларга бўлган эҳтиёжи ўрганилганда, Нишон тумани мактабларига 26, Шаҳрисабз туманига 73, Дехқонобод туманига 130, Чирокчи тумани мактабларига 140 нафар мутахассислар кераклиги маълум бўлди. Қашқадарё вилоятининг Чирокчи ва Дехқонобод тумани мактабларини олий маълумотли кадрлар билан таъминлаш иши қониқарсиз даражада бўлиб қолаверди.

2003-2004 ўқув йилда Қашқадарё вилояти умумтаълим мактабларида фаолият олиб борган 54,9 минг ўқитувчидан 43,9 минги қишлоқларга тўғри келди. Сурхондарё вилоятидаги 37,8 минг ўқитувчидан 33,9 минги қишлоқларда ишлади.

2007-2008 ўқув йилида Ўзбекистон мактаблари ўқитувчиларининг 68,9 фоизи олий маълумотли бўлса, 25,6 фоизи ўрта махсус маълумотли эди. Қашқадарё вилоятида бу 65,9 ва 29,5 фоизни, Сурхондарё вилоятида 56,2 ва 39,7 фоизни ташкил этди. Демак, ҳар иккала вилоятда олий маълумотли ўқитувчилар кўрсаткичи республика кўрсаткичидан орқада бўлди.

Ўзбекистон Республикасида ўқитувчи кадрларни ижтимоий ҳимоя қилиш юзасидан қатъий чора-тадбирлар олиб борилди. Ўқитувчиларнинг иш ҳақларини ошириш, шунингдек, иш ҳақларига устамалар белгилаш, уларни дам олишлари учун керакли шарт-шароитлар яратиш, коммунал тўловларда, уй-жойларни хусусийлаштириш борасида бир қатор имтиёзлар берилди.

Давлат томонидан ўқитувчиларга кўрсатилаётган эътибор ва ғамхўрлик туфайли, бу соҳа мутахассисларининг эл ичидаги обрўи ортиб борди. Республика ёшлари ўртасида ўқитувчилик касбига қизиқиш кучайди. 1998-1999 ўқув йилида ўқитувчиларнинг мактабдан кетиб қолиш жараёни бутунлай тўхтади. Шунингдек, педагогика институтларига кириш учун абитуриентлардан тушаётган аризалар сони йилдан-йилга кўпайиб борди. 1999-2000 ўқув йилида республика педагогика институтлари қабул комиссияларига 4906 ўринга 17631 та ариза тушди. Энг кўп аризалар тарих, давлат ва ҳуқуқ асослари, ўзбек тили ва адабиёти, бошланғич таълим методи-қаси каби факультетларга кириш учун топширилди. Бу ҳолат вилоятларда олий маълумотли кадрлар сонининг ортишига ижобий таъсир кўрсатди.

Мустақиллик йилларида қишлоқ ўқитувчиларининг фидокорона меҳнати давлат томонидан муносиб тақдирлаб борилди. Масалан, биргина 1991-2004 йиллар давомида Қашқадарё вилояти бўйича 141 нафар ўқитувчи давлат мукофоти билан, 690 нафари “Республика халқ таълими аълочиси” ва 706 нафари “Қашқадарё вилоят халқ таълими фидойиси” нишони билан тақдирланди. Таълим муассасалари кадрлар сифатини яхшилаш мақсадида педагог кадрлар аттестациясидан ҳам ўтказиб турилди.

Таълим муассасалари фаолиятини ижобий ташкил этилиши кўп жиҳатдан соҳа кадрларининг малакасига ҳам боғлиқдир. Истиқлолнинг дастлабки йилларида педагогик малакасини ошириш тизимини тубдан ислоҳ қилиш зарурияти туғилди. Масалан, малака ошириш институти тингловчиларидан сўровнома олинганда, уларнинг 48 фоизи олийгоҳларда олган билимлари билан мактаб ҳаётига киришгач етарли бўлмай қолганлигини эътироф этдилар. Бу даврда ўқитувчи кадрлар тайёрловчи олийгоҳларнинг мактаблар билан алоқаси етарли даражада бўлмаганлиги натижасида ёш кадрларнинг мактаб ўқитувчисига қўйилаётган замон талабларига жавоб бера олмаслик ҳолатлари кўриниб қолди. Ёш ўқитувчилардан нафақат ўзлари ўқитадиган фан бўйича билим ва кўникмага эга бўлиши, балки, уларда болалар билан ишлаш, хусусан, ўқувчилар психологик ҳолатини тўғри таҳлил қила билиши, ҳозирги замон янгиликларидан бохабар бўлиб, уларни амалиёт билан боғлай олиш каби малакалар ҳам мужассамлашуви талаб этилди.

1991-1994 йиллар давомида Қарши туманидан 1200 нафар ўқитувчи қайта тайёрлов ва малака ошириш курсларидан ўтказилди. 1994-1995 ўқув йилида Косон туманидан 56 нафар ўқитувчи ўз малакасини оширди. Ўқитувчилар малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлаш иши йиллар давомида тубдан яхшиланиб борилди. Бу даврда энг долзарб масалалардан бири,

лотин ёзувига асосланган янги ўзбек алифбосига ўтиш бўлди. Ушбу масалани ижобий ҳал этиш учун қишлоқ мактабларида махсус ишчи гуруҳлар фаолият олиб борди. Биргина, Қамашли туманида 1994-1996 йиллар давомида 3 мингдан зиёд ўқитувчи ва тарбиячилар лотин алифбоси бўйича қайта тайёрловдан ўтиб, ҳужжат олди[9].

Жорий йил педагог кадрлар етишмаслигининг олдини олиш мақсадида Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг Термиз, Термиз давлат университетининг Денов филиаллари ташкил этилди. Юртимизнинг 15 та олий таълим даргоҳида очилган махсус сиртки бўлимларида 9 мингдан ортиқ махсус маълумотга эга педагогнинг олий маълумот олиши имконияти яратилди. Ижтимоий соҳа тармоқларида (соғлиқни сақлаш, таълим, ижтимоий таъминот, маданият ва бошқа тармоқларда) аёлларнинг улуши энг юқори бўлиб, бу тармоқлардаги иш ҳақи 1998 йили ўртача республика даражасининг 60 %дан 75 %гача миқдорини ташкил қилган. Республика Хотин-қизлар кўмитаси иқтисодий тадқиқотлар маркази томонидан ўтказилган текширув доирасида сўров ўтказганда аёлларнинг 85 %идан кўпроғи республика бўйича ўртача иш ҳақидан паст миқдордаги даромадга эга бўлганлиги, асосан, қишлоқ жойларда бундай аёллар 94 %ни ташкил қилиши аниқланган. Сўровномада қатнашган аёлларнинг 67 %и ўз маошидан қониқмаслигини, 52 %и эса иш уларнинг моддий мустақиллигини таъминламаганини билдирган[10]. Хотин-қизлар ўртасида мавжуд бўлган бу каби муаммоларни ижобий ҳал қилиш, улар камситилишини бартараф этиш ва мамлакат ижтимоий-иқтисодий ҳаётида фаол иштирок этишга жалб қилиш учун барча ҳуқуқий шароитлар яратилган.

Мамлакатимизда таълим тизимини изчил ривожлантириш борасида кенг қўламли ислохотлар амалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори таълим тизимдаги ислохотларнинг мантиқий давоми, ўз вақтида қабул қилинган ҳужжат бўлди. Бунга кўра, олий таълим муассасалари томонидан тегишли таълим йўналишлари ва мутахассисликлари бўйича ўқув режалари ҳамда дастурларининг кадрлар буюртмачилари эҳтиёжларига кўра, мустақил равишда ишлаб чиқилиши ҳудудларда малакали кадрлар билан боғлиқ муаммоларга ечим топади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Турсунов С., Қобилов Э., Муртазаев Б., Пардаев Т. Сурхондарё тарихи. –Тошкент: Шарқ, 2004, – Б. 531.
2. Қашқадарё вилояти халқ таълими бошқармаси жорий архивининг маълумот папкаси.
3. Ўзбекистонда бошланғич ва ўрта таълим тизими. Статистика тўплами.фактлар ва рақамлар. 2000-2006.– Тошкент, -№ 5. 2007.–Б.84.
4. Образование Узбекистана. (Ст сб.). – Ташкент, 2008. – С. 8.
5. Йўлдошев Ж.Ғ. Таълим янгиланиш йўлида. –Тошкент: Ўқитувчи, 2000. – Б. 19.
6. Qashqadaryo, 2004, 15 декабрь.
7. Маърифат, 1996, 2 октябрь.
8. sputniknews-uz.com
9. uza.uz
10. “Ўзбекистонда хотин-қизларнинг аҳволи” ҳақидаги маъруза. БМТРД (Бирлашган Миллатлар ташкилоти Ривожланиш дастури) “Гендер ва ривожланиш” бюросининг ташаббуси билан Ўзбекистон хотин-қизлар кўмитаси томонидан иқтисодий тадқиқотлар маркази ва “Гендер ва тараққиёт” RBEC/UNDP регионал дастури. – Тошкент: 1999. – Б.27.

MASOFAVIY TA'LIMNING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI

Shohimardonova A.B

TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
Xodimlar bo'limi muhandisi

Annotatsiya.Bugungi kunda axborot texnologiyalarning rivojlanganlik globallashtirish jadal ketayotgan sharoitda masofaviy ta'limni to'g'ri tashkil qilish, ta'lim jarayonining yutuq'i hisoblanadi. Mamlakatimizda 3-rensans davri poydevorini yaratish va mustahkamlashda ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalarni qo'llash muhimdir.

Kalit so'z.Masofaviy ta'limning afzalliklari va kamchiliklarini izohlash va sharhlash.

Masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda ta'lim uzoq XVIII asrda, Evropada muntazam va qulay pochta xizmati paydo bo'lganda paydo bo'ldi.

Bu juda oddiy ko'rindi: talaba pochta orqali topshiriqlar va o'quv materiallarini oldi, o'qituvchilar bilan yozishdi va imtihondan o'tdi yoki belgilangan muddatda ishonchli shaxslarga ilmiy ish yozdi. Ilg'or onlayn ta'lim endi butun dunyo bo'ylab talabalar uchun yanada jozibador variantga aylanib bormoqda. Onlayn ta'lim dasturlari ayniqsa quyidagilar uchun javob beradi:

-kimga ko'proq moslashuvchan o'qish jadvali kerak;

-kim ish va o'qishni birlashtirmoqchi;

-kim ko'chmasdan xalqaro ta'lim olishni xohlaydi.

Radio va televideniyaning paydo bo'lishi bilan masofaviy ta'lim imkoniyatlarida sezilarli yutuq bo'ldi. Millionlab odamlar tomosha qilishlari mumkin bo'lgan ko'plab o'quv televidenion dasturlari paydo bo'la boshladi. To'g'ri, bitta, ammo juda katta kamchilik bor edi: fikr-mulohazalarning yo'qligi.

Dunyodagi birinchi masofaviy ta'lim universiteti 1969 yilda Buyuk Britaniyada ochilgan - Buyuk Britaniyaning Ochiq universitetidir. Bu shuni anglatadiki, ta'lim muassasasi arzonligi va har kuni masofaviy o'qitish mashg'ulotlariga borish zarurati yo'qligi tufayli hamma uchun ochiq deganidir.

Chet elda katta shuhrat qozongan masofaviy ta'limga ega boshqa universitetlar ochila boshladi:

1. Janubiy Afrika universiteti;

2. Milliy texnologiya universiteti (AQSh, 1984);

3. Xagendagi FernUniversitat;

4. Hagen ochiq universiteti (Germaniya);

5. Ispaniya milliy masofaviy ta'lim universiteti;

6. Keyptaundagi INTEC kolleji (Janubiy Afrika);

7. Avstraliya hududiy axborot tarmog'i;

8. Britaniya ochiq universitetining ochiq biznes maktabi.

Masofaviy ta'limning afzalliklari. Onlayn vositalardan foydalangan masofaviy talimning bir qancha yutuqlariga erishishga yo'l ochadi. Talabalarga mavzularni yaxshiroq tushunish va o'rganish uchun o'qituvchilar bilan yakka-yakka suhbatlashish imkoniyati, kimdir yordam berishga tayyor bo'lish orqali texnik muammolar yoki ma'muriy tartib-qoidalar tufayli yuzaga kelgan stressdan xalos bo'lish, ish va oila jadvalarini muvozanatlash, martaba imkoniyatlarini topish va kurs davomida qo'llab-quvvatlash kabi mavzularda boshqa talabalar bilan o'zaro aloqa va fikr almashish kabi afzalliklarni beradi.

Bundan tashqari quyidagi afzalliklarni keltirib o'tishimiz mumkin:

1. Eng ustuvor afzalligi bu ham ishlab pul topib ham oliy ma'lumotga ega bo'lishdir. Albatta har bir inson oliy ma'lumotga ega bo'lishni xohlaydi. Bizga masofaviy ta'lim bu imkoniyatni beradi.

2. Kamharajatlilik. Chunki ham o'qib ham ishlash natijasida kunduzgi oddiy ta'limdan farqli ravishda pul tejaladi. Onlayn ta'lim arzonroq bo'lgan holda yuqori sifatli dasturlarni taklif qiladi. To'liq vaqtda o'qish boshqa mamlakatda parvozlar, turar joy va xarajatlar bilan bog'liq xarajatlar tufayli ancha qimmat.

3. Unumlilik. Sababi har kun oliy ta'lim dargohiga borish kelish vaqti, qo'shimcha yuklamalarga ketadigan soatlar vaqtning ko'p sarflanishi uyda o'z kompyuter yoki telefonizdan foydalangan holda dars mashg'ulotlar olib borilsa vaqt unumdorligiga erishamiz. Chunki keljakda ilmiy ish bilan shug'ullanishga biron bir xorijiy tillarni o'zlashtirishga qo'shimcha vaqt ajrata olamiz.

4. Qulaylik. Biz hohlagan vaqtda hoxlagan sharoitda hoxlagan joyimizda ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Sizda deyarli istalgan vaqtda, o'zingizning xohishingiz bo'yicha va istalgan joyda o'rganish imkoniyati mavjud. Masofaviy ta'lim sizning texnik ko'nikmalaringizni oshirishi mumkin. Onlayn kursni o'tash uchun siz turli xil ta'lim platformalari va boshqa dasturlarni keuzishingiz kerak. Onlayn kursni yakunlash uchun olgan kompyuter ko'nikmalaringiz kelajakdagi barcha harakatlaringizda sizga yordam beradi.

5. Sifatli dasturlar onlayn o'quvchilar uchun mo'ljallangan noyob tarkibni yaratish uchun eng zamonaviy vositalar va usullardan foydalanadi.

6. Masofaviy ta'lim sizning martaba istiqbolingizni oshirishi mumkin. To'liq vaqtda ishlayotganingizda ham, siz o'zingizning martaba istiqbolingizni yaxshilaydigan onlayn dasturga ro'yxatdan o'tishingiz va to'ldirishingiz mumkin.

Shu bilan birgalikda masofaviy ta'lim bizga bir qancha afzalliklar berish bilan kamchiliklar ham taqdim etadi. Quyidagi bir qancha kamchiliklarni sanab utishimiz mumkin.

Masofaviy ta'limning kamchiliklari

1. Talabaning faoliyatini nazorat qilishdagi kamchiliklar.

2. Berilgan vazifalarni tekshirishda ko'chirilgan materiallarni isbotlashdagi qiyinchiliklar.

3. Emisional taassurotlarni muammolar.

4. Guruhda ishlash imkoniyatining past darajada mavjudligi.

5. Mualliflik huquqi har bir ma'ruza uchun shart qilib qo'yilmaganligi talaba har bir ma'ruzani tinglashda maxsus to'lovlarni amalga oshirish mexanizmining yo'qligi. Bu holat ta'limga bo'lgan hurmat va bahoning yo'qolishiga sabab bo'ladi

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Temirov A., Sohobiddinov A. "Mamlaktimiz ta'lim tizimida axborot kommunikatsiya va innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda bilim olish" // "WORLD SOCIAL SCIENCE" // 15-16 bet.

2. Belozubov A.V. Sistema distantsionnogo obucheniya Moodle: Uchebno metodicheskoe posobie SPb.: SPbGU ITMO, 2007. — 108 s

ELEKTRON TA'LIM SHAROITIDA SIRTQI TA'LIM TALABALARINI TAYYORLASH JARAYONINI TASHKILY-PEDAGOGIK YONDOSHUVINI TA'MINLASH

Murtazayev Eshmurod Mustafayevich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining Umumtexnika fanlari kafedrasi dotsenti E-mail: murtazaev_70@mail.ru

Abdiyev To'ychi Gulboyevich

TIQXMMI Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Irrigatsiya va melioratsiya" kafedrasi assistenti abdiyevtoychi46@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada pedagogika nazariyasi va amaliyotini rivojlanishiga salmoqli hissa qo'sha oladigan pedagogik faoliyatni yangi o'zgarishlar mazmunida aks ettiruvchi ta'lim tizimini ilg'or xorijiy tajribalar asosida takomillashtirish, orqali mehnat bozori uchun malakali va raqobatbardosh kadrlar tayyorlash haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: innovatsion jarayon, ko'rgazmali metod, amaliy metod ta'lim manbai, didaktik, laboratoriya, mustaqil ishlar, muammoli izlanish qobiliyat, ijodkorlik, bilim, ko'nikma va malaka.

Kirish: Prezidentimizning Oliy Majlisga Murojaatnomasida mamlakatimizda 2020-2021 o'quv yilidan boshlab kadrlar malakasini xalqaro mehnat bozori talablariga moslashtirish maqsadida Milliy malaka tizimini ishlab chiqish, maqsadni aniq belgilash, o'quvchilarning xatti-harakatlarini

e'tiborga olish, ularda bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish kabilarni texnologik yondashuv asosida amalga oshirish ta'limning kutilgan natijalarga erish imkonini beradigan uzluksiz jarayoni hisoblanadi. Malaka-xalqaro ta'lim bozorida ixtisoslashuv deb ham ataladi, bu ish beruvchi tomonidan xodim(yollanuvchi, ish o'rniga da'vogar, bo'sh ish o'rinlari tanlovida qatnashuvchi, ishchi yoki xizmatchi)ga qo'yilgan talab va yuklatilgan vazifalar majmuidir[1,2].

Pedagogikada innovatsiya bu avval noma'lum bo'lgan, uchramagan, pedagogika nazariyasi va amaliyotini rivojlanishiga salmoqli hissa qo'sha oladigan pedagogik faoliyatni yangi o'zgarishlar mazmunida aks ettiruvchi hodisadir. Har qanday innovatsion jarayon birinchi bosqichda empirik tarzda ishlarni taxlil qilish, yangilik darajasini aniqlash va uni ijobiy baholash, ikkinchi bosqichda esa bevosita o'rganish, bir madaniy muhitdan ikkinchisiga ko'chirishni nazarda tutadi. Uchinchi bosqichda esa o'qituvchi turli innovatsion vaziyatlar haqida bosh qotiradi Ushbu bosqichlarning har biri ta'lim samaradorligini oshirishga, o'qitishni jadallashtirishga va sifatini aniqlashga yordam beradi[2,4].

Sirtqi ta'lim uyushgan va yaxlit tizim sifatida inqilobdan keyingi davrdan boshlab shakllangan, garchi bu ta'lim shaklining paydo bo'lishi uchun zarur shart-sharoitlar 19-asrda (shuningdek, xorijiy ta'lim tizimida) shakllana boshlagan bo'lsa-da, lekin shuni ta'kidlash kerakki, juda uzoq vaqt davomida. vaqt davomida bu hodisani to'g'ri nazariy tushunish yo'q edi.

Ilmiy-texnika taraqqiyotining jadal rivojlanishi bilan, hayotning barcha sohalarining universal integratsiyasi va globallasuvi, doimiy o'zgarishlar ijtimoiy va iqtisodiy sohalarda bilim tobora eskirib bormoqda. Inson butun umri davomida o'qishga majbur bo'lgan bunday sharoitda ta'lim tizimining asosiy maqsadi insonning bilim olish huquqini ta'minlashdan iborat.

Ta'lim imkoniyatlaridan teng foydalanish axborot jamiyati rivojlanishining asosiy shartidir. Shu bois, uzluksiz ta'limni amalga oshirishni ta'minlay oladigan ta'lim tizimining tegishli tashkiliy tuzilmasini izlash hozirgi zamonning eng muhim muammolaridan biridir.

Biroq, kasbiy pedagogikada sirtqi ta'lim talabalarini elektron ta'lim sharoitida tayyorlash jarayoni bilan bog'liq holda tashkiliy-pedagogik ta'minlash muammosi juda kam o'rganilgan.

-jamiyat tomonidan mutaxassislar tayyorlash darajasiga qo'yilayotgan talablarning ortib borishi, masofaviy ta'limni an'anaviy tashkil etishning ushbu tayyorgarlikning yuqori samaradorligini ta'minlay olmasligi;

-talabalarini tayyorlash jarayonining uzluksizligini amalga oshirish zarurati va uni masofaviy ta'limni tashkil etishning an'anaviy shaklida ta'minlashning mumkin emasligi;

-zamonaviy ta'lim va zaif rivojlanish uchun elektron ta'limning mavjud va muhimligi;

-elektron ta'lim sharoitida masofaviy ta'lim talabalarini tayyorlash jarayonini tashkiliy-pedagogik ta'minlash.

Ushbu qarama-qarshiliklar tadqiqotning ilmiy muammosini aniqlashga imkon beradi - masofaviy ta'lim samaradorligini oshirish uchun elektron ta'lim kontekstida amalga oshirilayotgan talabalarining kasbiy tayyorgarligi jarayonini tashkiliy-pedagogik yondoshuvini ta'minlash qanday bo'lishi kerak.

Ushbu muammoning dolzarbligi va etarli darajada ishlab chiqilmaganligi kasbiy tayyorgarligi jarayonini tashkiliy-pedagogik yondoshuvini ta'minlash imkon beradi.

Kasbiy tayyorgarligi jarayonini tashkiliy-pedagogik yondoshuvini ta'minlashda chet el yondashuvlarining o'ziga xos xususiyati "Britaniya modeli" deb nomlangan yagona didaktik tizimga birlashtirilgan sirtqi (sirtqi) ta'lim modellarini chuqur uslubiy ishlab chiqish va nazariy tushunishdir. Masofaviy ta'limning asosiy modellaridan biri bo'lgan Britaniya modeli ishlab chiqildi, masofaviy ta'lim tizimi tajribasi, Yevropa sirtqi maktablari va Britaniyaning kasb-hunar ta'limi an'alariga

asoslangan. Britaniya Ochiq Universiteti (BOU) o'z ta'lim faoliyatini 1969-yilda boshlagan. O'zining mavjud bo'lgan yillari davomida u masofaviy ta'lim bo'yicha jahon yetakchisiga, "chegarasiz universitet"ga aylandi.

Dunyoning yigirmadan ortiq mamlakatlarida universitet dasturlari o'qitiladi va mamlakatning turli burchaklaridan 160 mingga yaqin talaba tahsil oladi. Britaniya universitetlari orasida BOU reytingi yuqori va Oksford va Kembrij universitetlari bilan solishtirish mumkin.

Britaniya modelida masofaviy ta'lim kunduzgi ta'limdan farq qiluvchi va talab qilinadigan maxsus sirtqi ta'lim shakli sifatida tushuniladi.

Ushbu model birinchi navbatda o'z-o'zini o'rganishga qaratilgan va asosiy kasbiy faoliyatini to'xtatmasdan asosiy yoki qo'shimcha ta'lim olishga intiladigan kattalar, band odamlar uchun mo'ljallangan. Ushbu model bilan mashg'ulotlarning samaradorligi quyidagilar bilan ta'minlanadi:

1) kursni mustaqil o'rganish uchun mo'ljallangan maxsus ishlab chiqilgan o'quv-uslubiy to'plamlar;

2) o'quvchini ham guruh mashg'ulotlari, ham individual maslahatlar shaklida psixologik-pedagogik qo'llab-quvvatlash tizimini tashkil etish;

3) reyting attestatsiyasi va ta'lim sifatining markazlashtirilgan monitoringi tizimi.

Britaniya modelining afzalliklari orasida joy va vaqtdan (asosiysi sirtqi masofaviy ta'lim uchun), ta'lim malakasidan mustaqillik tamoyilining to'liq amalga oshirilishini ta'minlash kiradi, qimmat telekommunikatsiya tarmog'iga ega bo'lish talabi yo'q, mutaxassislar tayyorlashda yetarlicha yuqori sifat darajasini ta'minlash. Bundan tashqari, sirtqi ta'limning tizimiga nisbatan Britaniya modelining ma'lum bir uzluksizligi mavjud.

Buyuk Britaniyaning ta'lim tizimi bugungi kunda ta'lim portallarini yaratishda Evropa Ittifoqi mamlakatlari orasida etakchi o'rinni egallaydi.

Buyuk Britaniyaning 1300 dan ortiq kollej va universitetlari masofaviy ta'limni taklif etadi. 1 milliondan ortiq xalqaro talabalar Buyuk Britaniyada o'z mamlakatlarini tark etmasdan masofadan turib ta'lim olishadi.

Shunday qilib, axborot jamiyati ta'lim tizimining asosiy vazifasi aholining barcha ijtimoiy guruhlariga istalgan vaqtda va istalgan joyda zarur yuqori sifatli ta'lim xizmatlarini taqdim etishdan iborat. Ushbu maqsadga erishishga urinishlar dunyoning ko'plab mamlakatlarida, jumladan, mamlakatimizda ham masofaviy ta'lim tizimini yaratishga olib keldi.

Masofaviy ta'lim shakllarining paydo bo'lishi va faol tarqalishi ko'plab mamlakatlar ta'lim tizimlarining dunyoda sodir bo'layotgan integratsiya jarayonlariga, axborot jamiyati sari harakatiga adekvat javobidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shavkat Mirziyoyev "Niyati ulug' xalqning ishi ham ulug', hayoti yorug' va kelajagi farovon bo'ladi" Toshkent – "O'zbekiston"-2019
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi PQ-2909-son Qarori.
3. .Muslimov N.A. Innovatsion ta'lim texnologiyalari.-T.,2015.-208 b.
4. Nikitin M.V. Upravlenchenskiy potentsial kolledja-obrazovatel'nogo kompleksa // j. Kachestvo obrazovaniY.- M.,2015.-№1-2.- S.42-47.

Jurayev A.R., Teshayeva I.M. Metodicheskiye osnovaniya optimizatsii soderjaniya predmeta «Texnologiya». "Problemi nauki" nauchno-metodicheskiy jurnal № 6 (30) / 2018 g. Rossiya, Moskva s 88

SIRTIQI TA'LIMDA MASOFAVIY TA'LIMNI SHAKLLANTIRISHDA ZAMONAVIY TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.

Boyqulova Gulrux Abdullayevna assistent
Yangiyev Shavkat Norqobulovich stajyor-o'qituvchi
Tuxliyev Bekzod Sohijjon o'g'li talaba
"TIQXMMI" MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar
instituti

Annotasiya

Maqolada sirtqi ta'limda masofaviy ta'limni shakllantirishda foydalanish mumkin bo'lgan metodlar haqida ma'lumotlar yoritilgan. Mazkur maqola masofaviy o'qitishning turlari, tizimi va pedagogik texnologiyalari haqida ma'lumot beradi.

Kalit so'zlar: o'qitish, ta'lim, masofaviy o'qitish, moslashuvchanlik, modullilik, parallellik, iqtisodiy tejamkorlik audiokonferentsiya, videokonferentsiya, kompyuter konferentsiyalari, telekonferentsiya.

Аннотация

В статье освещена информация о методах, которые могут быть использованы при формировании дистанционного образования в заочной форме обучения. В данной статье представлена информация о видах, системе и педагогических технологиях дистанционного обучения.

Ключевые слова: обучение, образование, дистанционное обучение, гибкость, модульность, параллелизм, экономичность аудиоконференция, видеоконференция, компьютерные конференции, телеконференция

Annotation

The article covers information about the methods that can be used in the formation of distance learning in correspondence education. This article provides information about the types, systems and pedagogical technologies of distance learning.

Keywords: teaching, education, distance learning, flexibility, modularity, parallelism, economic austerity audioconference, videoconference, computer conferences, teleconference.

Kirish. Hozirgi zamon ta'lim jarayoniga ananaviy tushunchalar qatorida yangi-yangi tushunchalar kirib kelmoqda. Mustaqil o'qish insonning mustaqil fikrlash, holatni baholash, xulosa va bashorat qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Masofadan o'qitishning yana bir afzalligi shundaki, unda o'quvchi o'ziga qulay vaqtda va hattoki ishdan ajralmagan holda o'qishi mumkin. Aynan shu afzalliklari tufayli bu uslub dunyoda hozirgi kunda keng tarqalgan. Quyida shu tushunchalardan asosiylari keltirilib, ularga ta'riflar berib o'tilgan.

O'qitish – bu ma'lum bir maqsadga yo'naltirilgan tizimli bilim va ko'nikmalar bilan qurollangan jarayondir.

Ta'lim – bu o'qitishning natijasi bo'lib, shaxsiyatni tarbiyalash va rivojlantirishdir.

Masofaviy o'qitish – eng yaxshi an'anaviy va innovatsion metodlar, o'qitish vositalari va formalari o'z ichiga olgan sirtqi va kunduzgi ta'lim singari axborot va telekommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan ta'lim formasidir.

Masofaviy ta'lim an'anaviy ta'lim turidan quyidagi xarakterli xususiyatlari bilan farqlanadi.

Moslashuvchanlik – Ta'lim oluvchiga o'ziga qulay vaqt, joy va tezlikda ta'lim olish imkoniyati mavjudligi.

Modullilik – Bir biriga bog'liq bo'lmagan mustaqil o'quv kurslari to'plamidan - modullardan individual yoki guruh talabiga mos o'quv rejasini tuzish imkoniyati mavjudligi.

Parallellik – O'quv faoliyatini ish faoliyati bilan birga parallel ravishda, ya'ni ishlab chiqarishdan ajralmagan holda olib borish imkoniyati mavjudligi.

Keng qamrovlilik – Ko'p sonli o'quvchilarning bir vaqtning o'zida katta o'quv (elektron kutubxona, ma'lumotlar va bilimlar bazasi va boshqalar) zahiralari murojaat qila olishi. Bu ko'p

sonli o'quvchilarning kommunikatsiya vositalari yordamida o'zaro va o'qituvchi bilan muloqotda bo'lish imkoniyati.

Iqtisodiy tejamkorlik – O'quv maydonlari, texnika vositalari, transport vositalari va o'quv materiallaridan samarali foydalanish, o'quv materiallarini bir joyga yig'ish, ularni tartiblangan ko'rinishga keltirish va bu ma'lumotlarga ko'p sonli murojaatni tashkil qilib bera olish mutaxassislarni tayyorlash uchun ketadigan xarajatlarni kamaytiradi.

Ijtimoiy teng huquqlilik – Ta'lim oluvchining yashash joyi, sog'lig'i va moddiy ta'minlanish darajasidan qat'iy nazar hamma qatori teng huquqli ta'lim olish imkoniyati.

Internatsionallilik – Ta'lim sohasida erishilgan jahon standartlariga javob beradigan yutuqlarni import va eksport qilish imkoniyati. O'qituvchining yangi roli – Masofaviy o'qitish o'qituvchining o'qitish jarayonidagi rolini yanada kengaytiradi va yangilaydi. Endi o'qituvchi o'zlashtirish jarayonini muvofiqlashtirishi, yangiliklar va innovatsiyalarga mos ravishda berayotgan fanini muntazam mukammallashtirishi, saviya va ijodiy faoliyatini yanada chuqurlashtirishi talab etiladi. Sifat – masofaviy o'qitish usuli ta'lim berish sifati bo'yicha kunduzgi ta'lim turidan qolishmaydi. Balki, mahalliy va chet ellik dars beruvchi kadrlarni jalb qilib, eng yaxshi o'quv-metodik darsliklar va nazorat qiluvchi testlardan foydalangan holda o'quv jarayonini tashkil etish sifatini oshirishi mumkin. Yuqoridagilarni hisobga olinganda masofaviy ta'lim kompleksi ancha qulayliklarga ega ekan. Lekin, nima uchun masofaviy ta'lim kerak bo'lib qoldi? – degan savol tug'ilishi tabiiy. Bu savolga javob tariqasida quyidagilarni sanab o'tish mumkin:

- Ta'lim olishda yangi imkoniyatlar (ta'lim olishning arzonligi, vaqt va joyga bog'liqligi va boshqalar).

Masofaviy o'qitish – o'zaro ma'lum bir masofada internet texnologiya yoki boshqa interaktiv usullar va barcha o'quv jarayonlari komponentlari – maqsad, mazmun, metod, tashkiliy shakllar va o'qitish usullariga asoslangan talaba va o'qituvchi o'rtasidagi munosabat. Masofaviy o'qitish tizimi – masofaviy o'qitish shartlari asosida tashkil etiladigan o'qitish tizimi. Barcha ta'lim tizimlari singari masofaviy o'qitish tizimi o'zining tarkibiy maqsadi, mazmuni, usullari, vositalari va tashkiliy shakllariga ega. Masofaviy o'qitishning pedagogik texnologiyalari – tanlangan o'qitish konsepsiyasiga asoslangan masofaviy ta'limning o'quv-tarbiyaviy jarayonini ta'minlovchi o'qitish metodi va uslublar majmuasi. Keys-texnologiya – masofaviy o'qitishni tashkil qilishning shunday uslubiki, masofaviy ta'limda matnli, audiovizual va multimediali (keys) o'quv uslubiy materiallar majmuasi qo'llanishga asoslanadi.

Bulardan tashqari masofaviy ta'limda:

- masofaviy ta'lim natijalarini baholash faoliyati mezonlarining axborot oldidagi ustuvorli tamoyili – o'quvchining faoliyatiga oid natijalarga qarab belgilanadi;

- o'quvchi tomonidan masofaviy ta'limda o'rganiladigan fan bo'yicha ta'limiy mahsulotlarning yaratilish tamoyili. Bunda ijodiy turdagi masofaviy ta'lim asosini o'quvchi tomonidan yaratiladigan ta'limiy mahsuloti nazarda tutiladi;

- interfaol tamoyil – masofaviy ta'limning yetakchi talablari mohiyatini ko'rsatadi. Bu asosda o'qituvchi interfaol metod asosida o'quvchi faoliyatini butun o'quv kursi davomida nazorat qilish va unga tuzatishlar kiritish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Telekonferentsiya (teleconferencing) – ikki va undan ortiq guruh qatnashchilarining o'zaro muloqotini tashkil etish uchun elektron aloqa kanallaridan foydalanish jarayonidir. Mavzuli fikr almashishlar moderator tomonidan boshqariladi. Telekonferentsiya jarayonida ovoz, tasvir yoki kompyuter ma'lumotlari uzatiladi. Telekonferentsiyaga jo'natilgan xabar uning barcha qatnashchilariga yetkaziladi, ya'ni muloqot bir stol atrofidagi muloqot jarayoniga o'xshaydi. Telekonferentsiya quyidagicha turlari mavjud:

-audiokonferentsiya (audioconferencing)

-videokonferentsiya (videoconferencing)

-kompyuter konferentsiyalari (computerconferencing) kabi texnologiyalarni mujassamlashtiradi. Hozirda kompyuter texnologiyalarining taraqqiyoti interfaol telekommunikatsiya texnologiyalarining yangi texnik imkoniyatlari videokonferentsiya va audiokonferentsiya kabi texnologiyalarning rivojlanishiga olib keldi. Interfaol masofaviy o'qitish tizimining joriy etilishi

videokonferentsiya texnologiyalari bilan hamohang ravishda istalgan masofada sinxron axborotlar almashinuvini ta'minlaydi. Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda masofadan turib o'qitish talabalarning asosiy ish joyidan ajralmagan holda o'quv rejasidagi barcha fan dasturlarida belgilangan bilimlarni mustaqil masofadan turib o'zlashtirish asosida amalga oshirilishi mumkin. Masofadan turib o'qitish on-layn (masofadan turib real vaqt rejimida videoma'ruzalar, konsultatsiyalar, nazorat turlarini o'tkazish) va off-layn (masofadan turib o'qitish tizimidagi tegishli o'quv-metodik resurslarni mustaqil ravishda o'zlashtirish) rejimlarida tashkil etiladi. Masofadan turib o'qitish jadvali sirtqi (maxsus sirtqi) bo'lim boshlig'i tomonidan belgilanadi. Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda masofadan turib o'qitish elementlaridan foydalanganda o'quv kurslarining sifati va samaradorligining doimiy nazorati O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan amalga oshiriladi. Masofadan turib o'qitishning texnik ta'minoti oliy ta'lim muassasasi tomonidan amalga oshiriladi. Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda masofadan turib o'qitish elementlarini joriy etish dasturiy platformasi, reglamenti va tartiblari O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi bilan kelishgan holda belgilanadi. Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda ta'lim faoliyatini amalga oshiruvchi kafedralar professor-o'qituvchilari masofadan turib o'qitishda o'quv materiallari, topshiriqlar va maslahat-konsultativ ishlarni oliy ta'lim muassasasi saytidagi "Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'lim" sahifasiga joylashtiradi va ularning bajarilishini nazorat qilib boradi.

Xulosa. Masofaviy o'qish – bu yangi axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya texnologiyalari va texnik vositalariga asoslangan ta'lim tizimidir. U ta'lim oluvchiga ma'lum standartlar va ta'lim qonun-qoidalari asosida o'quv shartsharoitlari va o'qituvchi bilan muloqotni ta'minlab berib, o'quvchidan ko'proq mustaqil ravishda shug'ullanishni talab qiluvchi tizimdir. Bunda o'qish jarayoni ta'lim oluvchini qaysi vaqtda va qaysi joyda bo'lishiga bog'liq emas. Masofaviy ta'lim – masofadan turib o'quv axborotlarini almashuvchi vositalarga asoslangan, o'qituvchi maxsus axborot muhit yordamida, aholining barcha qatlamlari va chet ellik ta'lim oluvchilarga ta'lim xizmatlarini ko'rsatuvchi ta'lim kompleksidir. Demak, masofaviy o'qitish masofaviy ta'lim kompleksidagi jarayon ekan. Masofaviy o'qitishning va masofaviy ta'limning o'ziga xos xususiyatlari, pedagogik tizimi, zarurligi va maqsadi mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Oliy ta'lim muassasasida sirtqi (maxsus sirtqi) va kechki (smenali) ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlash haqida // O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 930-sonli qarori, 2017-yil 21-noyabr.

2. U.A.Maxmonov. Kredit-modul tizimida mustaqil ta'limning ahamiyati va uni takomillashtirish. "Oliy ta'lim tizimida masofali ta'limni joriy etishning texnik-dasturiy va uslubiy ta'minotini takomillashtirish istiqbollari" mavzusidagi respublika ilmiy – amaliy konferentsiya materiallari to'plami. Qarshi, QarDU, 28.05.2021 yil. 70-72 betlar

3. <https://tiame.uz/>

4. <https://lex.uz/>

КРЕАТИВ ФИКРЛАШГА ЙЎНАЛТИРИЛГАН ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Б.Р.Адизов

БухДУ хузуридаги ПКҚТ ва УМО минтақавий маркази директори п.ф.д, профессор

Креативлик «турли вазиятларда таълим ва тарбияга оид масалалар юзасидан қарорларини қабул қилишда яққол намоён бўлади у педагогнинг ижодий фаоллигини тавсифлайди¹» моҳиятига кўра ОТМ талабаларида креатив фикрлашга йўналтирилган сифатларни ривожлантириш улар томонидан педагогик, психологик ҳамда мутахассислик фанлари асосларидан тўла хабардор бўлиш, улар томонидан ўзлаштирилган билимларни амалиётда фаол қўллаш олиш кўникма ва малакаларини шакллантириш ҳисобига кечади.

Бугунги кунда креатив мутахассисларни шакллантириш замонавий жамият таълим тизимининг асосий вазифаларидан биридир. Қўйилган вазифага фақатгина креатив таълимни мақсадли ҳолда олиб бориш билан эришиш мумкин, бунда педагогик жараённинг ҳар бир иштирокчисига янги билимларни тушунтириш, яратиш ва ундан самарали фойдаланиш учун шароит яратишга имкон беради.

Жаҳондаги глобаллашув ва таълимнинг интеграциялашуви жараёнида мутахассисларнинг креатив фикрлашга тайёргарлигини ривожлантириш масаласи долзарб вазифалардан бири сифатида белгиланмоқда. Хусусан, АҚШнинг Гарвард университетида ташкил этилган Career Services маркази томонидан иш берувчилар ўртасида ўтказилган ижтимоий сўров натижаларига кўра иштирокчиларнинг 74,8% қисми малакали мутахассиснинг касбий компетентлигини белгиловчи муҳим мезон сифатида креативлик ва ностандарт тафаккур тарзи билан боғлиқ сифатларни белгилаган. Сингапурдаги Нанъян технология университети Бизнес мактабида ҳам айнан шунга ўхшаш сўровнома натижасида 62,5% иш берувчилар битирувчининг креативлик сифатларини муҳим сифатлар қаторидаги учликка киритишган.

Таълим соҳасидаги нуфузли Халқаро экспертлар томонидан таълим тарбия жараёнига икки хил компетенцияларни уйғун жорий этиш таклиф этилмоқда. Булар: “Hard skills - (инглиз. “қаттиқ” малака) касбий компетенциялар ҳамда “Soft skills” - (инглиз. “юмшоқ”, “мослашувчан” малака) универсал (умумий) компетенциялар.

“Hard skills” - малака даражасини аниқлаш ва ўлчаш мумкин бўлган билимлар мажмуи сифатида (*матнни компьютерда териш малакаси, автомобилни бошқариш кўникмаси, инглиз тилида гапириш, математик билим, компьютер дастурларидан фойдаланиш кўникмаси*), “soft skills” аниқ ва умумий ўлчов бирлигига эга бўлмаган мослашувчан, эгилувчан малакалар (*креативлик, жамоада ишлаш кўникмаси, ҳиссий барқарорлик, масъулият, ташаббускорлик ва ҳок*) сифатида қайд этилмоқда.

“Hard skills” - “қаттиқ” малакага эга бўлиш учун муайян касб бўйича аниқ билим зарур бўлади ва бу кўникмаларнинг мавжудлиги имтиҳон ўтказиш орқали аниқланади.

“Soft skills” - “юмшоқ” компетенциялар (*ижодкорлик, мулоқотга киришиши лаёқати, жамоада ишлаш қобилияти, қатъиятлилик, танқидий фикрлаш ва ҳок.*) эса кўп ҳолларда инсон характери ва ҳаётини тажрибасига бевосита боғлиқ бўлганлиги сабабли шахсий фазилат, хислат, қобилият сифатида ҳам талқин этилади.

XXI асрга қадар таълим тизимида ёшларга асосан “hard skills” – “қаттиқ” малака даражасини беришга эътибор қаратиб келинди. Яъни, муайян касбни пухта эгаллаш, унинг сир-асрорларини тўлиқ ўзлаштириш – шахснинг етук мутахассис эканлигини белгиловчи асосий фактор сифатида қайд этилган.

XXI аср педагогикаси эса замонавий дунёда бу хислатларнинг етарли эмаслиги, эндиликда тафаккурни ривожлантириш, креатив макон, муҳит, креатив шахс, креатив маҳсулот яратишга бўлган эҳтиёж асосида иш тутиш лозимлигини уқтирмоқда.

Барча шахсларда бўлгани каби талабаларда ҳам креатив фикрлашга йўналтирилган сифатлар ўз-ўзидан ривожланмайди. Шунга кўра тадқиқотларда шахс (жумладан, талабалар)да креатив фикрлашга йўналтирилган сифатларни муваффақиятли ривожлантиришнинг бир қатор йўллари ёритилади. Патти Дрепеау томонидан ҳам шахс (жумладан, талабалар)да креативлик сифатларини муваффақиятли ривожлантиришнинг тўртта йўли кўрсатилган.

1-йўл: креатив фикрлаш кўникмасини шакллантириш.

2-йўл: креатив амалий креатив фикрлаш кўникмаларини ривожлантириш.

3-йўл: креатив фаолият жараёнларни ташкил этиш.

4-йўл: креатив маҳсулот (ишланма)лардан фойдаланиш².

“Креативлик юқумлилик хусусиятига эгадир; креатив бўлиш учун киши кўпроқ креатив инсонлар билан мулоқот қилиши ва ҳамиша изланишда бўлиши лозим. Ҳар қандай кўникмани шакллантириш мумкин бўлганидай, креатив фикрлаш қобилияти ёки кўникмасини ҳам ривожлантириш мумкин.

Бизнинг фикримизча, таълимнинг асосий мақсади шахс ривожланишининг оптимал шартларидан иборат. Бунда талаба нафақат билим олиш балки берилган билимларни ўзлаштириб олиши учун ҳам ҳаракат қилиши керак. Шахснинг ижодий қобилиятини ривожлантириш ва инновацияларни яратишга йўналтириш, муаммо ва фаолият турларини таҳлил қилиш, муаммоларни мустақил тушуниш, имкониятларини ўз-ўзини ривожлантиришга сарфлаш кабиларни мақсад қилиб олингани айнан креатив фикрлашга бўлган эҳтиёжни талаб қилади.

Хорижий мамалакатларнинг таълим тизими амалиётида талабани креатив фикрлашга йўналтирилган сифатларни шакллантириш ёки ривожлантиришга хизмат қиладиган кўплаб метод ва стратегиялар қўлланилади. Булар жумласига кейс стади, лойиҳавий таълим, виттаген, дизайн фикрлаш, синергетик таълим, скампер кабиларни киритиш мумкин. Ушбу метод ва стратегияларнинг дидактик аҳамияти шундаки, улар талабаларни ўқув материаллари юзасидан чуқур ўйлашга мажбур қилади. Шунинг учун креатив фикрлашни ривожлантириш учун машғулотларни интерфаол турларидан, креатив фикрлашни ривожлантириш методларидан ва ижодий таълим муҳитини яратиш учун сканпердан фойдаланиш лозим. Бундай муҳит қулай вазият, ҳар қандай ижодий маҳсулотни қабул қилиш, рағбатлантириш билан характерланади.

SCAMPER инглиз тилидан олинган бўлиб, «тез югуриш ёки «югуриб ўтиш» деган маънони билдиради. Аслида бу метод муаммонинг ечимига саволлар ёрдамида «югуриб ўтиш» ни талаб қилади. Ушбу креатив метод Роберт Эберл томонидан 1997 йил таълимга киритилган. Унинг асосий мақсади муаммога аниқ савол қўйиш, ҳар бир савол турига қараб жавоб топиш, яъни муаммони ижодкорона таҳлил қилиш, билимларни ўзлаштириш ва излаш, муаммонинг ечимига янгича ёндашишдан иборат.

«SCAMPER»– бу:

S— Substitute (алмаштириш).

C— Combine (бирлаштириш).

A— Adapt (мослаштириш).

M— Modify/Magnify (модификациялаш, катталаштириш).

P— Put to Other Uses (бошқача қўллаш тавсияси ёки бошқа соҳаларда қўллаш).

E— Eliminate (бартараф қилиш ёки минимумгача ўзгартириш, қисқартириш).

R— Rearrange/Reverse (тартибини ўзгартириш).

SCAMPER методи қўлланилишини куйидаги намунада кўриб чиқамиз. Талабалар кичик гуруҳларга бўлинади ва уларга «Глобаллашув даврида видео маърузалардан фойдаланиш имкониятлари» мавзусидаги кейс тақдим этилади.

«Ҳозирги глобаллашув даврида интернет таромағи орқали реал вақт тизимида ўқитиш тезлик билан ривожланиб бораётган таълим олиш турларидан бири ҳисобланмоқда. Масофавий таълим тизими ихтиёрий масофадан ҳеч бир тўсиқларсиз таълим бериш ва таълим олиш имкониятини яратади. Мутахассисларнинг таъкидлашича, анъанавий таълим тизимида

нисбатан реал вақт тизимидаги масофавий таълим тизимида ўқитиш самарадорлиги юқориқдир³ (Меанс, Тояма, Мерфи, Бакия ва Жонс, 2013).

Тьюторлар осонлик билан ўқув материалларини, яъни визуал презентациялар (такдимотлар) ва видео маърузаларни ўқувчига тармоқ орқали керакли форматда жўнатишлари мумкин. Бундан ташқари интернет тармоғи орқали реал вақт тизимида таълим олаётган талабага сайтга рўйхатга олингандан сўнг турли электрон кутубхоналар ва видео маърузаларга кириш имконияти берилади.

Кифуентес ва Лентс (2009) видео маърузаларнинг афзалликларини қуйидагича таърифлайди: «Анъанавий маърузаларга ўхшамаган ҳолда, талаба видео маърузани кўриб тинглаётганда, уни ҳоҳлаган жойида тўхтатиб, яна қайта эшитиб, тушунмаган материаллари бўйича бошқа материаллардан фойдаланган ҳолда яна маърузани давом эттириши мумкин⁴».

Бундан келиб чиққан ҳолда, видео маърузалар бир неча маротаба кўришга мўлжалланган. Анъанавий маърузаларда эса видео маърузалар маърузачининг рухсати билан кўрилади ва вақти албатта чегараланган.

Реал вақт тизимидаги масофавий ўқитиш тизимида видео маърузалардан фойдаланиш энг самарали ўқитиш усулидир. Мисол келтирадиган бўлсак, Ванг (2008) Тайванд давлатида 10 йил медицина соҳасида ўқиб, онлайнда ўқитилаётган тиббиёт бўйича видео маърузалар ёрдамида аҳоли орасида тиббий хизматни яхшиланганлигини айтади. Яна бир мисол, Жанубий Кореянинг пойтахти Сеул шаҳрида жойлашган Чунг- Анг университетида ҳар бир фан бўйича онлайн электрон синфи (e- class) мавжуд. Фанга қатнашишга рўйхадан ўтган талаба «e-class» га ҳам кириш ҳуқуқига эга бўлади. Ушбу «e-class» да нафақат Microsoft Power Point дастурида қилинган презентациялар балки, видео маърузалар, уй вазифаси топшириқлари ҳам мавжуд. Дарсга маълум сабаб билан қанаша олмаган ёки дарсни яхши ўзлаштира олмаган талаба «e-class»га кириб видео маърузалардан фойдаланиши мумкин⁵». Юқорида тақдим этилган кейсни «SCAMPER» креатив усули ёрдамида ечадилар.

SCAMPER креатив таълим усули	
SUBSTITUTE (АЛМАШТИРИШ)	анъанавий таълим билан алмаштиришимиз мумкин
COMBINE (БИРЛАШТИРИШ)	анъанавий ва электрон таълим бирлашуви
ADAPT(МОСЛАШТИРИШ)	анъанавий таълим тизимида нисбатан реал вақт тизимидаги масофавий таълим тизимида ўқитиш самарадорлиги юқориқдир
MODIFY/MAGNIFY(МОДИФИКАЦИЯ БОШҚА ТУРИ (ҲОЛАТИ))	аралаш таълим (blended learning) дан фойдаланиб таълим жараёнини давом эттириш
PUT TO OTHER USES (БОШҚА СОҲАЛАРДА ҚўЛЛАШ)	Ванг таъкидлашича медицина соҳасини видео маърузалардан фойдаланиб ўқитилаётгани аҳоли орасида тиббий хизматни яхшиланганлигини айтади
ELEMINATE(ҚИСҚАРТИРИШ)	талаба масофавий таълимда берилаётган видео маърузалардан фойдаланиб дарс машғулотларини ортикча сарф ҳаражатсиз ўзлаштириши мумкин
REARRANGE/REVERSE (ТАРТИБИНИ ўЗГАРТИРИШ)	агар талаба видео маърузалардан фойдаланиб ўқиш имконияти бўлмаса албатта анъанавий таълимда ўқиши мумкин

Ушбу креатив усулни қўллаш натижасида талабалар берилган муаммонинг ечимини ижодий ёндашувлар асосида топишга ҳаракат қиладилар, жумладан, муаммога

йўналтирилган саволларни тўғри қўллай билиш, янги ғоялар яратиш, муаммонинг ечимини ижодкорона таҳлил қилиш ва асл ечимни топиш каби мақсадларга эришадилар.

«SCAMPER» методи етарлича оддий, лекин биринчи қарашда бошқача туюлиши мумкин. Шу нарсани тушуниб олиш керак-ки, бу метод шаблонни парчалашни, муаммолар ечимини топишнинг янги усулларини излаш ва мавжуд ечимлар ҳамда ғояларга асосланган янги фикрлар генерациясини шакллантиришни белгилайди. Аммо бу методни тўғри ва самарали ишлатиш учун тажриба керак, бўлмаса ундан маълум бир самара олиш мураккаб.

Адабиётлар рўйхати.

1. Турдиева М. Олий таълим муассасалари талабаларида педагогик тафаккурни шакллантириш. –Т.:Низомий номидаги ТДПУ, 2008.-15-б

2. Drapeau Patti. Sparking student creativity (practical ways to promote innovative thinking and problem solving). – Alexandria – Virginia, USA: ASCD, 2014. – p. 9

3. Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2013). Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies. Washington, DC: Office of Planning, Evaluation, and Policy Development, U.S. Department of Education. Retrieved January 3, 2013 from <http://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>

4. Cifuentes, O. E., & Lents, N. H. (2009). Web-based learning enhancements: Video lectures through voice-over PowerPoint in a majors-level biology course. *Journal of College Science Teaching*, p.39, 38.

5. Позилова Ш.Х. Глобаллашув даврида видео маърузалар ёрдамида талабаларни таълим олиш имкониятлари, афзалликлари ва унинг таҳлили // Таълим технологиялари (ISBN 2181-0141). – Тошкент. 2015. – №6 (56). Б. 13– 16.

СИРТҚИ ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ЯХШИЛАШДА ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ

Ў.Р.Хўжақулов

Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси
илмий ходими

Н.Р.Хўжақулова

ҚарМИИ, “Инновацион иқтисодиёт” кафедраси таянч докторанти

Ўзбекистон Республикаси тараққиётида халқнинг бой маънавий салоҳияти ва умуминсоний кадриятларга ҳамда ҳозирги замон иқтисодиё-ти, илм-фан, техника ва технологиясининг сўнгги ютуқларига асосланган мукамал таълим-тарбия тизимини, шунингдек, миллий педагогика ва замонавий педагогик технологияларнинг назарий ва методик асосларини яратиш ҳамда амалиётга татбиқ этиш зарурати рақобатбардош мутахассисликларни тайёрлаш вазифасига алоҳида эътибор бериш кўзда тутилган.

Бугунги замон талаби ҳар бир таълим соҳасида, у ўқитиш, касб-ҳунар ўргатиш ёки тарбия бериш бўладими, дунё талабларига жавоб берадиган, юқори сифат кўрсаткичига эга бўлган ўқитишни йўлга қўйиш ва ислоҳ қилишни талаб этмоқда. Бунинг учун эса таъ-лим беришда янги педагогик, инновацион технологиялардан фойдаланиш, уни амалда татбиқ этиш зарурияти туғилмоқда. Бу борада жуда кўп олимлар ва етук педагоглар катта ишлар қилмоқда.

Жаҳон амалиётдан келиб чиқиб, олий таълим тизимида рақобатбардош кадрларни тайёрлаш, уларни сифат жиҳатидан такомиллаштириш, меҳнат бозори талабларини эътиборга олиш, ташкилий-иқтисодий механизмларини ривожлантиришнинг илмий асосларини тадқиқ этиш борасида катта ҳажмдаги ишлар амалга оширилмоқда. БМТнинг 2030 йилгача мўлжалланган барқарор ривожланиш концепциясида “таълим тизимини бошқариш, таълим сифатини баҳолаш жараёни ва воситаларини такомиллаштириш механизмларини амалиётга жорий этиш” долзарб вазифа этиб белгиланди.

Олий таълим тизими муассасалари таълим тизимининг субъекти ҳисобланади. Таълим тизими олий таълим хизматлари бозори орқали меҳнат бозори ва ишлаб чиқариш билан боғланган.

Ривожланган мамлакатларда таълим самарадорлиги, тараққиёти моддий-техник базасига (16%), ресурсларга (20%) ва инсон омилига (64%) боғлиқлиги аниқланган. Олий таълим тизимида иқтисодий муносабатларни такомиллаштиришнинг устувор йўналишларидан бири юқори малакали кадрлар тайёрлаш сифатини оширишдан иборат. Олий таълим муассасаларининг сифати уни истеъмолчига кўрсатувчи таълим муассасалари фаолиятини самарали ташкил этишга боғлиқдир.

Олий таълим сифатини оширишдаги бош масала таълим мазмуни ҳозирги ишлаб чиқариш ва жамиятнинг эҳтиёжларини қондириши, талабаларда таълим олиш жараёнида бўлажак мутахассислардаги муҳим касбий сифат жиҳатларини шакллантира олиши лозим.

Ҳар бир жамиятнинг келажаги унинг ажралмас қисми ва ҳаётий зарурати бўлган таълим тизимининг қай даражада ривожланганлиги билан белгиланади. Бугунги кунда мустақил тараққиёт йўлидан бораётган мамлакатимизнинг узлуксиз таълим тизимини ислоҳ қилиш ва такомиллаштириш, янги сифат босқичига кўтариш, унга илғор педагогик ва ахборот технологияларини жорий қилиш ҳамда таълим самарадорлигини ошириш давлат сиёсати даражасига кўтарилди.

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб шуни таъкидлашимиз мумкинки, бугунги кунда таълим сифатини шунингдек сиртқи таълим сифатини яхшилаш жамиятга кириб келаётган ёш мутахассисларни жамият талабларига жавоб берадиган, ўз касбини моҳир устаси сифатида ҳаётга тайёрлаш ва илмий салоҳияти билан замондан орқада қолмаган етук ва комил инсон сифатида шакллантириш имкониятидан баҳраманд этиш билан бирга, уларга замонавий педагогик ва инновацион технологиялардан фойдаланиш санъатини шакллантириш жиҳатидан ҳам аҳамиятлидир.

Бу жараёнда эса қуйидаги вазифаларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ бўлади деб ҳисоблаймиз:

- Талабалар билимини баҳолаш тизимига ўзгартириш киритиш;
- Талабалар билимини объектив, шаффоф ва адолатли баҳолашга эришишни таъминлаш;
- Талабалар ишлари(масалан,ОН,ЯН,рефератлар,мустақил ишлар ва ш.к.) ни текширишда ўқитувчилар вақтини тежаш ва назорат самарадорлигини ошириш, билим беришга кўпроқ вақт ажратиш имконияти;
- Талаба ёшларни мустақил фикрлашга қизиқтириш;
- Яхши маълумотли ва ўз соҳасини пухта биладиган юқори малакали мутахассис кадрлар тайёрлашга ёрдам бериш.

Ҳозирги кунда ОТМлардаги муаммолардан бири - бу кўчирмачилик, яъни плагиат ҳолати мавжудлигидир. Бу ҳақиқат қанчалик аччиқ бўлмасин, уни қайд этмаслик ва зудлик билан чора кўрмаслик эса таълим сифатига эътибор қаратмаслик билан баробардир.

Плагиат ҳолатларини чеклаш учун нима қилиш лозим, бу муаммога ечим нимада деган саволларга биз хориж тажрибалари орқали ечим излаб кўрамиз. Бундай ҳолатларни олдини олиш ва таълим сифатини яхшилаш мақсадида биз “Турнитин” детекторидан фойдаланишни тавсия қиламиз. Буюк Британиянинг 98% университетларида ишлаётган Turnitin 15 йилдан буён Буюк Британияда талабаларга олий маълумот бериш учун беминнат хизмат қилиб келмоқда.

Турнитин детектори сабабли Буюк Британия университетлари плагиатни аниқлашдан бошлаб, академик яхлитликка, ҳар бир талаба томонидан бажарилган ишни оригиналликка, бетакрорликка эришишмоқда.

“Турнитин детекторининг ишлатилиш нархи олий таълим учун канчага тушади?” деган савол туғилиши табиий.

◇ Турнитин институционал тўплам бўлгани учун доимий нархга эга эмас, улар ўқув муассасасининг табиати ва талабалар сонига қараб ҳар хил нархга эга.

◇ Аммо, ўртача ҳисоб-китобларга кўра, Турнитин ҳар бир талаба учун яратиладиган аккаунт учун йилига 1 доллар олади (институционал Турнитин). Бу шуни англатадики, 5000 та талабаси бўлган муассаса Турнитин лицензияси учун йилига тахминан 5 000 доллар тўлаши мумкин ($1 \times 5000 = 5\,000$ доллар).

◇ Уни дастлаб арзонроқ маблағ билан битта факультет миқёсида эксперимент шаклида ҳам ташкил этиш мумкин.

◇ Бизнинг лойиҳамизда эса шахсий институционал лицензия олиш таклиф этилмоқда ва бу бизда илк маротаба қўлланилишини ва анча арзон тушишини ҳисобга олиб, шахсий аккаунт олиш тавсия этилади. Бунда бир профессор -ўқитувчига бир йиллик лицензия олиш учун 20 АҚШ долларида бадал пули тўланади.

Шу жойида яна савол туғилиши мумкин... Буни олий таълим муассасаси миқёсида бажариш қиммат эмасми?

Аммо бир нарсани идрок қилишимиз керакки, Турнитин - бу бутун дунё бўйлаб таълим муассасаларга ҳақиқатдан яхши маълумотли ва муваффақиятли талабаларни тарбиялашга ёрдам берадиган, плагиатнинг олдини олиш учун профессионал, жамоатчилик томонидан бошқариладиган ва кенг қамровли дастурий таъминот.

Зеро, сифатли таълим доимо катта инвестиция талаб қилади ва ҳаётдаги энг омадли инвестиция бу сифатли таълим учун қилинган инвестициядир!

Хўш, Турнитин шу маблағ эвазига бизга нима беради?

Инвестиция қайтими нималардан иборат?

1.ОТМ миқёсида таълим сифатини объектив баҳолаш таъминланади. Уй шароитида ва қандай бўлишидан қатъий назар уй вазифалари, викториналардан тортиб топшириқлар, якуний имтиҳонлар ва курс ишларига қадар барча турдаги назорат турлари, синов ёки имтиҳонларни объектив, шаффоф ва адолатли баҳолашни таъминлайди.

2. Талабанинг иши асл нусхада эканлигига ишонч ҳосил қилинади.

Талабаларнинг иши кўчирмачилик билан бажарилмагани ва асл эканлигига ишонч ҳосил қилиш билан бир қаторда уларни нотўғри ҳатти-ҳаракатлардан ҳимоя қилинади.

3.Ўқитувчиларга муҳим нарсаларга эътибор қаратиш имкониятини яратади.

Факультетни ўқитувчиларнинг кўп вақт талаб қиладиган ва такрорланадиган вазифалар юқини камайтирадиган воситалар билан жиҳозлайди, бунда талабаларнинг билим олишига кўпроқ вақт ажратилиши мумкин.

4. Талабаларни билим олишга қизиқтиришга эришилади.

Ўқитувчиларга шахсий фикр-мулоҳазаларни билдириш ва кўпроқ ўрганиш имкониятларини тақдим этадиган воситалар ёрдамида талабаларга ўрганиш учун кўпроқ имконият яратади.

5.Таълим сифати ҳақида доимий ва адолатли фикр-мулоҳазалар шакллантирилади.

Талабаларнинг ўсишини юқори даражага кўтарадиган адолатли қарор қабул қилиш билан ижобий ютуқларга эришилади ва объектив натижа берадиган фикрларни ўз вақтида билдириш имконияти яратилади.

“Ўзбекистонда таълим сифатини жаҳон стандартлари даражасида такомиллаштириш бўйича таклифлар” мавзусидаги лойиҳанинг истиқболли режаси ва маблағлар асосида амалга ошириладиган ишлар

№	Харажатлар йўналиши	Харажатлар миқдори, сўм	Умумий маблағ ҳисобидаги улуши,%
1.	Меҳнатга ҳақ тўлаш	15 660 000	36,0
2.	Ягона ижтимоий тўлов	2 340 000	
3.	Хизмат сафарлари харажатлари	1 350 000	2,7
4.	Лойиҳани амалга оширишда жалб этиладиган бошқа ташкилотларнинг тадқиқот ишлари учун тўлов	3 650 000	7,3
5.	Илмий-тадқиқот учун зарур бўлган жиҳозлар ва бошқа мол-мулкларни сотиб олиш ва улардан фойдаланиш учун харажатлар (“Турнитин” akkaунтини олиш, уни бир йиллик шахсий институционал лицензияси учун тўлов, ходимларни ўқитиш, уларни детектордан фойдаланиш ва натижаларни таҳлил қилиш ҳамда қарор қабул қилишга ўргатиш, “Белбин” психологик тестини олиш)	26 450 000	52,9
6.	Лойиҳани амалга ошириш учун бошқа харажатлар	550 000	1,1
	Жами маблағ :	50 000 000	100

Хулоса қилиб айтганда, янги инновацион технологияларни таълим жараёнига олиб кириш давр талабидир. Юқоридаги таклиф ва тавсияларнинг амалга оширилиши эса таълим-тарбия жараёнида муайян самарадорликка эришиш билан бир қаторда баркамол шахс ва рақобатбардош малакали мутахассисларни тайёрлашга имкон беради.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги «Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПК-2909-шн қарори.
 2. Ишмухамедов Р., Юлдашев М. Таълим Ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар. - Т.: «Адабиёт учкунлари», 2017. -14-б.
 3. Авлиёкулов Н.Х., Мусаева Н.Н. Педагогик технология. - Т.: «Тафаккур бўстони», 2012. -97-б.
 4. Очиллов М. Янги педагогик технологиялар. - Қарши: «[^]ф[^] 2000. -27-б.
- ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ 2019, 6(79)

СИРТКИ ТАЪЛИМНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ

Каримова Нилуфар Раимжонова

Наманган Давлат Университети Педагогика тарихи ва назарияси кафедраси катта уқитувчиси

Аннотация: Тезисда олий таълимни такомиллаштиришнинг ҳуқуқий асосларига таянган ҳолда бу жараёни йўналишлари таҳлил этилган. Такомиллаштиришнинг асосий йўналишларида амалга ошириш белгиланган вазифаларни ижтимоий-фалсафий томонлари очиб берилган.

Калит сўзлар: Рақамли иқтисодиёт, сиртки таълим, илм, маърифат, ривожланиш.

Аннотация: Направления этого процесса анализируются на правовой основе улучшения высшего образования. Были выявлены социальные и философские аспекты задач, установленных в основных областях улучшения.

Ключевые слова: цифровая экономика, внешнее образование, знания, просвещение, развитие.

Abstract: The directions of this process are analyzed on the legal basis of improving higher education. The social and philosophical aspects of the tasks set in the main areas of improvement were identified.

Keywords: digital economy, external education, knowledge, enlightenment, development.

Мамлакатимизда амалга оширилаётган демократик ўзгаришлар, янгилашган жараёнлари ва ислохотлардан кўзланган асосий мақсад ривожланган фуқаролик жамиятини барпо этишдан иборатдир. Республикамиз ўз иқтисодиётини янги босқичга кўтариш, жамиятни эркинлаштириш ва демократиялаш сиёсатини изчил олиб бораётган бир пайтда таълим муассасалари фаолиятини янада такомиллаштириш масаласига бўлган эътибори йилдан йилга ортиб бормоқда. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 2020 йил 25 январь куни Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида “Олий ўқув юртиларига босқичма-босқич академик ва молиявий мустақиллик берилади. Жорий йилда уларнинг 10 таси ўзини ўзи молиявий таъминлашга ўтади. Бундан ташқари, камида 5 та олий таълим муассасасини конкурс асосида танлаб, нуфузли хорижий олий таълим даргоҳлари билан ҳамкорликда уларни такомиллаштириш қилишни бошлаймиз”[1]. Янги Ўзбекистоннинг тараққиёти таълим тизимидаги ўзгаришларнинг муваффақияти билан узвий равишда кечади. Жамият ҳаётидаги ижобий ўзгаришларга таълим тизимидаги ўзгаришлар асос бўлиб хизмат қилиши зарур. Шу нуқтаи назардан ҳам мамлакат олий таълим тизими, хусусан 5 та олий таълим муассасасини такомиллаштириш белгилаб олинди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сон “2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар Стратегиясини «Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили»да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида”ги Фармонида мувофиқ олий таълим муассасаларини нуфузли хорижий олий таълим даргоҳлари билан ҳамкорликда такомиллаштириш белгилаб олинди ва бу бўйича қабул қилинадиган норматив-ҳуқуқий ҳужжатда камида 5 та олий таълим муассасасини конкурс асосида танлаб, нуфузли хорижий олий таълим даргоҳлари билан ҳамкорликда уларни такомиллаштиришни бошлаш ва мазкур жараёнга давлат бюджети маблағлари, шунингдек хорижий молия институтларининг грантларини жалб қилиш назарда тутилди[2]. 2020 йилнинг бошида қабул қилинган давлат дастурида олий таълим тизимининг такомиллаштириш белгилаб кўйилиши соҳани қисқа муддатда, ҳар томонлама ўзгартиришнинг ижтимоий заруратини кўрсатиб қўйди. Шу билан биргаликда такомиллаштириш жараёни 5 ОТМ сиймосида миллий тажрибани қўллаган ҳолда, хорижий олийгоҳлар билан ҳамкорлик амалга ошириш зарурлиги белгиланди.

Мазкур масала кейинчалик янада чуқурлаштирилиб, алоҳида ҳолатларни эътиборга олинган ҳолда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси қарори асосида ривожлантирилди. Жумладан, ҳукуматнинг “Олий таълим муассасаларини нуфузли хорижий олий таълим муассасалари билан ҳамкорликда такомиллаштириш қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилиниб, унда қуйидаги масалалар устувор вазифа сифатида белгилаб олинди.

Ушбу ҳужжатда қуйидаги асосий йўналишлар белгилаб берилди:

- олий таълим жараёнини рақамли форматга ўтказиш, рақамли таълим технологияларини кенг жорий этиш асосида билимлар трансферини таъминлаш, ҳар бир таълим олувчининг шахсий хусусиятларини инобатга олган ҳолда билим, компетенция, кўникма ва малакаларни шакллантириш учун ахборот тизимларини жорий этиш;

- лойиҳавий ўқитиш усулларини кенгайтириш, жаҳон миқёсидаги етакчи ташкилотлар билан ўзаро ҳамкорликка асосланган инновацион таълим муҳитини шакллантириш ҳамда инновацион тадқиқотларни ривожлантириш ва ишланмаларни амалиётга жорий этиш;

- талабаларда тадбиркорлик кўникмаларини ривожлантириш, бизнес лойиҳаларни қўллаб-қувватлаш дастурларини яратиш;

- олий таълим муассасасини ҳудуддаги маҳаллий жамоаларнинг таълим, илм-фан ва ижтимоий-маданий соҳаларда ривожланишини таъминлайдиган марказ сифатида шакллантириш;

Колаверса, асосий масала рақамли иқтисодиёт ва ахборот-коммуникацион технологияларини олий таълим жараёнига олиб киришгина эмас, балки уни тўлиқ рақамли форматга ўтказишни назарда тутати. Яъни, ўқишга кириш учун ҳужжат топшириш, ўқиш ва хизмат кўрсатиш жараёни, профессор-ўқитувчилар фаолияти ва бошқарув жараёни тўлиқ автоматлаштирилади. Бу янги формат вақт ва бошқа ресурсларни тежаши ва самарадорлиги билан бирга коррупция, таниш билишчилик каби салбий иллатларга ҳам чек қўяди. Шу билан бирга лойиҳавий таълимни ривожлантириш масаласи ҳам бугунги кунда олимларимиз эътиборини тортмоқда. Олимларнинг фикрича: “Лойиҳалар методи таълимнинг комплекс методи бўлиб, ўқув жараёнини таълим олувчиларнинг манфаатларидан келиб чиқиб ташкил этиш имконини беради ҳамда ўқувчиларга ўзларининг ўқув-билим олиш фаолиятини режалаштириш, ташкил этиш ва назорат қилишда ўз мустақиллигини намоён қилишга имкон беради. Бундай фаолиятнинг натижаси бўлиб у ёки бу маҳсулот ёки ҳодисани яратиш ҳисобланади.” Билим олиш жараёнини мустақил режалаштириш талабалага ўзи танлаган йўналиш бўйича билимларни ўзлаштириш учун танлаш ва шу орқали ўзининг қобилиятини намоён қилишга имкон беради. Бундан қуриниб турибдики олий таълим тизимини янада такомиллантириш орқали билимли ва замон талабларига мос кадрларни жамият талабларига мос тарзда тарбиялаш ҳар биримизнинг муҳим вазифаларимиздан бири саналади.

АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 25 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси. <https://uza.uz/uz/posts/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020> Мурожаат этилган сана: 12.01.2021 й.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сон “2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар Стратегиясини «Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили»да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида”ги Фармони. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 03.03.2020 й., 06/20/5953/0246-сон; 27.03.2020 й., 06/20/5975/0377-сон; 31.10.2020 й., 06/20/6099/1450-сон; 13.11.2020 й., 06/20/6110/1512-сон) <https://lex.uz/docs/4751561> Мурожаат этилган сана: 12.01.2021 й.

3. Сафаров.Б., Қодирова.З. Иқтисодий таълимда инновацион ва замонавий таълим технологияларидан фойдаланишнинг долзарб масалалари. “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 6, ноябрь-декабрь, 2016 йил. —Б.7.

СИРТҚИ ТАЪЛИМДА АРАЛАШ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ ВА УНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Рахимов Х.А

ТИҚХММИ Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация: Ушбу мақолада сиртқи таълим тизимида масофавий таълим сифатини ошириш борасида олиб борилаётган ишлар ва сиртқи таълим талабаларини ўқитишда аралаш(гибрид) ўқитиш методикаси ҳақидаги фикр мулоҳазалар баён қилинган.

Аннотация: В данной статье описывается проводимая работа по повышению качества дистанционного обучения в системе дистанционного обучения и комментарии к методике смешанного (гибридного) обучения в дистанционной форме обучения студентов.

Annotation: This article describes the ongoing work to improve the quality of distance learning in the distance learning system and comments on the methodology of blended (hybrid) learning in distance learning for students.

Калим сўзлар: электрон таълим, масофавий таълим, аралаш ўқитиш, E-learning, Blended learning.

Ключевые слова: электронное обучение, дистанционное обучение, смешанное обучение, E-learning, Blended learning.

Key words: e-learning, distance learning, blended learning, E-learning, Blended learning.

Ҳозирги кунда электрон таълимга бўлган қизиқиш тобора ортиб бормоқда. E-learning замонавий таълим тизимида кучли ўрнини эгаллайди (умумий қабул қилинган муддатли e-learningдан; аслида, "масофавий таълим" ва e-learning тушунчалар бир хил эмас, лекин баъзилар бир хил тарзда талқин этади).

Компетентликни ривожлантиришнинг янги педагогик моделлари, таълимнинг узлуксизлиги, таълим сифатини баҳолаш ва мустақил ўрганишни қўллаб-қувватлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда, таълим жараёнида масофавий таълим технологияларидан фойдаланиш [1]. Бугунги кунда электрон таълим замонавий таълим тизимининг долзарб таркибий қисмига айланиб, таълим ресурсларига кириш ва бошқаришда, масофавий таълим технологияларидан фойдаланган ҳолда таълим жараёнини бошқаришни ташкил этишда, анъанавий таълим тизимининг имкониятларини сезиларли даражада кенгайтирмоқда. Электрон таълим маълумотлар базаларида мавжуд бўлган ва таълим дастурларини амалга оширишда фойдаланиладиган ва ахборот технологиялари, техник воситалар, шунингдек, ушбу ахборотни алоқа линиялари орқали узатишни таъминлайдиган ахборот ва телекоммуникация тармоқларини қайта ишлашни таъминлайдиган таълим фаолиятини ташкил этиш, талабалар ва ўқитувчи ходимларнинг ўзаро муносабатлари тушунилади [2].

Аралаш ўқитишни жорий этиш ўқитувчидан одатдаги, кўп асрлик иш шаклига қараганда анча куч ва вақт талаб қилади. Устоздан ёрдамчига айланган ўқитувчининг ўқув жараёнидаги ролини ўзгартиришга психологик тайёр эмаслиги ҳам аниқ тўсқинлик қилади. Аралаш ўқитишни янгилик сифатида жорий этиш талаба ва ўқитувчининг ўз-ўзини аниқлаш ва фаолият йўлларида бир қатор ўзгаришларга олиб келади. Талаба эркинлик ва масъулият муҳитини топади, унда у онгли танлов қилишни ва унинг оқибатлари учун жавобгар бўлишни ўрганади. Ўқитувчи ўзи учун янги ролларда фаолият кўрсата бошлайди, хусусан, таржимон ролидан тарбиячи ролига ўтади ва ўқитувчининг асосий воситаси синф муҳити билан онлайн муҳит ўртасидаги аралаш бўлган ўқув муҳитига айланади.

Аралаш ўқитиш (инглиз тили. "Blended Learning") электрон таълим элементлари билан юзма-юз ўқитишнинг анъанавий шакллари билан комбинацияси бўлиб, у компьютер графикаси, видео ва аудио, интерактив элементлар ва бошқалар каби махсус ахборот технологияларидан фойдаланади[2].

Аралаш ўқитишдаги таълим жараёни-анъанавий ва электрон таълим босқичларининг кетма-кетлиги бўлиб, у ўз вақтида ўзгариб туради. Бундай ўзгаришга мисол [1-расмда кўрсатилган]:



1-расм. Аралаш ўқитиш

Таълим фаолиятини ривожлантиришнинг ҳозирги босқичи ўқитишда анъанавий ёндошув шакллари ва усулларини фаоллаштиришга имкон берадиган ахборот-коммуникация технологияларининг устунлиги билан белгиланади. Одамларнинг тобора кўпайиб бораётгани минимал вақт йўқотиш билан таълим олишга интилишмоқда, чунки ҳаёт суръати анъанавий кундузги таълим учун тобора кам вақт қолдирмоқда.

Таълимнинг ананавий (юзма-юз) шакли ва онлайн таълим шаклларида аралаш ўқитиш шаклига ўтишнинг бир неча сабаблари мавжуд. Олий таълим муассасаларида бу биринчи навбатда XX аср охирида бизнес-жараёнларни оптималлаштиришга қаратилган кенг тарқалган тенденция билан боғлиқ.

Ахборот технологияларининг ютуғи биринчи навбатда, Интернет орқали маълумот алмашиш қобилияти орқали аралаш ўқитишни ривожлантиришга ҳисса қўшмоқда. Имиҳонлар учун саволлар, лойиҳа топшириқлари намуналари, ўқув материаллари шунчаки платформага жойлаштирилиши ёки e-mail орқали талабаларга юборилиши мумкин.

Шунингдек аралаш ўқитишнинг ривожланишига робототехникани ривожлантириш учун сўнгги йилларда олиб борилаётган замонавий-ахборот технологиялари соҳасида тадқиқотлар сабабчи ҳисобланади.

"Аралаш ўқитиш" (Blended learning) атамаси тарихи XX асрнинг 90-йилларида, Интернет сарлавҳаларида пайдо бўлган ва Интерактив ўқув марказларининг онлайн курсларни аралаш ўқув методикасидан фойдаланган ҳолда ўқишларини тақлиф қила бошлаган[3]. Аммо 2005-2006- йилларга қадар махсус адабиётларда бу атаманинг бир оз ўзгартирилган бошқа номлари (гибрид таълим, қўшма таълим - аралаш моделлик бўйича қўлланма, интеграллашган ёки веб-кенгайган таълим, уйғунлашган таълим) келтирилган, лекин барчасининг моҳияти бир хил. Бу атамалар Blended learning [4] қўлланмаси нашр этилиши билан ўзгарди, бу эса компьютерга асосланган таълим билан юзма-юз ўрганишнинг комбинацияси сифатида аралаш ўқитишнинг жуда аниқ таърифни берди.

Онлайн технологияларнинг ривожланиши билан замонавий дарс ўтиш технологиялари такомиллашиб бормоқда ва таълим бериш жараёнидаги энг катта ўзгаришлардан бири бу Blended learning (аралаш ўқитиш) технологиясидир.

Ҳозирги кунда дунёда “Blended learning” атамаси кенг қўлланилмоқда, Мамлакатимизда ҳам таълим жараёнида бу атама қўлланила бошлади.

“Blended” сўзи инглиз тилидан таржима қилинганда "аралаш, аралаштириш" деган маънони англатади ва шу сўзнинг ўзи мазкур моделнинг моҳиятини тўлақонли ифодалайди. Бу технологиянинг асосий жиҳати шундан иборатки, унда талабалар билимларни мустақил қабул қиладилар, замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиб, тенгдошлари ва ўқитувчилари билан мулоқот қиладилар.

Таълим олиш жараёни одатдагидан бошқача: талаба ахборот технологиялари ёрдамида уйда мавзуга доир баъзи манбаларни ўрганади. Лекин буни масофавий таълим деб ҳисобламаймиз. Чунки мавзуни ўзлаштириш учун ўқитувчидан деярли ҳеч қандай ёрдам олинмайди, ўқитувчи мавзуга доир материаллар ҳамда топшириқларни тақдим этиши мумкин. Қолаверса, бу компьютерда индивидуал ўрганиш эмас: талаба гуруҳнинг бир қисми бўлиши ҳамда гуруҳ аъзолари билан бирга ишлаши лозим бўлади³⁷.

Кўпгина ўқитувчилар аралаш ўқитишнинг ҳар қандай шаклини, таълимий мажбуриятни, шунингдек, режани қўшиб юборган ҳолда аралаш ўқитишга кенг қамровли, далилларга асосланган ёндашувни таъминлаш учун зарур бўлган қўллаб-қувватлаш ва манбаларни тақдим этишлари мумкин бўлган инноватсион ўқитиш усуллари тақдим этишади. Graham, Woodfield ва Harrison каби олимлар, «шунчаки Интернет ёки технологиялардан қандайдир тарзда фойдаланиш бу - аралаш ўқитиш дегани эмас»³⁸ деб такидлайди.

Ахборот технологияларининг ривожланиб бораётганлиги сабабли ўқитувчилар ва талабалар улар фойдалана оладиган умумий онлайн муҳитга кириш имкониятига эга бўладилар. Бу ўқитувчига талабалар билан суҳбатлашиши, билимлари билан ўртоқлашиши, саволлар беришлари, ўқув манбаларига киришлари, интернетда тўлиқ ишлаши мумкин бўлган онлайн тадбирларни ташкил этиш ва бошқариш имконини беради – ҳар қандай интернет фойдаланувчилари бу маълумотларга қийналмасдан кирадилар. Таълимда фойдаланиш учун кўплаб рақамли манбалар мавжуд. Бунга ўқув видеофилмлари, интерфаол ўқув ўйинлари ва талабаларга видео, анимация, веб-саҳифалар, мусиқа ва бошқа нарсаларни тақдим қилиш имконини берадиган дастурлар киради. Буларнинг барчаси талабаларни жалб қилиш ва мустақил ишлашга ёрдам беради[4].

Аралаш ўқитишнинг баъзи муҳим ва педагогик жиҳатидан бири бу- дарсларга талабаларнинг қизиқишни уйғотади, талабаларнинг чуқурроқ ўрганишни рағбатлантиради, шунингдек уларни илҳомлантирадиган, фаол ва технологияга кўпроқ жалб қиладди. Аралаш ўқитиш таълим фақат онлайн режимда олиб бориладиган маълумотларга қараганда яхши натижаларга эришиши аниқланди. Талабалар бундай ўқитиш усуллари анъанавий усулдан афзал кўришади ва аралаш ўқитиш талабаларнинг танқидий фикрлаш кўникмаларини ривожлантиришнинг самарали усули ҳисобланади.

Анъанавий ўқитиш ҳамда ўқув фаолиятини шахсан онлайн равишда қандай қилиб уйғунлаштиришни танлашда кўплаб омилларни ҳисобга олиш керак. Баъзи ҳолларда, талабалар ва ўқитувчи ўртасидаги ўзаро алоқалар, шунингдек дарсларни бевосита етказиб бериш синфда амалга оширилади, манбалар ва баъзи қўшимча маълумотлар интернет орқали етказиб берилади. Бошқа ҳолларда, машғулотларнинг аксарияти интернетда бўлиб, муаммоларни ҳал қилиш ва жамоат қурилишини қўллаб-қувватлаш учун тез-тез учрашувлар ўтказилади³⁹.

³⁷ Dina Adinda and Pascal Marquet. Effects of Blended learning Teaching Strategies on Students' Self-Direction. Lisec EA-2310, University of Strasbourg, Franc.

³⁸ Graham, C. P., Woodfield, W., & Harrison, J.B. A framework for institutional adoption and implementation of Blended learning in higher education[59]. The Internet and Higher education 2013, 18, 4–14.

³⁹ Cleveland-Innes, M. & Wilton, D. Guide to Blended learning. Athabasca University, Canada, 2018, pg 16.

Хитой олими Jia Zhang Blended learning технологиясига “аралашган ўқув жараёнини аниқ кўрсатиш ва ўқув жараёнида қўллаш педагогнинг маҳоратига асосланган янги усули” деб таъриф беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сон Қарори 5.07.2018 й.

2. Абрамова Я.К. Смешанное обучение как инновационная образовательная технология / Я.К. Абрамова // Перспективы развития информационных технологий. – Новосибирск, – 2014. – №17. – С.115-119.

3. Аскарлов А.Д. Масофавий ўқитиш таълим шаклининг ривожланиш босқичлари ва моделлари. Замонавий таълим журнали. 2015 й. №10.

4. Рахимов Х.А. Олий таълим тизимида электрон таълим муҳитининг афзалликлари. “Замонавий таълим” журнали 2-сон 2021 й.

ИЛҒОР ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Очилов Улугбек Жумаевич

“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети ҳузуридаги Қарши ирригация ва агротехнологияларинститутини “Гуманитар фанлар” кафедраси ўқитувчиси

Инновацион педагогик технологиялар педагогик жараёнлар сифатида ўқитувчи-педагог ва ўқувчи-талаба фаолиятига янгилик, ўзгариш киритади. Бу янгиланишларни амалга оширишда асосан интерфаол методлардан самарали фойдаланилади. Интерфаол методлар – бу жамоа бўлиб фикр юритиш, педагогик таъсир этиш усуллари сифатида таълим мазмунининг таркибий қисми ҳисобланади. Ўзига хослиги шундаки, у педагог ва ўқувчи-талабаларнинг биргаликда доимий фаолият кўрсатиши орқали амалга оширилади.

Илмий тадқиқотчилар ва амалиётчиларнинг фикрича, педагогик технологиялар ахборот коммуникациялари билан боғлиқ ҳолда таълим жараёнида қўлланилиши зарур бўлган техник воситалар, масофали ўқитишдан самарали фойдаланишдир. Педагогик технологиянинг энг асосий негизи эса ўқитувчи ва ўқувчи-талабанинг белгиланган мақсад сари интилиш орқали кутилган натижага эришишда самарали усулни танлаш ҳисобланади. Яъни, таълим жараёнида кутилган натижага эришиш йўлида қўланилган ҳар бир замонавий технология ўқитувчи ва ўқувчи ўртасида ҳамкорлик фаолиятини тўғри ташкил этишга туртки берса, ўқувчи мустақил фикрлаш қобилиятини шакллантира олса, ижодкорлик, изланувчанлик хусусиятларини ривожлантирса, ўқитувчи уларнинг бундай фаолиятлари учун имконият ва шароит ярата олса шундагина бу усул самарали ва мақсадли ҳисобланади.

Ҳар бир дарс, мавзу, ўқув фанининг ўзига хос технологияси бор. Яъни, ўқув жараёнидаги педагогик технология – бу ўқувчи эҳтиёжидан келиб чиқиб, бир мақсадга йўналтирилган, олдиндан лойиҳалаштирилган, кутилган натижага эришишга қаратилган педагогик жараёндир. Таълим жараёнида бирор бир методни қўллашда олдиндан лойиҳалаштириш зарур ва бунда ўқитувчи ўқув фанининг ўзига хос жиҳатларини, шарт-шароитни, техник воситаларни, энг асосийси, ўқувчининг имконият ва эҳтиёжларини ҳамда ҳамкорликдаги фаолиятни ташкил этишни ҳисобга олиши лозим.

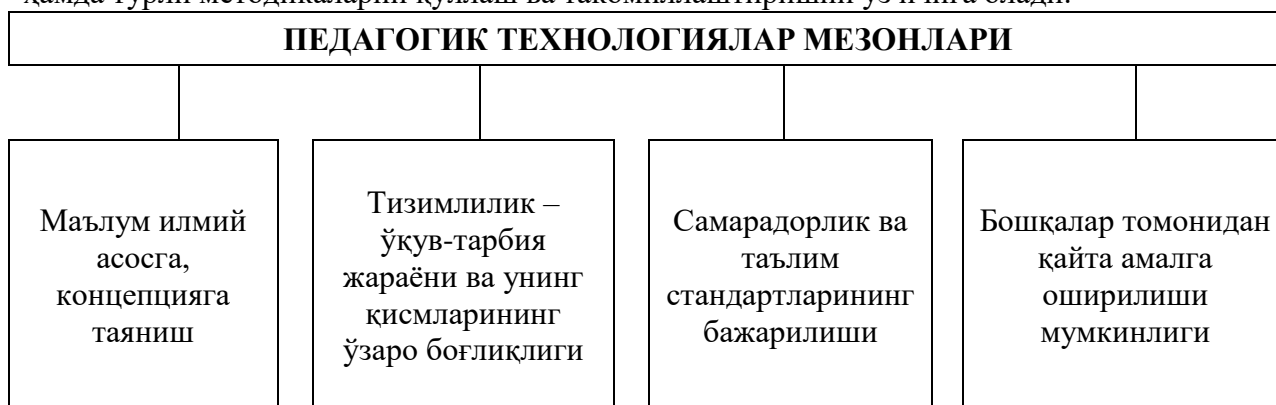
Ўқитувчининг ҳар бир дарсни яхлит ҳолда кўра олиш ва тасаввур этиш талаб этилади ва бу жараён машғулоти лойиҳалаштириб олишда намоён бўлади. Бунда ўқитувчи учун навбатдаги дарснинг технологик харитасини тузиб олиш катта аҳамиятга эга. Чунки дарснинг технологик харитаси ҳар бир мавзу учун ўқитилаётган фаннинг хусусияти, ўқувчиларнинг имконият ва эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда тузилади. Шунингдек, технологик харита педагогнинг мустақил ишлашига ва таълим жараёнини назорат қилишига ёрдам беради. Ўқитиш жараёнида турли педагогик технологиялар ҳамда замонавий методлардан самарали

фойдаланиш ўқувчиларни мустақил фикрлашга, изланишга, ҳар бир масалага маъсулият билан ижодий ёндошишга, илмий адабиётлардан унумли фойдаланишга, энг асосийси, фанга бўлган қизиқишини кучайтиради.

Мохир андрогог, тадқиқотчи мутахассис Н. Исматованинг фикрича, педагогик технология – бу аниқ ишлаб чиқилган ва илмий лойиҳалаштирилган, босқичма-босқич амалга ошириладиган педагогик ҳаракатлар ҳамда педагогик жараёни амалиётга режали ва бир маромда татбиқ этиш тизими. Педагогик технология фан сифатида педагогиканинг санъат, маҳорат даражасидаги соҳасини ўрганувчи фани ҳисобланади. У маълум бир концепцияга таяниб, ўқув-тарбия жараёни ва унинг қисмлари билан ўзаро боғлиқ ҳолда таълимни режалаштирадиган натижаларга эришиш жараёни ва тафсилоти, шу билан бирга дидактик тизимнинг таркибий қисмидир. **Педагогик технологиянинг мақсади қуйидагилардан иборат:**

- баркамол инсонни шакллантириш ва ривожлантириш;
- жамиятда мустақил ва эркин фикрловчи шахснинг шаклланишига хизмат қилиш;
- ўзининг кадр-қимматини англайдиган, иродаси бақувват, иймони бутун, ҳаётда аниқ мақсадга эга бўлган инсонларни тарбиялаш;
- таълим-тарбия жараёни сифат сямардорлигини ошириш кабилардир.

Педагогик технологиянинг таркиби ёш авлодга таълим-тарбия бериш, ахборотларни авлоддан-авлодга узатиш, мустақил фикрлашга ўргатиш, билим, кўникма ва малакаларни ўргатиш ва ўзлаштиришга эришиш, таянч ва фанга оид компетенцияларни шакллантириш ҳамда турли методикаларни қўллаш ва такомиллаштиришни ўз ичига олади.



Педагогик технология ва методика ўртасида қуйидагича фарқ мавжуд:

Педагогик технология – таълим шакллари, усуллари, услубий тузилмалари хусусий методикалар кўринишида ҳосил бўлган бўлиб, улар такомиллашиб бориши жараёнида технологияга ўсиб боради. Методика – муайян бир ишни аниқ мақсадга мувофиқ ўтказиш методлари.

Педагогик технологияларда инсонпарварлик, демократик, дўстона муҳит, ўзаро ҳурмат, ҳамкорлик ва ғамхўрлик, қўллаб-қувватлаш тамойилига амал қилинади. Ҳар бир фаннинг мақсад ва вазифаларига мос бўлган педагогик технологиялар ва интерфаол методларни қўллаш мақсадга мувофиқдир. Бу жараёнда асосан ўқитувчи, ўқувчи-талаба ва таълим воситалари иштирок этади.

Агар педагог ижодкор, ўз фанининг билимдони бўлса, дарснинг мақсадиша эришилади, ўз касбий маҳоратидан келиб чиққан ҳолда дарс мазмунига мос воситаларни олдиндан танласа, ўқувчиларни қизиқтира олиши мумкин. Бироқ таълим жараёнида интерфаол усуллардан фойдаланишда турли воситаларнинг таъсири ўз-ўзидан юзага чиқмайди. Улардан тўғри, ўз вақтида, унумли равишда фойдаланиш керак, Шундай экан, таълим жараёнида интерфаол усуллар самараси қуйидагиларга боғлиқ:

- *ўқитувчи бирор усулни қўллаш учун олдиндан пухта тайёргарлик кўриши, режалаштириши;*
- *ушбу усулни қўллаш учун тегишли вазият яратиши;*

■ *интерфаол таълим жараёнини умумпедагогик талаблар асосида, ҳиссиёт ва эҳтиросларга берилмаган ҳолда дўстона, самимий ташкил этиш;*

■ *индивидуал ёндашув жараёни ўқувчининг мустақил фикр юритиши ва кечинmalarини эркин баён қилишига шароит яратилиши;*

■ *интерфаол методлар турли шаклларда амалга оширилиши мумкин.*

Педагогик технологияларнинг асосий таркибий элементлари	Ўқитувчи фаолиятидаги асосий жараёнлар	Ўқувчи фаолиятидаги асосий жараён
-кўрсатиш, сўзлаш, машқ бажариш	-сўзлаш, кўрсатиш, вазифа топшириш	-тинглаш
-эҳтиёжни аниқлаш	-ўқувчилар билимидаги бўшлиқларни аниқлаш, бартараф этиш йўллари излаш, йўналтириш	-кўриш
-мақсадга эришиш йўллари аниқлаш (муаммолар ечимини топиш)	-дўстона муҳитни ташкил этиш, ҳуқуқий маданиятни юксалтириб бориш	-изланиш
-таълим-тарбияни ривожлантириш	-ўқувчилардаги мавжуд билимлар асосида янгиларини шакллантириш ва ижтимоий ҳаётга йўналтириш	таҳлил қилиш
-таянч ва фанга оид компетенцияларни шакллантириш	-рахбарлик қилиш, назоратни амалга ошириш	- машқ бажариш, амалиётга татбиқ эта олиш

Агар педагог ижодкор, ўз фанининг билимдони бўлса, дарснинг мақсадиша эришилади, ўз касбий маҳоратидан келиб чиққан ҳолда дарс мазмунига мос воситаларни олдиндан танласа, ўқувчиларни қизиқтира олиши мумкин. Бироқ таълим жараёнида интерфаол усуллардан фойдаланишда турли воситаларнинг таъсири ўз-ўзидан юзага чиқмайди. Улардан тўғри, ўз вақтида, унумли равишда фойдаланиш керак, Шундай экан, таълим жараёнида интерфаол усуллар самараси қуйидагиларга боғлиқ:

■ *ўқитувчи бирор усулни қўллаш учун олдиндан пухта тайёргарлик кўриши, режаслаштириши;*

■ *ушбу усулни қўллаш учун тегишли вазият яратиши;*

■ *интерфаол таълим жараёнини умумпедагогик талаблар асосида, ҳиссиёт ва эҳтиросларга берилмаган ҳолда дўстона, самимий ташкил этиш;*

■ *индивидуал ёндашув жараёни ўқувчининг мустақил фикр юритиши ва кечинmalarини эркин баён қилишига шароит яратилиши;*

■ *интерфаол методлар турли шаклларда амалга оширилиши мумкин.*

Ҳозир педагогик амалиётда интерфаол методларнинг 200 дан орик тури мавжуд. Ушбу интерфаол методларни татбиқ этишда турли ёндашувлардан фойдаланилади. Аммо замонавий таълим жараёни талабалар фаоллигини оширишга қаратилган интерфаол методларни қўллашни талаб этади. Интерфаол методларни танлашда унинг самарадорлик даражасини ётиборга олиш аҳамиятга эга. Ўқув материали оғзаки баён этилганда талаба маълумотнинг 5-10 фоизини эслаб қолади. Ўқув адабиётларидан мустақил ўқиш 10-15 фоизни, кўрғазмали материаллар эса 20-25 фоизни ўзлаштиришга имкон беради. Амалий интерфаол методлар энг самарали ҳисобланиб, талабалар онгида маълумотнинг 75 фоизи сақланиб қолади. Лекин ўқув материалларини талабалар томонидан мустақил ўрганиш, амалий машғулотларни мустақил бажариш методлари ундан ҳам самаралироқ. Бунда 90 фоиз билим ўзлаштирилади, кўникма шаклланади, талабалар фаоллиги янада ошади.

Хулоса қилиб айтганда, таълим тизимига киритилган янги педагогик технологиялар асосида дарсларни олиб бориш таълим самарадорлигининг бир неча баробарга ошишини

таъминлайди ҳамда талаба-ёшларимизни янада билимли ва ҳар томонлама баркамол инсонлар бўлиб етишишларига замин ҳозирлайди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. “Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз”. 1-жилд.-Т.; “Ўзбекистон”. 2017.

2. Ишмухамедов Р., Юлдашев. М “Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар”-Т.; “Адабиёт учкунлари”.2017.

3. Умумтаълим фанлари методикаси. Маънавий-маърифий, илмий, методик нашр. – Т.; 2016 й. 2-сон.

3. Педагог минбари. Илмий-педагогик, методик, маънавий-маърифий журнал. –Т.; 2017 й.3-4-сонлар.

XALQARO TAJRIBADAN TA'LIMDA FOYDALANISH

Lutfullayev Abduvali Abdunabiyevich,

Sag'diyev Jasurbek Abduahatovich,

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti assistenti.

Annotatsiya: Maqolada Germaniya ta'lim tizimi, Fransiya ta'lim tizimi, Yaponiya ta'limi tizimi va ular o'rtasidagi farqlar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, tizim, ma'rifat, madaniyat, maktab, pedagog.

Germaniya ta'lim tizimi: Germaniya jahon ma'rifat va madaniyat o'choqlaridan biri. Ushbu davlatda har bir fuqaro o'z shaxsini erkin rivojlantirish, o'z iqtidori moyilligi va qobiliyatiga qarab maktab, o'qish joyi va kasb tanlash huquqiga ega. Maktab ta'lim tizimi boshlang'ich va o'rta ta'lim muassalaridan iborat. Barcha davlat maktablarida o'qish bepul. Germaniyada maktab ta'limi quyidagi maktab tiplariga bo'linadi: boshlang'ich maktab; yo'nalish maktablari; asosiy maktab; real maktab; gimnaziya; umumiy maktab; maxsus maktab.

Boshlang'ich maktab ta'lim tizimining poydevori hisoblanadi. Boshlang'ich maktabdan so'ng o'quvchilar yo'nalish maktabga o'tishadi. Asosiy yoki to'liq xalq maktabi boshlang'ich maktabni bitirib, real maktab yoki gimnaziya bormagan barcha o'quvchilar uchun majburiydir. Asosiy maktab o'qituvchilari o'zlarini o'qituvchi emas, ijtimoiy pedagog, deb his qiladi. Lekin asosiy maktabdagi o'quvchilar yomon o'zlashtirishiga qaramasdan kasbiy ta'lim olishiga majbur bo'lishadi. Real maktablar ikkinchi bosqichga qarashli bo'lib, odatda 5-10-sinflarni o'z ichiga oladi. Real maktab yuqori darajali kengaytirilgan umumiy ta'lim beradi va o'quvchilarni mustaqil fikrlash, mas'uliyat hissi, insonlarga rahbarlik qilish ko'nikmalariga yuqori talab qo'yadigan kasb egalari bo'lishi uchun kasbiy ta'lim kurslariga tayyorlaydi. Germaniya ta'limi o'ziga xos yo'nalishga juda murakkab tizimga ega. Germaniya davlatida taraqqiy etgan davlatlar orasidan o'rin olishda o'zini oqlab kelayotgan ta'lim tizimi mavjud. Fransiya ta'lim tizimi: Fransiyada ta'lim sifati ta'lim, sport va tadqiqotlar bo'yicha bosh inspeksiya tomonidan nazorat qilinadi. Ushbu bosh inspeksiya 4 ta vazirlik uchun faoliyat ko'rsatadi.

Bosh inspeksiya 4 ta vazifani bajaradi:

1. Qo'llab-quvvatlash - ta'lim, fan, sport, madaniyat boshqaruv idoralarini oliy ta'lim rektoratlarini.

2. Ekspertiza qilish - vazirliklar, idoralar, shartnomalar, rahbarlar faoliyati, xizmatlar, tuzilmalar va boshqalar.

3. Baholash - tashkilotlar, muassasalar, tuzilmalar, ijtimoiy siyosiy ahvol, kadrlar.

4. Nazorat qilish - tashkilotlar, muassasalar, xizmatlar va kadrlar.

Bosh inspeksiyada to'planadigan tajribalarning xilma-xilligi, bolalar bog'chasidan doktoranturaga qadar davlat siyosatini muvofiqlashtirish imkonini beradi. Bu esa ta'lim, fan va

yoshlarni rivojlantirishga, o'quvchilarni sport, jamiyat hayoti va jamoat o'qishiga jalb etishga ta'sir qiladi.

Fransiya ta'lim tizimiga ko'ra bola 6-7 yoshida tayyorlov sinfga boradi, keyin shu maktabda 4 yil boshlang'ich sinfda o'qiydi. Bu boshlang'ich sinflar odatda alohida boshlang'ich maktab sifatida faoliyat ko'rsatadi hamda ularning inspeksiyasi ham, alohida bo'ladi. Keyingi bosqich o'rta ta'lim kollej deb ataladi. U yerda bola 4 yil o'qiydi va yakunida to'liqsiz maktab bitiruvchisi deb hujjat beradi. Keyingi 3 yil davomida turli yo'nalishdagi litseylarda o'qiydi hamda yakunida bakalavr imtihonini topshirib uning natijasiga qarab OTM larga qabul qilinadi. O'qituvchilarni ishdan olishni maktab direktori amalga oshirmaydi. Yaxshi ishlamaydigan o'qituvchilarni direktor tavsiyasiga muvofiq ta'lim inspeksiyasi tomonidan taftish qilinadi. Uning intizomi, o'qituvchilik faoliyati, bolalar, ota-onalar o'rtasidagi obro'si diqqat bilan o'rganiladi va tegishli chora ko'riladi. Maktab o'qituvchilariga qo'yilgan talab Fransiyada o'ta yuqori. Ayniqsa boshlang'ich maktablarda o'qituvchi o'z kasbining ustasi, ajoyib notiq, san'atkor, musiqachi, sportchi, tashkilotchi, namunali xulq egasi bo'lmog'i lozim. Fransiya ta'lim tizimlarida maktabdan va sinfdan tashqari muassasalari ko'zda tutilmagan. Biroq maktablarda, litseylarda turli to'garaklar mavjud. O'zbekiston Respublikasi vazirlar Mahkamasi huzuridagi ta'lim sifatini nazorat qilish ta'lim inspeksiyasi tashkil qilinganiga endigina 2 yildan oshdi. O'tgan davr mobaynida inspeksiyaga yuklatilgan vazifalar bajarish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish va ularni yurtimiz ta'lim sifatini baholash ishlarini joriy etish bo'yicha maqsadli ishlar olib borilmoqda. Biz ayni damda chet el pedagogikasidagi ilg'or jihatlarini o'zlashtirish, yangi- yangi o'quv predmetlarini ta'lim tarkibiga kiritish bilan jahondagi eng ilg'or pedagogikalarinig biriga aylantirish.

Ayni damda AQSH pedagogikasidagi:

1. Bolani o'z kuchi, imkoniyatiga ishonch ruhiyatida tarbiyalash.
2. O'quvchining eng kichik shaxsiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish uchun kurash
3. Bolani kamsitmaslik, insoniylik qadriyatlarini va g'ururini yerga urmaslik
4. O'quvchini ilk davridanoq kasbga yo'naltirish
5. Vataniga faxr va iftixor ruhi bilan tarbiyalash.

Yaponiya ta'limidagi :

1. Bolani maktabga puxta tayyorlash
2. Kichkintoylar ta'lim va tarbiyasiga ota-onalar masuliyatini kuchaytirish;
3. O'quvchilarni nafosat jismoniy kamolotiga berilayotgan etibor;
4. O'qituvchi kadrlariga yuksak talabchanlik;
5. Yosh talantlar bilan olib borilayotgan izchil ishlar.

Germaniya ta'limidagi :

1. Tabaqallashtirib o'qitishga kuchli e'tibor;
2. O'quvchilarni mehnat ta'limini mustahkamlash
3. Kasbga yo'naltirish.

Fransiya ta'limidagi:

1. Maktabgacha tarbiyadanoq o'quvni predmetlashtirib tashkil etish ;
2. Boshlang'ich ta'limni 3 bosqichda puxta amalga oshirish
3. O'quvni didaktik vositalar bilan ta'minlashga berilayotgasmn katta e'tibor.
4. O'quv muassasalarinig turli firmalar, konsernlar, korxonalar, mustahkam aloqalari va boshqa ibratli jihatlarini bizning ta'limga ham ko'chib bormoqda.

Xulosa: Albatta ta'limga har qanday yangilik, o'zgarish, jiddiy tahlillar, tajribalar asosida kirib keladi. O'zbekiston 2021-yilda PISA va PIRLS xalqaro baholash tizimida ishtirok etishi rejalashtirilgan. Bu sinovga barcha tayyorgarlik ko'rishi kerak. Ya'ni bu yilgi 3- sinf o'quvchilarimiz 2021-yilda 4-sinf bo'ladi. Bu o'quvchilarni mazkur jarayonga tayyorlash uchun xalqaro baholash

tizimida ishtirok etib kelayotgan rivojlangan davlatlarning xalqaro tajribalari bilan o'rtog'lashishga to'g'ri keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yo'ldoshev J.F. Xorijda ta'lim (metodik qo'llanma) - Toshkent: 1995- yil
2. Ikromov A.B., Mxmudov S.Y., Anorqulova G.M. Germaniya: Ta'lim, ilm-fan metodik qo'llanma. Kasb mahorati jurnali -2004-yil. 2 son.
3. G.Anorqulkova, A. Karimov.Xorijiy mamlakatlar ta'lim tizimining o'ziga xos yo'nalishi uslub va tahlili. Xalq ta'limi ilmiy metodik jurnali. 2017-yil. 3-son.
4. A.Nosirov. Fransiyada talim sifati qanday nazorat qilinadi? –“Boshlang'ich ta'lim” jurnali. 2019- yil. 12- son.
5. R.Ilashova. Amerika maktablarida.- , Boshlang'ich ta'lim” jurnali. 2019- yil. 3-son.;

SIRTQI TA'LIMDA INNAVOTSIYON TEXNALOGIYALARDAN FOYDALANISH: MASOFAVIY TA'LIMNING YUTIQ VA KAMCHILIKLARI.

Abdikerimova Madina Miyatovna

Toshkent viloyati Chirchiq shahar Pedagogika instituti TMB 1-kurs Magistranti.

Annotatsiya: O'zbekiston Respublikasida dunyoning rivojlangan mamlakatlari kabi kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Texnologiyaning rivojlanishi bilan texnik vositalardan foydalanib o'qitish uchun kompyuterning bo'rliigi kifoya bo'lib qoldi.Shu qatorda shuni takidlash lozimki hozirgi kunga kelib masofaviy o'qitish butun dunyo boylab rivojlanib kelmoqda.

Kalit so'z: Masofaviy o'qitish, Masofaviy ta'lim, Texnologiya, Innovatsiyon, Nufuzli, sirtqi ta'lim

Annotatsiya: In the Republic of Uzbekistan, special attention is paid to the development of computer and information technologies, as in developed contris. With the development of technology, the availability of a computer to teach using technical means has become sufficient. Distance learning is evolving around the world.

Keyword: Distance learning, Technology, Innovation, Prestigious, Distance learning.

Аннотация: Республика Узбекистан как и разветые страны мира уделяет особое внимание развитию компьютерных и инфармотционных технологий. С развитием технологий стала достаточной доступность компьютера для обучения с использованием технических средств. Сегодня во всем мире развивается дистанционное обучение

Ключевое слово: дистанционное обучение ,технологий, инновации

Hozirgi kunda biz noyob imkoniyatlarga ega ajoyib davirda yashayapmiz. Internet bizning oldimizda cheksiz ma'lumot ufqlarini ochadi. Zamonaviy texnologiyalar bizga dunyoning istalgan nuqtasidan ta'limni kengaytirish imkonini beradi. Bunga misol qilib hozirgi kundagi rivojlanib kelayotgan masofaviy ta'limni aytsak adashmagan bo'lamiz.

Masofaviy o'qitishga birinchi urinish 1728-yilda Kaled Filippning “Qisqa qo'l” ning yangi uslub o'qtuvchisi tomonidan qilingan . Keyin, birinchi masofaviy o'qitish kursi 1840-yillarda Sir Isaak Pitman tomonidan stenografiyadan dars berganida o'tkazilgan. U stenografiyaga yozilgan matnlarni postkartlarga pochta orqali jo'natadi va o'z navbatida shogirdlaridan tuzatish uchun transkriptlarni oladi.

London universiteti 1858-yilda masofadan o'qitish darajalarini taqdim etgan birinchi universtitrt sifatida etakchilik qildi. Volsi Xoll tomonidan tashkil etilgan Oksford universiteti 1894-yilda Buyuk Britaniyadagi birinchi masofaviy o'qitish kollejiga aylandi.

Hozirgi kunda innovatsiyon axborot va kommunikatsiyon texnologiyalarning ta'lim jarayoniga kirib kelishi an'anaviy o'qitish usullariga qo'shimcha yangi o'qitish tizimini y'aniy masofaviy o'qitish tizimining rivojlanishiga omil bo'ldi. Masofaviy ta'limda ko'plab imkoniyatlarga eg'a ta'lim turi hisoblanadi. Bu ta'lim turlari bo'yicha hozirgi kungacham ko'p izlanishlar ilmiy

ishlar olib borilgan bo'lib hozirgi kunda Bu ta'limda o'rnatilgan rejimlar mavjud bo'lib hisoblanadi bular:

Vidyokonferensiyalar: Bu o'qituvchilar uchun o'quvchilar bilan bevosita aloqada bo'lishning keng tarqalgan usuli. Odatda talaba yoki bir nechta talaba o'qituvchiga ulanish uchun jonli dars bo'ladi.

Sinxron o'rganish: Bu barcha talabalar bir vaqtning o'zida va ko'pincha bir joyda, lekin o'qituvchi boshqa joyda bo'lganida sodir bo'ladi. O'qituvchi va o'quvchilarni raqamli ravishda bo'lash uchun video yoki telekonferensiyalardan foydalaniladi.

Asenkron o'rganish: Asenkron o'qitish bu topshiriqlarni bajarish uchun talabaning o'z-o'zini o'rganish. Asosan masofaviy o'qitishning ushbu turida o'quvchilarga jonli onlayn darslar o'rniga o'quv topshiriqlar belgilangan muddatlarga beriladi.

Ochiq jadval: Bu moslashuvchan qatlam qo'shilgan asenkron ta'lim turi. Onlayn kurslarning tugatish muddatlari mavjud. Bu o'z vaqtini talab qiladigan boshqa mutaxassislar yoki uyda otirgan ota-onalar uchun keng imkoniyatdir.

Kompyuterga asoslangan masofaviy ta'lim: Bu ko'plab muassasalar uchun keng tarqalgan masofaviy o'qitish turi. Talabalar belgilangan vaqtda kompyuterda dars olib borishadi.

Gibrid o'rganish: Bu ba'zi bir o'quvchilar real vaqt onlayn rejimda, boshqa talabalar esa oflayn rejimda o'qiydigan aralash ta'lim tizimidir.

Yuqorida sanab otilgan masofaviy talim turlari bugungi kunda rivojlangan mamlakatlarning o'quv yurtlarida keng tarqalgan. Ayniqsa AQSH ning Bloomington shahrida joylashgan INDIYANA o'quv yurtida masofaviy ta'limning turlari juda rivojlanga. O'quv yurtida ishlaydigan professor Curtis BONK masofaviy ta'lim ustuda izlanishlar olib bo'rgan va kitoblar chiqargan shu qatorda Aralash ta'lim tizimi to'g'risida ham kitoblar yozgan va shu ta'lim ustida tadqiqotlar olib borilganda bu ta'lim eng yaxshi ta'lim turi deb hisoblaydi olim.

Masofaviy ta'limning avzalliklari:

Masofaviy ta'lim tizimi hozirgi kunda keng imkoniyatlar ega bunda talabalar soni sheklanmaydi, zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda darsliklardan bepul foydalanish, masofadan turib istalgan o'quv yurtida o'qish, yo'nalishi bo'yicha darslarni qoldirmasdan o'qish malumotlar olish, yosh bolasi bor onalar uchun ayniqsa yaxshi o'qish usuli hisoblanadi. Hozirgi Innovatsiyon rivojlangan davrda masofadan turib hohlagan nufuzli chet el o'quv yurtlarida o'qish imkonini beradi. Bunda asosan talaba, o'quvchilar o'zi mustaqil izlanishlari malumot yig'ishlari lozim bo'ladi.

Masofaviy ta'limning kamchiliklari:

Hamma narsaning yani ishning kamshiliksiz bo'lmasligi kabi bu tizimning ham kamchiliklari mavjud. Bunda ayniqsa o'qituvchilarning bergan vazifalarini o'quvchilar o'z vaqtida bajarib topshirmasligi masulyat bilan qaramasligi, Internetdan foydalangan payti boshqa narsalarga shalg'ib ketishi, internet past ishlaydigan joylarda darslarga qatnasha olmasligi, va hokozolar.

Xulosa:

Xulosa qilib shuni naytish lozimki masofaviy ta'lim tizimida imkoniyatlar juda keng .Masofaviy ta'lim muassasalarga kirish imkoni bolmagan talabalar uchun juda qulaydir. Biz jahon standartlariga javob beradigan universitetlarga kirishimiz mumkin. Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalardan foydalangan holda masofadan turib o'qish imkoniyati deyarli barcha Evropa davlatlari tomonidan taqdim etilgan. Masofaviy ta'lim degani bu butun ta'lim tizimi degani emas, balki ta'lim tizimining bir qismidir. Masofaviy ta'lim tizimida o'qishning ham o'ziga yarasha qiyinchiliklari bor uni amalga oshirish uchun avalom bor Maqsad resurslar, g'ayratli o'qituvchilar va rivojlanish uchun vaqt va masuliyat talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Magistrlar portal
2. Top Universitetlar
3. Texnika vositalari
4. Jurnalist jurnali

SIRTQI TA'LIM YO'NALISHLARI TALABALARINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Almardonov Oybek Maxmatqulovich
Qarshi Muhandislik-iqtisodiyot instituti katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola sirtqi ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib unda ta'limning interfaol metodlar yordamida tashkil etishga asoslangan vositalar keltirib o'tilgan.

Аннотация: Данная статья предназначена для студентов, обучающихся по заочной форме обучения и предоставляет инструменты, основанные на организации обучения с использованием интерактивных методов.

Annotation: This article is intended for students studying by correspondence and provides tools based on the organization of learning using interactive methods.

Kalit so'zlar: sirtqi ta'lim, interfaol metodlar, nazoratlar, mantiq

Ключевые слова: дистанционное обучение, интерактивные методы, контроль, логика

Keywords: distance learning, interactive methods, control, logics

Ma'lumki Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 21-noyabrdagi 930-son qaroriga asosan Oliy ta'lim muassasasida sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risidagi NIZOM ishlab chiqildi va uning umumiy qoidalari aks ettirildi. Ushbu NIZOMning 3-bobida Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda o'quv jarayonini tashkil qilish va uning 13-bandida Sirtqi (maxsus sirtqi) ta'limda o'quv jarayoni ta'lim sohalarining davlat ta'lim standartlari va tegishli ta'lim yo'nalishlari malaka talablari asosida tayyorlangan hamda O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan kunduzgi ta'lim uchun tasdiqlangan o'quv rejasi va fan dasturlari asosida tashkil etilishi va shu bilan birga Sirtqi ta'limda o'qish muddatlarini belgilashda kunduzgi ta'lim shaklidagi tegishli ta'lim dasturlari bo'yicha jami o'quv yuklamaning kamida 30 foiz miqdoridagi soatlar hajmini bevosita professional ta'lim muassasasida o'qitish va qolgan qismini mustaqil ta'lim shaklida o'zlashtirish to'g'risida to'xtalib o'tildi.

Sirtqi ta'lim o'quvchisi har bir semestr davomida bir marta professional ta'lim muassasasiga chaqirilishi va asosiy mashg'ulotlarning masofaviy (onlayn) holatda o'tilishini hisobga olsak, bu talabning o'z mutaxassisligi bo'yicha yetuk kadr bo'lib yetishishi uchun ikki karra ko'proq ma'suliyat bilan yondoshishni talab etadi. Albatta bunday jarayonda o'qituvchining ham ulkan tajribasi va o'z kasbining haqiqiy jonkuyari bo'lishligi talab etiladi.

Shu bilan birgalikda sifatli bilimni egallash uchun rivojlangan mamalakatlarda interfaol metodlardan keng foydalanib kelinmoqda. Bunda ta'lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovch jihatlar yaqqol namoyon bo'ladi.

Xususan ta'lim jarayonida foydalanilayotgan har bir interfaol metodni sinchiklab o'rganish va amalda qo'llash talabalarning fikrlashini kengaytiradi hamda muammoning to'g'ri yechimini topishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ta'lim oluvchilarning ijodkorligini va faolligini oshiradi. Turli xil nazariy va amaliy muammolar interfaol metodlar orqali tahlil etilganda talabalarning bilim, ko'nikma, malakalari kengayishi va chuqurlashishiga erishiladi. Faqatgina mashg'ulot jarayonidan kelib chiqqan holda kerakli metodlarni tanlash va uni qo'llay bilish muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda barcha metodlarning asosiy vazifasi talabalarning ongini, dunyoqarashini va fikrlashini oshirish va shu orqali o'tilayotgan mashg'ulotning tub mohiyatini yetkazib berishga qaratilgan bo'ladi.

Shuningdek yana bir jihat borki dars jarayonida sifatli egallangan bilim, talabalarning nazorat ishlarida qo'l kelishini anglatadi. Barchamizga ma'lumki hozirgi kunda eng ko'p qo'llaniladigan nazorat turlari bu – og'zaki, yozma holatda yoki test holatda bo'lishi mumkin. Lekin ko'pgina rivojlangan davlatlarda sinov nazorat jarayonlari aralash holatda yoki ko'proq mantiqqa asoslangan holatda olib borilmoqda.

Masalan texnika yo'nalishlarida ta'lim oladigan talabalar uchun Nazariy mexanikaning analitik mexanika qismidan tuzilgan sinov nazorat ishlari quyidagi tartibda tuzilishi mumkin.

O'zaro mosliklarni aniqlang.

1-ustun: Savollar tartib raqami. (Masalan S1 / 1-Savol)

2-ustun: Savol nomi.

3-ustun: Javoblar tartib raqami. (Masalan J1 / 1-Savolga javob)

4-ustun: Javoblar.

5-ustun: Savollar tartib raqami.

6-ustun: Mos savollarga mos javoblar ustuni keltiriladi. (Masalan S1 = J5)

1	2	3	4	5	6
S1	Ideal bog'lanish	J1	$\dot{q}_j = \frac{dq_j}{dt}$	S1	J5
S2	Umumlashgan tezlanish	J2	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$	S2	
S3	Lagranj prinsipining analitik ko'rinishi	J3	$Q_j = -\frac{\partial \Pi}{\partial q_j}$	S3	
S4	Sistema nuqtalarining erkin koordinatalar soni	J4	$\frac{x^2}{a^2 t^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$	S4	
S5	Statsionar bo'lmagan bog'lanish	J5	$\sum \vec{N}_v \delta \vec{r}_v = 0$	S5	
S6	Umumlashgan tezlik	J6	$\sum (F_{vx} \delta x_v + F_{vy} \delta y_v + F_{vz} \delta z_v) = 0$	S6	
S7	Statsionar bo'lmagan golonom bog'lanish tenglamasi	J7	$q = \varphi$	S7	
S8	Qattiq jismning qo'zg'almas o'q atrofidagi aylanma harakatida umumlashgan koordinata	J8	$\ddot{q}_j = \frac{d^2 q_j}{dt^2}$	S8	
S9	Umumlashgan kuch	J9	$k = 3n - s$	S9	
S10	Statsionar bog'lanish	J10	$ax + by = a(gt + b)$	S10	

Bunday nazorat turlari talabalardan ma'suliyatni ikki karra oshirishni talab etadi. Chunki bunda har bir savolga berilgan noto'g'ri javob boshqa savolga ham notog'ri javob berilishini karrali ravishda oshiradi. Aksincha har bir to'g'ri javob keyingi savolga javob topishning imkoniyatini keskin oshirib boradi.

Eng asosiysi qo'llanilayotgan har bir metodning asosi talabanning o'z mutaxassisligi bo'yicha kelgusi faoliyati uchun bevosita aloqador bo'lishi talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

6. <https://lex.uz/> portali
 7. Ziyonet.uz portali
 8. "Interfaol ta'lim usullari" Sh.K.Shayakubov, R.X.Ayupov. Toshkent-2012
 9. "Matematika o'qitish metodikasi fanidan o'quv metodik-majmua" B.N.Alimov, M.N.Esonturdiyev. Chirchiq-2019
- Pedagogika (Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti). R.Mavlonova, N.Raxmonqulova, N.Vohidova, K.Matnazarova Toshkent-2013.

SIRTOQI TA'LIMDA MAKTABGACHA TA'LIM YO'NALISHI TALABALARINI BOLANING OILA SHAROITIDA KOGNITIV RIVOJLANISHIGA TA'SIR QILUVCHI KASBIY TUSHUNCHALARINI SHAKLLANTIRISH

Aziza Kobilova

Qarshi davlat universitetining Pedagogika instituti o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada oliy ta'lim muassasalari sirtqi ta'limida maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalarini bolaning oila sharoitida kognitiv rivojlanishiga ta'sir qiluvchi kasbiy tushunchalarini shakllantirish va maktabgacha ta'lim yo'nalish talabalarining kasbiy tayyorgarligini rivojlantirishga doir bo'lgan bolaning kognitiv rivojlanishida oilaning roli masalalari talqin qilingan.

Kalit so'zlar: kognitivlik, oila, bola, tarbiya, axborot, mashg'ulot.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы формирования профессиональных представлений учащихся дошкольного образовательного учреждения заочного образования о влиянии на познавательное развитие ребенка в условиях семьи и роли семьи в познавательном развитии ребенка, касающиеся развития профессиональной подготовки обучающихся дошкольного образовательного учреждения.

Ключевые слова: познание, семья, ребенок, воспитание, информация, обучение.

Annotation. The article interprets the role of the family in the cognitive development of the child, which is related to the formation of professional concepts affecting the cognitive development of the child in the family environment and the development of vocational training of students in the direction of preschool education in correspondence education of higher educational institutions.

Key words: cognition, family, child, upbringing, information, training.

Kirish. Oilada tarbiyaviy talablarning birligi tarbiyaning juda muhim tamoyilidir. Biroq, buvilar juda kamdan-kam hollarda bunga amal qilishadi. Agar ota-onalar bolani mustaqil bo'lishga o'rgatsa, buvisi bolaning ko'p mas'uliyatini o'z zimmasiga oladi. U nevaralarining istaklarini bajarishga shoshiladi, ota-onasi taqiqlagan narsaga ruxsat beradi. Albatta, u buni faqat bolalarga bo'lgan sevgisi uchun qiladi, chunki u biror narsani rad etishga yoki taqiqlashga qodir emas. Biroq, bola haqiqiy talablarni noto'g'ri tushunadi: nima haqiqatan ham mumkin va nima mumkin emas. U nima to'g'ri va nima noto'g'ri ekanligini tushunmaydi va bu jiddiy stressga olib kelishi mumkin. Darhaqiqat, buvilar har qanday enagadan ko'ra ishonchliroqdir. Ular bolani butun qalbi bilan sevadilar va hech qanday tahdidga toqat qilmaydilar. Buvilar oilaviy an'analar va tajribalarni saqlaydi va o'tkazadi. Buvilar qanday qilib ko'p narsani bilishadi va ular o'z tajribalarini nabiralari bilan baham ko'rishdan xursand.

Asosiy qism. Ma'lumki, "Ilk qadam" davlat o'quv dasturining MTTda ta'lim jarayonini tashkil qilish tamoyilida bolaning ijodiy qobiliyatlarini qo'llab-quvvatlash, bolaning rivojlanishi va ijtimoiy moslashishi uchun qulay muhit yaratish, bola uchun xavfsiz muhitni ta'minlash, MTTning oila, mahalla va maktab bilan hamkorligi, milliy madaniy an'analar qadriyatini oshirish va boshqa millatlar madaniyatiga hurmat, boshqa millatlar madaniyatining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish, ota-onalar bilan hamkorlik kabi vazifalar belgilab berilgan. Shu ma'noda "Ilk qadam" davlat o'quv dasturining mohiyatidan anglagan hola bolaning oila sharoitida kognitiv rivojlanishiga ta'sir qiluvchi kasbiy tushunchalarni shakllantirishda dasturi amal bo'ldi. Xususan, tamoyilda bolaning har tomonlama rivojlanishini ta'minlash uchun maktabgacha ta'lim muassasasi ota-onalar bilan o'zaro hamkorlikning quyidagi shakllarini tashkil qilishi mumkin:

- ota-onalarning maktabgacha ta'lim muassasasi borasidagi fikrlarini hisobga olish;
- ilk rivojlanish masalalarida ota-onalarga bilim berish;
- ota-onalarni o'quv-tarbiyaviy jarayonda faol qatnashishga jalb etish;
- ota-onalarning muassasa hayotida ishtirok etish borasidagi tashabbuslarini qo'llab-quvvatlashdan iborat.

Darhaqiqat, buvilar nabiralariга chin dildan yaxshilik tilaydilar, lekin shu bilan birga ular faqat bolalarni qanday tarbiyalashni bilishlariga aminlar. Ularning harakatlarining to'g'riligi haqida

bahslasha olmaydi va har qanday e'tiroz dushmanlik bilan qabul qilinadi. Ota-onalar odatda buning uchun etarli vaqtga ega emaslar. Buvining hikoyalari boshqa avlodlar bilan bog'liqdir. Va busiz, to'liq huquqli oila bo'lishi mumkin emas.

Tarbiyaviy ta'sirning xatolari:

- Ota-onalarga qarama-qarshilik.

- Ota-ona hokimiyatini buzishi. Buvilar yoshi kattaroq va o'z farzandlari bilan o'zini tutishadi. Shu bilan birga, u o'ziga izoh berishga, bolaning huzurida ota-onalarni tanqid qilishga imkon beradi va shu bilan ota-onalarning obro'sini sezilarli darajada pasaytiradi. Ota-onani hurmat qilish esa sevgidan kam emas.

- Giper parvarish. Buvilar ko'pincha nevaralarining chang zarralarini puflab, ularni har qanday qiyinchiliklardan himoya qiladilar. Ular bolalar muammolarini hal qiladilar, bolalar nizolariga aralashadilar, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ko'nikmalarini rivojlantirish zarurligini e'tiborsiz qoldiradilar (qoshiqdan ovqatlantirish, maktabgacha yoshdagi bolani kiyintirish, o'smir uchun kiyim tayyorlash), sovuqdan qo'rqish va hakoza. Haddan tashqari himoyalani bolani go'dakka aylantiradi, o'ziga g'amxo'rlik qila olmaydi va muammolarni hal qila olmaydi. Bola "hamma narsa inklyuziv" rejimiga o'rganib qoladi va shafqatsiz va xudbin bo'lib o'sadi.

- Buzilgan. Buvilar nabiralari uchun deyarli hamma narsaga ruxsat berishadi, chunki ular bolalarni erkalash kerakligiga qat'iy ishonadilar. Natijada, "oilaviy but" yoki manipulyator o'sishi mumkin. Buvisi bilan qisqa vaqt qolish ham bolaning xatti-harakatini o'zgartiradi. Keyin bolani tartib-intizomga chaqirish juda qiyin.

- Bolalar va ota-onalar o'rtasidagi ziddiyat muqarrar. U ko'p jihatdan, jumladan, ta'lim usullarida o'zini namoyon qiladi. "Bizning zamonamizda ..." - qarama-qarshiliklarning aksariyati shunday boshlanadi. Shu bilan birga, buvisi endi ota-onasi bilan qanday bahslashganini eslay olmaydi. Ota-onalarning tarbiyasiga bo'lgan qarashlar shunchalik farq qiladiki, jiddiy nizo kelib chiqishi mumkin.

Mulohazalar: Buvisi bilan muloqot qilishning ijobiy ta'siri salbiydan ko'ra ko'proq ahamiyatga ega. Bir nechta oddiy maslahatlar oiladagi munosabatlarni murakkablashtirmaslik yoki yomonlashtirmaslikka yordam beradi:

1. Bolaga qo'yiladigan talablar birligini o'rnatish. Ular kundalik tartib, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ko'nikmalarini, ba'zi mas'uliyatlarni o'z ichiga oladi. Buvingiz bilan ushbu qoidalarga rioya qilish zarurligini muhokama qiling.

2. Xizmatkordan buvi yasamang - onangizni yoshiga qarab bola o'ziga xizmat qilishdan charchamasligiga ishontiring.

3. Farzandingizga buvisini hurmat qilishni o'rgating. Uning qo'pol va manipulyatsiya qilishiga yo'l qo'ymang.

Ota-onadan uzoq vaqt ajralish bolaning ruhiyatiga zarar yetkazadi.

5. Ta'limning munozarali masalalari bolalar ishtirokisiz hal qilinishi kerak.

Ona, dada, bobo va buvilar bola uchun eng muhim insonlardir. Bir-biringiz bilan tushunishni toping - va keyin birgalikda ta'lim bolani chalg'itmaydi.

Xulosa va tavsiyalar

1. Birgalikda bajaring

Oddiy onaning iborasi: "O'yna, men bandman" - haqiqiy yordamchilarni tarbiyalashda jiddiy xato. Uy yumushlarini birgalikda bajaring. Kichkintoyni oshxonaga yoningizga qo'ying, u chuchvara tayyorlashda, marul barglarini maydalashda, stolni artishda yoki guruch saralashda qatnashsin.

O'yinchoqni kattalar dazmol taxtasi yoniga qo'ying va birga dazmollang. Uy ishlari va bola bilan muloqot o'rtasida farq qilmang, lekin bu jarayonlarni birlashtiring.

2. Muvaffaqiyatlaringizni nishonlang

Bolalar va kattalar bilan ishlaydigan sehrlilik so'zlar: "Faqat siz buni juda yaxshi qila olasiz!" Yerdan qandolat qog'ozlarini yig'ish yoki televizorning changini tozalash masalasida o'zining o'ziga xosligi va ahamiyatini anglagan bola, eng yaxshilarning eng yaxshisi deb belgilangan ishni mamnuniyat bilan bajaradi.

3. Xarakterni ko'rib chiqing

Bolaning u yoki bu faoliyat turiga moyilligini sezishga harakat qiling va unga o'zi yoqtirgan vazifalarni bajarishga ishonang.

Ba'zi bolalar global ishlarni yaxshi ko'radilar - polni yuvish yoki uyning atrofini tozalash. Yana biri diqqatni jamlashni va puxtalikni talab qiladigan kitoblar yoki o'yinchoqlarni saralashdir.

4. O'ynang!

Zerikarli kundalik mashg'ulotlar qiziqarli o'yinlarga aylanishi mumkin. Alohida bolalar xonasi hududida changyutgichni yumshatish, sehrli stakanlarni yuvish va do'kondan onam olib kelgan oziq-ovqat solingan qoplarda xazina qidirish - shubhasiz, farzandlaringiz hayotida bunday sarguzashtlar ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

5. Yordam haqiqiy bo'lsin!

Farzandingizni shunchaki mashg'ul qilish yoki hazildan chalg'itish uchun emas, balki sizga haqiqatan ham kerak bo'lgan joyda yordam berishga chaqiring.

6. "Ana syurprezu, mana syurprez"

Bolalar ota-onalari uchun kutilmagan hodisalarni yaxshi ko'radilar. Ularga bunday imkoniyatni bering va ulardan kutilmagan yordam olishdan qanchalik xursand bo'lishingizni bildiring. Yuvilgan tovoq, ovqatlangan mushuk va tayyorlangan to'shak siz uchun kutilmagan sovg'a bo'lsin. Quvonchingizni yashirmang va maqto'vni kamaytirmang.

7. Mukammal ishlashni talab qilmang.

Bolaning uy vazifasini mukammal bajarishini darhol kutmasligingiz kerak. Hech qanday holatda uni xafa qilmang, hatto tozalashdan keyin siz tozalashingiz kerak bo'lgan qo'shimcha axlat bo'lsa ham. Albatta, dastlab kichkina bola ko'p narsani takrorlashi kerak bo'ladi, ammo bu taraqqiyot yo'lidagi zarur qadamdir.

8. Keling, buni o'zim aniqlay olaman

Agar bola uy vazifasini uzoq vaqt bajarsa, aralashmang, turtmang va undan ham ko'proq ta'na qilmang.

Sabrli bo'ling va jarayonning marraga borishiga yo'l qo'ying. Aks holda, qo'rqib ketgan bola keyingi safar sizga yordam berishdan bosh tortadi va onaning o'zi har doim bolaning tashabbuslarini bajarishi kerak bo'ladi: axir, boshlangan har qanday ishni tugatish kerakligi uning boshiga tushmasligi kerak.

9. Ish jazo emas

Uy ishlari yomon xulq-atvor uchun jazo bo'lmasligi kerak. Bola biror narsa qilgani uchun o'yinchoqlarni yoki narsalarni qo'yish kerak deb o'ylamasligi kerak.

10. Vazifalarni "ayol" va "erkak"ga ajratmang.

O'g'il bolalar ham, qizlar ham qila olishlari kerak:

- idishlarni yuv,
- xonangizni tozalang
- tugmachalarni tikish
- va hatto bolg'acha mixlarni ham

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablari. – T.:2018

2. "Ilk qadam" maktabgacha ta'lim muassasasining Davlat o'quv dasturi. – T.:2018

3. Qodirova F.R. va boshq. "Maktabgacha pedagogika", Toshkent, "Ma'naviyat", 2013 (O'quv qo'llanma).

Qo'shimcha adabiyotlar:

4. Qodirova F.R. va boshq. O'zbekiston Respublikasida maktabgacha ta'lim konsepsiyasi. T.: "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2011,

5. Ishmuxamedov R.J., Yuldashev M. Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. T.: "Nihol" nashriyoti, 2016

MAXSUS SOHALAR UCHUN KARLEMAN FORMULASI.

Dots.B.E.Eshmatov. Ass.J.Xudoyqulov. Ass. Sh .Boboxonov

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

eshmatovbahodir@mail.ru, jamshidd-0890@mail.ru

boboxonovsharof23@gmail.com

Annotasiya. Ma'lumki golomorf funksiyalar uchun muhim formulalardan biri Koshining integral formulasidir. Bu formula orqali chegarada berilgan funktsiyani soha ichida golomorf tiklash mumkin. Karleman formulalarida esa chegaraning qismida berilgan funktsiyani soha ichida tiklash masalasi qaraladi

Dastlab Karleman formulasini maxsus ko'rinishga ega bo'lgan soha uchun ko'rib chiqamiz.

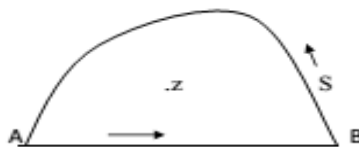
Annotation. One of the most important formulas for known holomorphic functions is Cauchy's integral formula. Using this formula, the function given at the boundary can be restored to the holomorph within the field. Carleman's formulas deal with the problem of restoring a given function within a boundary

Let us first consider Carleman's formula for a field with a special appearance.

Kalit so'zlar

- Koshining integral formulasi
- silliq yoy
- Veyershtress teoremasi

Kompleks tekislikda bir bog'lamlı chegaralangan soha berilgan bo'lib, bu sohaning chegarasi quyidagicha tuzilgan.



$$\partial D = [A, B] \cup S$$

Bu yerda S-yuqori yarim tekislikda joylashgan silliq yoy: $S \subset \{z; \text{Im}z > 0\}$

Yuqoridagi soha uchun Koshining integral formulasi o'rinli

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i} \int_{\partial D} \frac{f(\xi)}{\xi - z} d\xi$$

Endi yuqoridagi soha uchun Karleman teoremasini isbot qilamiz.

Teorema.1. (Karleman teoremasi). Agar D soha yuqorida keltirilgan soha bo'lib,

$f(z) \in \mathcal{O}(D) \cap C(\bar{D})$, $\bar{D} = D \cup \partial D$ bo'lsin. U holda quyidagicha Karleman formulasi o'rinli

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i} \lim_{\sigma \rightarrow \infty} \int_S \frac{\varphi_\sigma(\xi) f(\xi)}{\varphi_\sigma(z) (\xi - z)} d\xi \quad z \in D$$

Bu yerda $\varphi_\sigma(\xi) = e^{-i\xi\sigma}$, $\varphi_\sigma(z) = e^{-iz\sigma}$, σ – musbat parametr

Isbot. Bizda $\varphi_\sigma(z)$ va $f(z)$ funksiyalar D sohada golomorf funksiyalar bo'lganligi uchun bu funksiyalar ko'paytmasi uchun Koshining integral formulasi o'rinli

$$f(z)\varphi_\sigma(z) = \frac{1}{2\pi i} \int_{\partial D} \frac{\varphi_\sigma(\xi) f(\xi)}{(\xi - z)} d\xi, \quad z \in D.$$

Tenglikning chap qismidagi $\varphi_\sigma(z)$ funksiya integralga bog'liq bo'lmaganligi uchun bu funktsiyani nisbat qilib integral ostiga kiritish mumkin:

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i} \int_{\partial D} \frac{u_y(o) f(o)}{u_y(z)(o-z)} do.$$

D sohaning chegarasi bo'yicha olingan integralni ikkita integral yig'indisi ko'rinishda yozamiz:

$$\frac{1}{2\pi i} \int_{\partial D} e^{-iy(o-z)} \frac{f(o)}{o-z} do = \frac{1}{2\pi i} \left[\int_A^B e^{-iy(o-z)} \frac{f(o)}{o-z} d(o) + \int_S e^{-iy(o-z)} \frac{f(o)}{o-z} do \right]$$

Oxirgi tenglikdan quyidagini hosil qilamiz:

$$f(z) - \int_S e^{-iy(o-z)} \frac{f(o)}{o-z} do = F(y, z)$$

Bu yerda

$$F(y, z) = \int_A^B e^{-iy(o-z)} \frac{f(o)}{o-z} d(o)$$

endi $z \in D$ va $y > 0$ bo'lganda $F(y, z)$ ni baholaymiz.

1) $|e^{-ioy}| = 1$ chunki o haqiqiy, y musbat parametr, $A \leq o \leq B$

2) $|e^{-izy}| = |e^{-iy(x+iy)}| = e^{Re(iyx-yy)} = e^{-yy}$

3) $f(o) \in C(\bar{D})$, demak Veyershtrass teoremasiga ko'ra $f(o)$ funksiya chegaralangan bo'ladi: $|f(o)| \leq M \leq \infty$

4) $|o-z| = c(z; [A, B]) > 0, z \in D$

Yuqorida keltirilgan mulohazalarga ko'ra $F(y, z)$ ni baholaymiz

$$|F(y, z)| = \left| \int_A^B e^{-iy(o-z)} \frac{f(o)}{o-z} d(o) \right| \leq \int_A^B \frac{|e^{-ioy}| |e^{-izy}| |f(o)|}{|o-z|} d(o) \leq \frac{(B-A)e^{-yy}M}{c(z; [A, B])}$$

Oxirgi tengsizlikdan $y \rightarrow \infty$ da limitga o'tsak $F(y, z)$ nolga intiladi, chunki $e^{-yy} \rightarrow 0$ $y \rightarrow \infty, y > 0$

Demak,

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i} \lim_{y \rightarrow \infty} \int_S \frac{u_y(o)f(o)}{u_y(z)(o-z)} do, \quad z \in D \text{ ni hosil qildik}$$

Teorema isbotlandi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Шабат Б.В., *Введение в комплексный анализ*, часть 1, М., "Наука", 1985г.
2. Л.А. Айзенберг. "Формулы Карлемана в комплексном анализе" Новосибирск «Наука» 1990г. 247с
3. Arbuzov E.V, Bukhgeim A.L. 'Carleman's formulas for A-analytic functions in a half-plane' // J. Inv. III-Posed Problems, 1997, v. 5, N.6, pp.491-505.
4. Eshmatov.B, Boboxonov.SH, 'Karleman formulasi uchun Lavrentov metodi'
5. «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №19 (том 2) (октябрь, 2021). Дата выхода в свет: 23.10.2021.

SIRTQI TA'LIM SIFAT SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XALQARO TAJRIBALARDAN FOYDALANISH

Mehrochev Barot Botir o'g'li

“TIQXMMI” MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti Matematika va tabiiy fanlar kafedrasini mudiri v.b

Lutfullayev Abduvali Abdinabiyevich

“TIQXMMI” MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti Gumanitar fanlar kafedrasini o'qituvchisi

Annotatsiya: Yurtimiz ta'limi keng qamrovli islohotlarni hamda qayta qurish ishlarini amalga oshirishdek murakkab jarayonni boshidan kechirdi va kechirmoqda. Ulardan ko'zda tutilgan maqsad maktab faoliyatini demokratlashtirish uning, insonparvarlik tamoyillarini rivojlantirish, shu asosida o'quv tarbiya ishlari mazmunini, uning shakl va uslubini kompleks yangilash va yanada takomillashtirishdan iboratdir.

Аннотация: Образование в нашей стране прошло и проходит сложный процесс, включающий осуществление комплексных реформ и реконструкции. Их цель — демократизация школы, развитие ее гуманистических принципов и на этой основе

всестороннее обновление и дальнейшее совершенствование содержания воспитательной работы, ее формы и стиля

Annotation: Education in our country has undergone and is undergoing a complex process, including the implementation of comprehensive reforms and reconstruction. Their goal is to democratize the school, to develop its humanistic principles, and on this basis to comprehensively update and further improve the content of educational work, its form and style

Kalit so'zlar: Ta'lim, xalqaro tajriba, AQSH, Yaponiya ta'lim tizimlari, sirtqi ta'lim, ta'lim sifati

Ключевые слова: Образование, международный опыт, США, системы образования Японии, дистанционное обучение, качество образования

Keywords: Education, international experience, US, Japanese education systems, distance learning, quality of education

Mavzuning dolzarbligi: Yangilangan ta'lim to'la ma'noda yangicha tafakkur, sog'lom fikr demakdir. Hozirgi davrda ta'limning qadr – qimmat, obro va nufuziga teng darajada unnig ijrochilarida tashabbuskorlik, fidoyilik va ishbilarmonlik ham bo'lmogi zarur. Ta'limdagi muvvafoqliyat, aksariyat dadil harakat qiluvchilar tarafida bo'ladi. Dadil harakat, shijoat tufaylidir. Shijoatni esa insonga, o'zbek milliy pedagogikasining mumtoz namoyondasi Abdulla Avloniy takidlaganlaridek maktab ilm- ma'rifat baxsh eta oladi.

Qadimdan bizda bilim olish qadrlangan. Bilimdon kishilar esa el- yurt ardog'ida bo'lganlar. Shuning uchun ham bilim olish va olingan bilimni mamlakatimiz xizmati yo'lida xizmat qildirish oliy insoniylik burchimizdir. Bu vazifalarni muvvafoqliyatli hal etishni muhim shartlaridan biri chet el maktabi va pedagogikasi tajribalari o'rganishdir. Xalqaro tajribalarini sinchkovlik va qunt bilan o'rganish orqali ta'lim tarbiyada qotib qolgan, o'z dolzarbligini yo'qotib borayotgan ish shakllari, uslublaridan xalos bo'lish bilan birga, uni munosib tarzda yangilashda qo'shimcha boy manbalarga ega bo'lamiz. Davlatimiz rahbari mamlakatda kadrlar muammosi mavjudligini barcha sohalarga islohotlar sur'atiga mos zamonaviy mutaxassislar kerakligini aytgan edi. Shu maqsadda butun ta'lim tizimi takomillashtirilmogda. Maktabgacha ta'lim rivojlantirilayotganini maktab saboqlariga puxta zamin bo'lmoqda. Umumiy o'rta ta'lim sifati ilg'or xalqaro tajriba va zamon talablari asosida yuksaltirilmogda.

Prezident maktablari, buyuk allomalarimiz nomi bilan ataladigan ixtisoslashtirilgan maktablar, ijod maktablari, Temurbeklar maktablari kabi zamonaviy va innovatsion ta'lim maskanlari tashkil etildi. Ularda xalqaro tajribalar yo'lga qo'yilganligi kelajakda yetuk kadrlar yetishib chiqishidan dalolat beradi. 2019-yil 26- noyabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining, Zamonaviy maktab" larni tashkil etish chora tadbirlari to'g'risida "gi qaror qabul qilindi. Qarorga muvofiq 2021-yilgacha maktablarnng kamida 3 foizi, 2025-yilgacha 20 foizi 2030- yilga qadar esa 50 foizini, , zamonaviy maktab" larga aylantirishning asosiy parametrlari belgilandi. Prezidentimiz shu yil yanvar oyida Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomada maktab o'quv dasturlarini ilg'or xorijiy tajriba asosida takomillashtirish, o'quv yuklamalari va fanlarni qayta ko'rib chiqish, ularni xalqaro standartlarga moslashtirish, darslik va adabiyotlar sifatini oshirish zarurligini takidladi. Maktablarda moddiy-texnik ta'minotini yaxshilash, o'quv tarbiya jarayonida xalqaro zamonaviy pedagogik texnologiyalarini qo'llash bo'yicha vazifalarini belgilab berdi.

Yurtimizda matematika, kimyo, fizika, va biologiya darslarining 10 foizigina amaliy mashg'ulotga ajratilgan. Rivojlantirilgan davlatlarda bu ko'rsatkich 30-50 foizni tashkil etadi. Shu bois xalq ta'limi vazirligi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligiga o'quv dasturlarida raqamli texnologiyalardan keng foydalanish, aniq fanlarda amaliy mashg'ulotlar ko'lamini oshirish vazifasi qo'yildi. Bugungi kunda har qaysi xalq davlat va jamiyatning taraqqiyot darajasi, avvalambor uning inson kapitaliga, inson rivojida berayotgan e'tibori bu yo'ldagi say harakatlari bilan o'lchanadi.

Bugungi kunda ta'lim mazmuniga bo'lgan e'tibor rivojlangan mamlakatlardagi shart – sharoitlarga yetib bormogda. Buning isboti sifatida xorijiy mamlakatlarda ta'lim tizimini tahlil qilib o'tamiz. Yaponiya ta'lim tizimi Yaponiya ta'limida iqtidorli o'quvchi tushunchasi yo'q. chunki har bir o'quvchi alohida iqtidor sohibidir. Ilg'or mamlakatlar ichida Yaponiya ta'limi o'ziga xos

yo'nalishi yetakchi o'rinni egallaydi. Jumladan, Yaponiya ta'lim tizimining tarkibi quyidagicha: maktabgacha ta'lim, boshlang'ich maktab, kichik o'rta maktab, yuqori o'rta maktab, oliy ta'lim tizimlariga kiruvchi oliy o'quv yurtlari. Boshlang'ich maktabda o'qituvchilar bolalarni tanqidga, ya'ni o'z xulqining yomon jihatlari, maktabdagi kamchiliklarni tanqid qilishga o'rgatishadi. Bundan ko'rinib turibdiki, o'qituvchi faqat ta'lim berish bilan cheklanib qolmay, bolaning har tomonlama rivojlanishiga tasir etadi. Yaponiya rivojlangan davlatlar ichida o'qituvchining maoshi davlat rahbarlari orasida ham yuqori bo'lgan yagona davlat. Majburiy ta'lim muhiti. Ta'limning bu pog'onasi 6 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalarni o'z ichiga oladi. Muhtoj oilalarning bolalariga moddiy yordam ko'rsatiladi. Yuqori o'rta maktab 10-11-12-sinflarni o'z ichiga oladi, bunday maktablarning kunduzgi, sirtqi, kechki bo'limlari mavjud.

Yuqori bosqich o'rta maktablarda butun o'quv jarayonida o'quvchilar 80 ta sinov topshirishadi. O'quvchilar majburiy asosiy fanlardan tashqari o'z xohishlariga ko'ra ingliz tili, texnik ta'lim va maxsus sinovlarga jalb etiladi. Universitetlariga yuqori va o'rta maktabning yoki 12 yillik oddiy maktabni bitirgan o'quvchilari qabul qilinadi. Universitetlarga qabul qilinish 2 bosqichga bo'linadi: 1-bosqich turar joyda o'tkaziladi, buning uchun yapon tili, matematika, fizika, kimyo, jamiyatshunoslik, tarix bo'yicha test sinovlaridan o'tkaziladi. Yaponiyada oliy ta'lim majburiy hisoblanadi va u kasb ta'limi bilan uzviy bog'liqdir. Yaponiyada bolalar tarbiyasida onalarning roli va mas'uliyati ayniqsa kattadir. Ular farzandlarining aqlli, dono va mehnatsevar bo'lib o'sishlari uchun oila sulolasi va davlat oldida o'zlarini ma'sul deb hisoblaydi. Yaponiyada oilaviy tarbiya xususida ko'plab metodik qo'llanmalar va tavsiyanomalar nashr etiladi, radio va televideniya orqali ko'plab pedagogik maslahatlar berib boriladi.

Yaponiya oilalaridagi uy partalari diqqatga sazovordir. U mukammal, yon tomonidan muhofazalangan qurilma bo'lib, parta ustida kitob javoni, yoritkich, soat, qalam, qog'oz, mikrokalkulyator va boshqa zaruruy ashyolar, shuningdek kerak bo'lib qolgan taqdirda ota-onalarini chaqiradigan signal tugmachalarigacha o'rnatilgan. Yaponiya o'rta maktablarining saviyasi AQSH o'rta maktablari saviyasidan bir muncha yuqori turadi. Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki yaponiyada ta'lim tizimi ham shaklan, ham mazmunan yuksak uyg'unlik kasb etgan. Ibrat olsa, o'rgansa arziydigan jihatlari ko'p.

E'tiborli yana bir tomoni – Yaponiyada faqat milliy an'analar bilan cheklanib qolmay jahondagi AQSH, Fransiya, Germaniya kabi taraqqiy etgan mamlakatlarning ilg'or pedagogik ish tajribalari ham ijodiy o'zlashtirilgan. Bunday tajribalar Respublikamiz ta'lim tizimini yanada yuqori pog'onaga ko'tarishda qo'l kelishi shubhasiz. Amerika Qo'shma Shtatlari ta'lim tizimi: Amerikada o'rta ta'lim 12 yil bo'lib boshlang'ich o'rta va quyi maktablarga bo'linadi. Aksariyat qismi davlat maktablaridan iborat va ularda o'quvchilarning 88 foizi o'qiydi. Ta'lim muassasalarini davlat va shahar buyudjetlari moliyalashtiradi, Qo'shma shtatlarda yalpi ichki mahsulotning 7.5 foizi har yili ta'limga sarflanadi. 12 foiz o'quvchilar xususiy maktablarga boradi, ularning moddiy resurslari ota-onalar, turli mablag'lar va xayriya mablag'lari hisobidan shakllantiriladi. Mamlakatlarda ta'lim maskanlari raqamlarga ega emas, ammo ular hududlar bo'yicha yoki mashhur kishilar nomi bilan ataladi. Odatda har bir sinf xonasi televizor va kompyuterga ega. Kompyuter sinflari yuqori tezlikdagi internetga ulangan.

Amerikada nusxa ko'chirish uskunalari juda ko'p joylashtirilgan. Chunki o'qituvchi tomonidan o'quvchilarga deyarli barcha vazifalar bosma shaklda beriladi. Boshlang'ich maktabda har yil sinf o'qituvchisi o'zgaradi. Boshlang'ich sinflarda matematik bilimlarning hajmi Rossiya va Angliya maktablari darajasiga nisbatan biroz yengilroq. Ko'paytirish jadvali 3-sinf dan boshlanadi.

Amerika maktablaridagi o'ziga xos usullaridan biri har bir o'quvchining hisobot kartasi yuritilishidir. Unda o'quvchi 10 xil xatti-harakati bo'yicha baholanadi. Ota-onalar ushbu karta bilan tanishib borar ekan, farzandlariga oqsayotgan tomonlarini aniqlab, uni tuzatishga harakat qilishadi. Amerika pedagoglari haftasiga bir marta 1-3-sinf o'quvchilari uchun "Sevimli o'yinchoq" metodini qo'llashadi. Bu metodda bolalar o'yinchoq'ini tariflaydi. Mazkur metodni qo'llashdan maqsad bolani uyatchanlikdan xalos bo'lishga, sinfdoshlari orasida erkin gapirishga o'rgatishdir.

Xulosa: Amerikada ta'limni haddan ziyod demokratlashuvi talabalar bilimining puxtaligini tekshirish va nazorat qilishda qiyinchiliklar tug'diradi. Shu sababli boy moddiy baza va tajribaga ega bo'lgan davlatda butunlay savodsiz bo'lgan bolalar ham topiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yo'ldoshev J.F. Xorijda ta'lim (metodik qo'llanma) - Toshkent: 1995- yil
2. Ikromov A.B., Mxudov S.Y., Anorqulova G.M. Germaniya: Ta'lim, ilmfan (metodik qo'llanma. Kasb mahorati jurnali -2004-yil. 2 son.
3. G.Anorqulova, A. Karimov.Xorijiy mamlakatlar ta'lim tizimining o'ziga xos yo'nalishi uslub va tahlili. Xalq ta'limi ilmiy metodik jurnali. 2017-yil. 3-son.

ОЛИЙ МАТЕМАТИКА ФАНИНИ МАСОФАДАН ЎҚИТИШДА ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ РЕСУРСЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ МЕТОДИКАСИ

Рахимов Х.А

ТИҚХММИ Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар
институту

Аннотация: Ушбу мақолада бугунги кундаги таълим тизимида масофавий таълим тизимидаги айрим камчиликлар ва бу камчиликларни бартараф этишда аралаш ўқитиш методикасидан фойдаланишининг афзалликлари ҳақида фикр мулоҳазалар баён қилинган.

Аннотация: В данной статье рассматриваются некоторые недостатки системы дистанционного обучения в современной системе образования и преимущества использования смешанной методики обучения в преодолении этих недостатков.

Annotation: This article discusses some of the shortcomings of the distance learning system in the modern education system and the advantages of using a blended learning method in overcoming these shortcomings..

Калим сўзлар: электрон таълим, масофавий таълим, аралаш ўқитиш, E-learning, Blended learning.

Ключевые слова: электронное обучение, дистанционное обучение, смешанное обучение, E-learning, Blended learning.

Key words: e-learning, distance learning, blended learning, E-learning, Blended learning.

Ўқиш самарадорлиги деганда, ишлаб чиқилган методология орқали нафақат математикада, балки муҳандислик билимларда ҳам талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларини ўсиши учун энг яхши кўрсаткичларни бериш қобилияти тушунилиши керак. Умумий ҳолда, талабаларни ўқитиш самарадорлиги, шу жумладан ишлаб чиқилган методологияга кўра, пастдан юқори даражагача ўзгариб туради. Шунинг учун биз самарали таълим мезонларини белгилашимиз керак. Қуйида, техника олий таълим муассасаси талабасининг математика фанини масофадан ўрганиш натижасида маълум бир компетенцияга мос келадиган ўқув материални ўзлаштиришнинг самарали методи ишлаб чиқиш белгиланди.

Ҳар қандай илмий-педагогик тадқиқот натижаларидан олинган хулосалар жуда ноанъанавий деб ҳисобланиши мумкин ва натижалар ҳақиқий таълим амалиётига мурожаат қилинмасдан назарий мулоҳазалар орқали шакллантирилса, фойдаланиш учун жуда ҳам ўринли бўлмайди. Бу факт педагогик тадқиқотларда математик усуллардан кенг фойдаланишни тақозо этади. Биз тадқиқотимизда электрон таълим муҳитида кенг фойдаланиш мумкин бўлган “Виртуал синф” атамасига қисқача тўхталмоқчимиз.

Виртуал синф сифатида танилган рақамли муҳит бу жараённинг ривожланишига имкон берадиган жараёндир. Виртуал синфда жисмоний чекловлар йўқ: унинг чекловлари компютер ёрдамида кириш имконияти билан боғлиқ. Анъанавий ўқув хоналаридан фарқли ўлароқ, ўқитувчи жисмонан қатнашади ва уни кўпроқ назорат қилади. Талабанинг виртуал синфда қачон ва қандай ўқишни ўзи ҳал қилиши керак. Виртуал синфхоналар сўнгги йилларда

сезиларли даражада кўпаймоқда, бунга уларнинг таклиф этаётган афзалликларининг кўплиги билан боғлиқ:

-улар ҳеч кимга ҳеч қандай тўсқинлик қилмасдан шахсий ва касбий ҳаётини уйғунлаштириш орқали ўзларининг тайёргарлигини оширишга имкон беришади;

- бу мавзунинг ўрганиш қулайлиги, оддийгина уйда дивандан туриб амалга оширилиши мумкин;

- виртуал синфда мавжуд бўлган барча таркиб, манбалар ва машқларга кириш доимийдир. Яъни, у куннинг исталган вақтида ўқишнинг тўлиқ белгиланган давомийлиги учун очикдир. Шу тарзда, талаба уни ўзига мос келадиган вақтда, бўш вақтда ва қўшимча равишда ўз хоҳишига кўра бажариши мумкин.

Талаба икки нарсани тежайди. Биринчидан, вақтни тежаш, чунки бирон бир ўқув марказига боришга вақтни йўқотмайди. Иккинчидан, ўша жойга бориш учун(транспорт воситага) ортиқча харажатларнинг олдини олади. Виртуал синфларни қандай ташкил қилиниши ҳақида фикрлашамиз. Виртуал синф хонаси тармоқ орқали реал вақтда дарслар, маърузалар ва тренинглар ўтказиш имконини берувчи дастурдир. Виртуал синф одатда одатий синф хонасининг аналогидир.⁴⁰ Бунда талабалар ўқитувчи билан эркин мулоқот қилиши мумкин. Ўқитиш жараёнида виртуал синфни ишлатиш орқали ўқитувчи:

- Энг қулай ўқитиш форматини танлаш;

- Талабаларнинг компютердан унумли фойдаланишини бошқариши;

- Узоқ масофадаги талабаларни ўқитиши;

-Талабаларни фан оламига олиб кириши, фаннинг қизиқарли ва муаммоли жиҳатлари билан таништириш мумкин.

GeoGebra - бу ҳар хил математик операцияларни бажариши билан ўқиш ёки ишлашида ҳар бир киши учун яхши ёрдамчига айланадиган жуда кўп функционаллар билан ишлайдиган платформали математик дастур.

Ушбу дастур геометрия ва алгебра, жадвалларни қуриш, статистик ва арифметик амаллар ва бошқа кўплаб мавзуларни бирлаштиради виртуал синф яратиш имконини берадиган дастурдир. Бундан ташқари, ушбу бўлимларнинг барчаси бир-бирига динамик равишда бир тўпلامда боғланган ва тўлиқ синхронлаштирилган. Тенгламалардан фойдаланиш, координатли панжарани бошқариш, 3D режимларда графикалар қуриш ва ҳ.к.

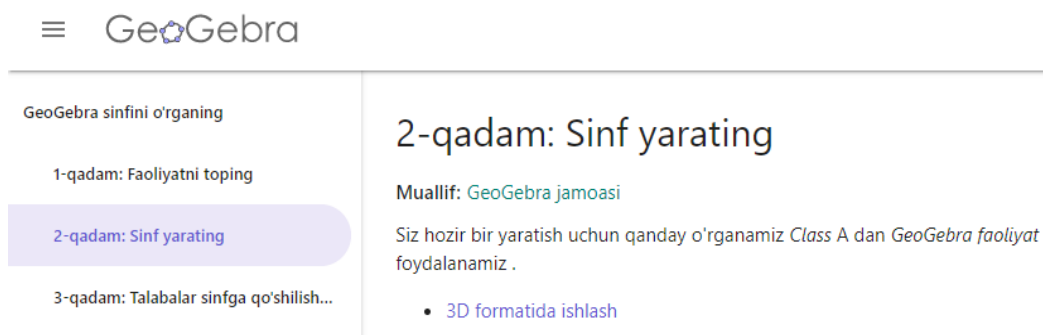
Дастур ёрдамида сиз нафақат керакли математик ҳаракатларни амалга оширишингиз, балки ўқув қўлланмаларини тайёрлашда зарур бўлган сайтларга жойлаштириш, видеохостинг учун интерактив видеофилмларни яратишингиз мумкин.

Биз куйида ҳозирда бир миллиондан ортиқ фойдаланувчига эга *GeoGebra* дастури ёрдамида интерфаол ва жонли синф муҳокамасини бошлашимиз мумкин! Талабаларнинг кўплаб вазифаларини ўз ичига олган *GeoGebra* синфини яратиш учун аввал талабалар вазифаларига айланадиган элементларни ўз ичига олган фаолият турини топиш (ёки яратиш) керак. *GeoGebra фаолияти* кўплаб элементларни ўз ичига олиши мумкин.

Агар *GeoGebra фаолияти* камида 1 та илова ёки 1 та саволни ўз ичига олган бўлса, сиз ушбу *фаолиятдан GeoGebra синфини* яратишингиз мумкин. Шундай қилиб, ушбу *Фаолият* доирасидаги ҳар қандай илова ёки савол автоматик равишда сизнинг талабаларингиз учун *GeoGebra синфида* бажариш учун талабалар вазифасига айланади. Ушбу ўқув қўлланманинг кейинги босқичда биз "*Фаолият*" дан қандай қилиб синф яратишни ўрганамиз.

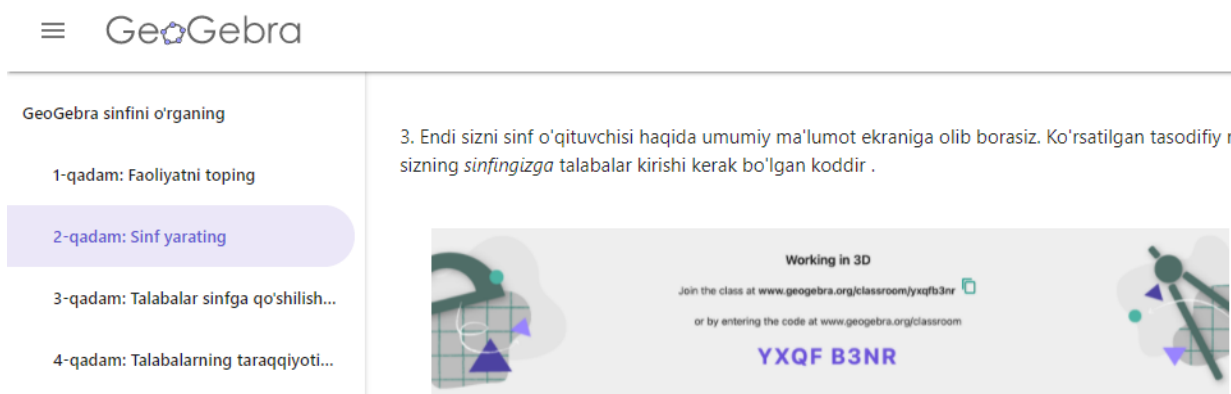


⁴⁰ Виртуал синфлар ташкил қилиш. Рахмонкулов Ф. П., Алқорова У.М., Зиёдуллаев Ж.Т. “Ўқув жараёнида ахборот –коммуникациялари технологияларидан фойдаланишнинг долзарб муоммолари” Гулистон.2019 й. 246-248 б.

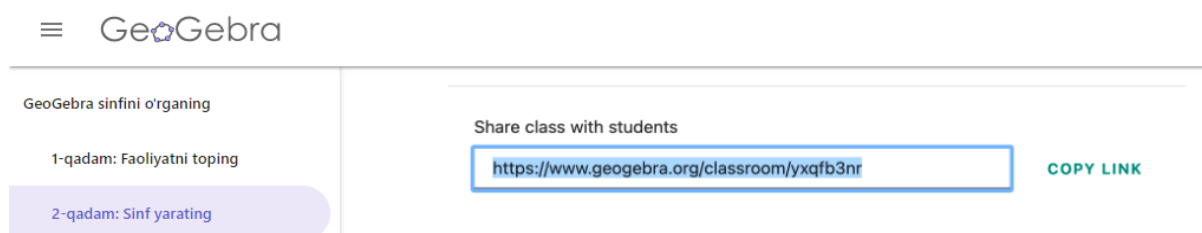


1-расм. GeoGebra дастурида виртуал синфини яратиш.

Синф яратиш тугмасини босамиз, натижада синфга қандай ном бермоқчи эканлигингизни сўрайди биз “Kon ishi 1-kurs 106 g” номини кўйдик шундан сўнг талабаларни кўшиш учун код дастур томонидан берилади



2-расм. Синф ҳаволасини нусхалаш



3-расм. GeoGebra дастурида виртуал синфга кириш.

3-қадам: Синфга талабаларни кўшиш *GeoGebra синфини* яратишда тасодифий ҳосил бўлган код пайдо бўлади. Бизнинг синфимизга кириш учун талабаларимизга ушбу код керак бўлади. Қуйида талабалар бизнинг *синфимизга* осонликча кирадиган иккита тезкор усул келтирамиз.

1-усул: Ҳар бир талаба кўшилиш учун код киритади.

1. Ўтиш <https://www.geogebra.org/classroom> талабалар кириши мумкин GeoGebra уй саҳифаси босиш керак.

2. *GeoGebra Class* саҳифангизда кўрсатилган *синф кодини* киритади.

3. Ёки синф номини киритинг.

Талабалар энди бизнинг *синфимизда!*

2-усул: Ўқитувчи талабаларга кўшилиш учун тўғридан-тўғри ҳавола беради. Ушбу ҳолатда ҳар бир талаба ўзингизнинг *Синфингизга* кўшилиш учун тўғридан-тўғри ҳаволани осонгина тақдим этишингиз мумкин. Ушбу параметр ёрдамида талабалар синф кодини киритишлари шарт эмас.

GeoGebra Class саҳифангизнинг юқори ўнг бурчагидаги *SHARE* белгисини босинг. Ушбу уланиш белгиси синф кодини акс эттиради.

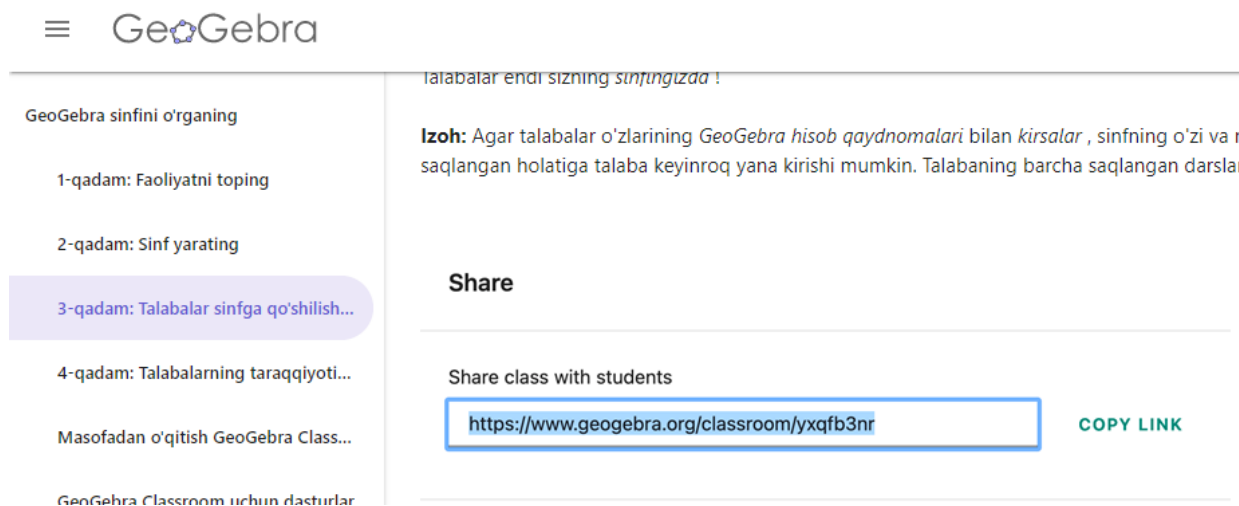
1. Тўғридан-тўғри ҳаволани *GeoGebra Class*- га нусхалаш.

2. Ушбу тўғридан-тўғри ҳаволани талабаларингиз билан баҳам кўринг.

3. Талабалардан ўзларининг исмларини ёзишни ёки ўзларининг *GeoGebra* қайд ёзувлари билан киришни сўранг.

4. Шу билан бир қаторда сиз талабаларингизга сарлавҳа остидаги ҳаволани беришингиз мумкин.

Талабалар энди сизнинг синфингизда! **Изоҳ:** Агар талабалар ўзларининг *GeoGebra* ҳисоб қайдномалари билан кирсалар, синфнинг ўзи ва натижалари фойдаланувчида сақланади. Синфнинг охири сақланган ҳолатига талаба кейинроқ яна кириши мумкин. Талабанинг барча сақланган дарслари талабанинг профил саҳифасида намоиш этилади.



4-расм. *GeoGebra* дастурида виртуал синфига кодсиз кириш.

Талабалар сизнинг синфингизга кирганда, уларнинг исмлари ўқитувчиларнинг умумий саҳифасида пайдо бўлади. Шу нуқтада, улар дарҳол вазифалар устида ишлашни бошлашлари мумкин.

GeoGebra Classroom дастури талабаларнинг реал вақтдаги ишларини кўриш имконини беради. Қуйидаги 6 хил *GeoGebra* шаблонларига ҳаволалар мавжуд ва улар маълум бир *GeoGebra* иловаларини ўз ичига олади.

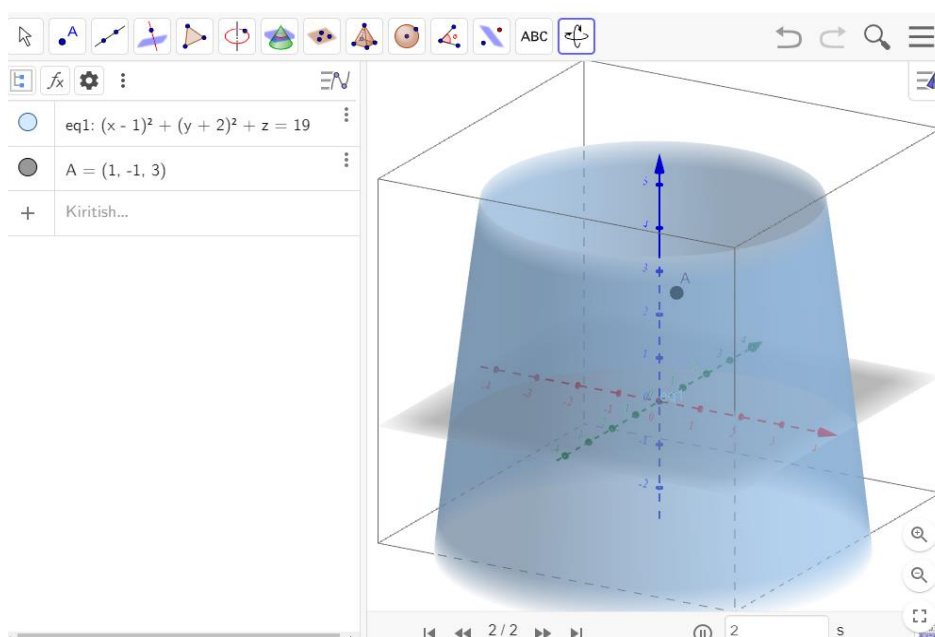
- [Синф учун GeoGebra Calculator Suite](#)
- [Синф учун GeoGebra Grafika Kalkulyatori](#)
- [GeoGebra геометрия дарслари учун](#)
- [Синф учун GeoGebra Classic](#)
- [Синф учун GeoGebra CAS kalkulyatori](#)
- [Синф учун GeoGebra 3D Kalkulyator](#)

Шуни таъкидлаш керакки, *GeoGebra* дастурида мавжуд иловаларда 3D графикли электрон ресурслар яратиш имконияти борлиги, ишлаш соддалиги ва қулайлиги билан бошқаларидан ажралиб туради.

Компютер графикаси математик тушунчаларни визуаллаштиришнинг янги воситаси сифатида қараш мумкин. Компютер математикаси тизимлари қуйидагиларни тузишни ўз ичига олган ҳисоб-китоблар натижаларини график визуализация қилиш муаммоларини ҳал қилади: · декартиядаги функциялар графикалари, кутб координаталар тизими ва параметрлар шаклидаги функциялар графикалари; · Уч ўлчовли сиртларнинг графикалари; · Контур, вектор ва бошқа махсус графикалар; Анимация қилинган графикалар, уларнинг ижро этилиши. Компютерли тизимларининг графикаси бу математик тушунчаларни визуализация қилишнинг янги ва анча самарали воситаси бўлиб, уларни яхшироқ идрок этиш ва ўзлаштиришга ёрдам беради. Компютерни визуаллаштиришнинг таъсири ва янгилиги компютерли тизимларининг бир зумда функция графигини шакллантириш қобилиятига асосланганлиги. Компютер математикаси тизимларидан бири *GeoGebra 3D Kalkulyator* иловасининг имкониятларини бир нечта мисоллар ёрдамида кўриб чиқамиз.

1-Мисол. $M(1;-1;3)$ нуктанинг қуйидаги сфераларга нисбатан жойлашишини аниқланг:

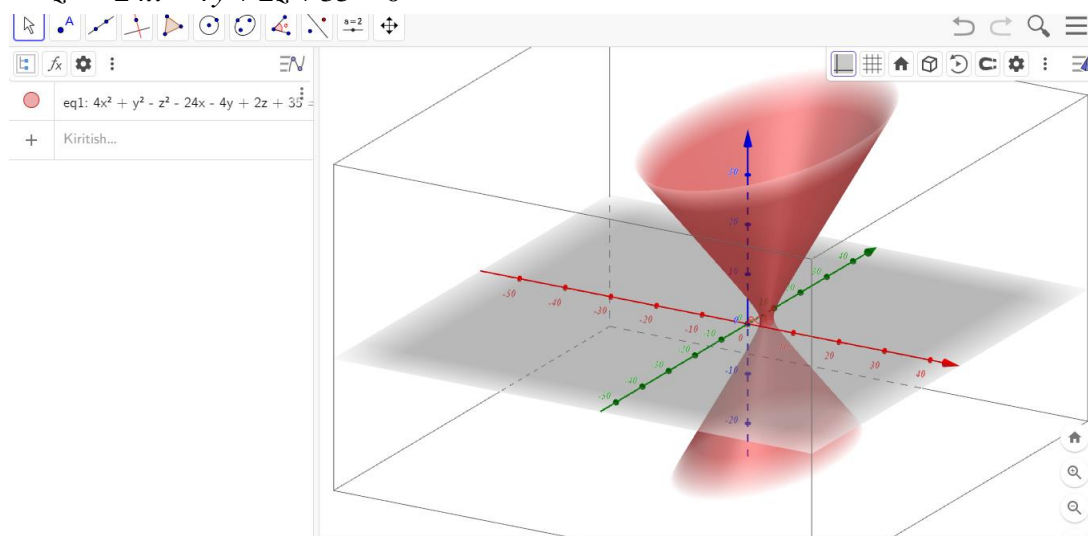
$$(x-1)^2 + (y+2)^2 + z^2 = 19 :$$



5-расм. GeoGebra дастуридаги тасвири

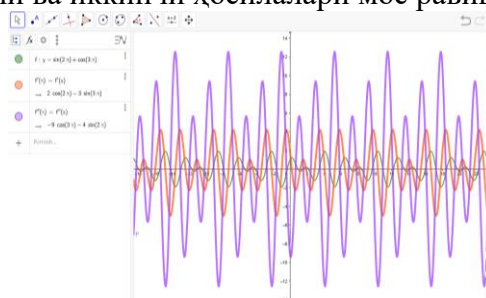
2-мисол. Қуйидаги сиртларнинг геометрик маъносини аниқланг

$$4x^2 + y^2 - z^2 - 24x - 4y + 2z + 35 = 0$$



6-расм. GeoGebra дастуридаги тасвири

Илованинг асосий хусусиятлари: Функция ва унинг дастлабки иккита ҳосиласи ўртасидаги боғлиқлик энг оддий функция мисоли ёрдамида кўрсатилган. Функциянинг графикалари ва унинг биринчи ва иккинчи ҳосилалари мос равишда белгиланади

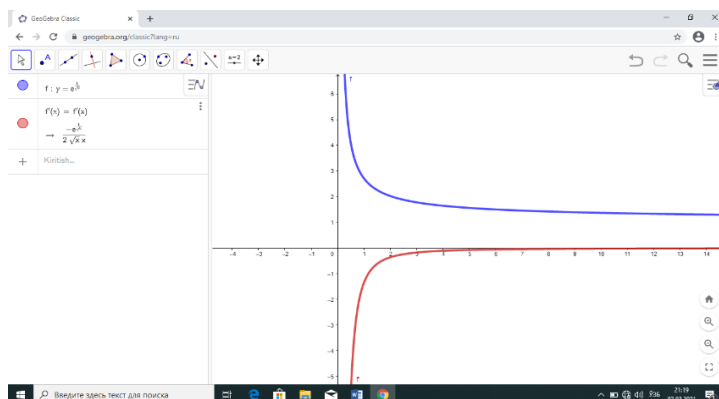


7-расм. Функциянинг графикалари ва унинг биринчи ва иккинчи ҳосилалари GeoGebra дастуридаги тасвири

Берилган функцияни чизиш,

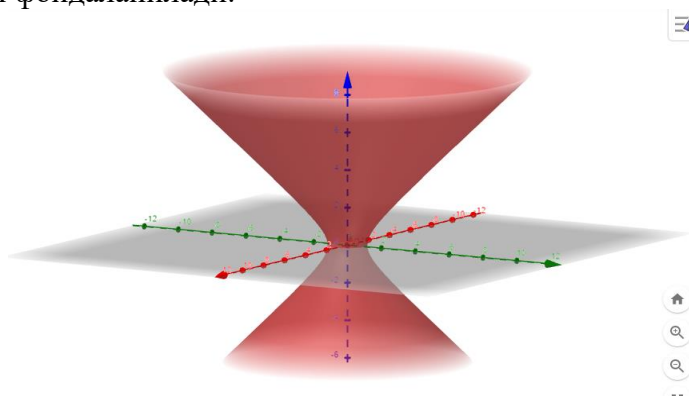
Турли хил 3D шаклларни яратиш (доира, эллипс, парабола, конус ва бошқалар).

3-мисол. $y = e^{\frac{1}{\sqrt{x}}}$. Функция графигини чизиш ва ҳосила олишга талабаларда қийинчилик бўлиши мумкин, лекин бизга *GeoGebra* дастури ёрдамга келса бу ишимиз осонлашади.



8-расм. *GeoGebra* дастуридаги тасвири

4-мисол. $x^2 + y^2 - z^2 = 1$. Сиртни тасвирлаш масаласини кўрамиз бунга электрон таълим ресурсларидан фойдаланилади.



9-расм. *GeoGebra* дастуридаги тасвири

Компютер графикаси - тасаввур қилиш ва ўзлаштириш учун ажралмас қўшимча восита. Мураккаб уч ўлчовли сиртларнинг визуал тасвири иккита ўзгарувчининг функцияларини ўрганишда катта қийинчиликларни келтириб чиқаради. тизими бу муаммони иккита ўзгарувчида математик ифодаларнинг визуал фазовий тасвирини яратиш орқали ҳам ҳал қилади. Шу билан бирга, тизимнинг графикани айлантириш ва унинг ихтиёрий ҳолатини тўғрилаш хусусияти функция томонидан тасвирланган нақшни ҳар томонлама ва батафсил ўрганишга имкон беради.

GeoGebra тизимига асосланган математик дастурдан олий математикани амалий машғулотларини ва мустақил таълимни ўрганиш тизимида математика фанини ўқитишнинг асосий босқичи сифатида қаралиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Rakhimov K. A. Methodological support of instructing mathematics in E-learning environment. Psychology and education. SCOPUS International Journal. 2021.-№2.4981-4987 ISSN: 0033-3077
2. Рахимов Х.А.Олий таълим тизимида электрон таълим муҳитининг афзалликлари. “Замонавий таълим” журнали 2-сон 2021 й.
3. Raximov X.A. Oliy ta’limda fanlarni o’qitishda elektron vositalardan foydalanish. Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti “Ilmiy axboroti” №11- 2020.
4. <https://www.geogebra.org/> электрон манзили
5. *GeoGebra* дастур иловаси.

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Каюмова Гавхар

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти

Мамлакатимиз бугунги кунда глобал ахборот, сиёсий ва ижтимоий маконнинг бир қисмидир. Шу сабабли, сўнгги ўн йилликда ижтимоий-иқтисодий, илмий-техникавий ва маданий ривожланишнинг қуйидаги омиллари шаклланди, улар ахборот жамиятининг белгилари сифатида қаралади:

- ахборот жамият тараққиётининг асосий стратегик ресурсига айланади;
- қонунчилик ва меъёрий-ҳуқуқий база ҳамда ахборот технологиялари базаси ва ахборот ресурсларини яратиш ва ривожлантириш учун масъул бўлган давлат органлари шакллантирилди ва фаолият кўрсатмоқда;
- ахборот технологиялари, маҳсулотлар ва хизматларни яратиш ва ривожлантириш билан боғлиқ лойиҳаларни, шу жумладан давлат томонидан доимий қўллаб-қувватлаш;
- таълим муассасалари, иқтисодиёт ва давлат бошқаруви соҳалари асосан компьютерлаштириш билан қамраб олинган;
- жамоатчилик онги ахборот фаолиятининг долзарблиги ва устуворлигини тушунишни белгилайди.

–
Рақамли технологиялар соҳасидаги ютуқлар олий таълим тизимида мутахассисларни касбий тайёрлаш жараёни учун анча кенг имкониятлар очди. Рақамли технологиялар маълумотни исталган жойдан ва турли мамлакатлар ва қитъалардаги одамларнинг барча гуруҳлари томонидан узатиш учун мавжуд "бўлди". Рақамли технологиялар ўқув жараёнига яхши сингдирилган ва университетдан ташқарида талабанинг кундалик ҳаётининг бир қисмига айланади.

Бундай шароитда таълимда ахборот ва рақамли технологияларни жорий этиш билан боғлиқ интеграция жараёнлари билим талаб қиладиган тармоқларни ривожлантиришга, одамларнинг касбий фаолиятининг интеллектуал даражасини оширишга, самарасиз меҳнат кўламини кенгайтиришга хизмат қилмоқда.

Рақамли воқеликнинг жадал ривожланиши ва жорий этилиши инсониятни келажакдаги тараққиёт йўналишини танлашдан олдин инсоният ҳаётининг барча соҳалари олдига қўяди. Бу касбий тайёргарликнинг асосий кластери сифатидаги олий таълим тизимига тўлиқ тааллуқлидир.

Рақамли жамият шароитида ахборот стратегик ресурсга, психологик шароитга айланади, унинг ривожланиши учун белги-рамзий фаолият яратилади. Уни ўқув жараёнида ўзлаштириш билимларни ифодалашнинг турли моделлари ва технологияларини амалга оширишни ўз ичига олади, бу эса, ўз навбатида, талабаларнинг ақлий функцияларининг мураккаблашишига таъсир қиладди. Бунинг ёрдамида таълим сифатини ошириш, субъектлар ўртасидаги ўзаро алоқанинг янги шакллари ва воситаларининг пайдо бўлиши мумкин, бу ягона рақамли таълим маконининг ишлаши ва ривожланишини таъминлайди [1].

Рақамли инқилоб ва рақамли макон имкониятларининг жамиятга, инсонга ва цивилизация ривожланиш истиқболларига таъсири катта. Айнан мана шу таъсир фалсафий-услубий таҳлилни ва умуман таълимни, хусусан, олий таълимни ривожлантириш стратегияларини қайта кўриб чиқишни тақозо этади.

Амалдаги амалиёт рақамли технологияларни жорий этишга эътибор бермасликка имкон бермайди, бироқ у фақат рақамли ускуналар ёки қурилмаларга эътибор қаратиш мумкин эмас, балки таълим ва унинг ривожланиш истиқболларига алоҳида эътибор қаратишни талаб қиладди.

Замонавий ҳаётнинг рақамли табиати ва рақамлаштиришнинг кенг тарқалганлиги жамият ривожланишининг муҳим жиҳатларига, жумладан, ўсиш, барқарорлик, бойлик, тенглик, хавфсизлик, иқтисодиёт ва сиёсатга катта таъсир кўрсатди. “Рақамлилаштириш катта салоҳиятга ва келажакка назар ташлайдиган” кучли воситани ташкил этади [2], деб таъкидлайди швед олимлари ўз тадқиқотларида.

Рус тадқиқотчиси М.А.Дедулиннинг таъкидлашича, ахборот ва рақамли технологиялар имкониятлари муваффақиятли фаолият ва эътиқодлар жараёнига асосланган ўзаро таъсирни тубдан ўзгартиради. Тадқиқотчининг фикрича, бу жараённинг икки даражасини ажратиш мумкин: макродаража ва микродаража. Тадқиқотчи томонидан аниқланган эътиқод даражаларини белгилаш ва билиш зарурати кўп жиҳатдан шахсни аниқлаш жараёнини, шунингдек, замонавий компьютерлар ва технологиялардан фойдаланган ҳолда аниқланган имкониятларни таҳлил қилишни ҳисобга олган ҳолда уни тайёрлашни лойиҳалаш жараёнини осонлаштиришга ёрдам беради. Шундай қилиб, муаллиф ўз тадқиқотида, мисол тариқасида, "микро даражада ишонтиришни компьютер ва фойдаланувчи ўртасидаги ўзаро таъсир элементи бўлиб хизмат қиладиган баъзи диалог ойналарида ташкил этиш ва ривожлантириш мумкинлигини таъкидлайди. Веб-сайтларда ишлаб чиқувчилар, шунингдек, танланган курс устида ишлашни давом эттириш ва уни ўзлаштиришда муваффақият ва муваффақиятга эришиш учун фойдаланувчиларни рағбатлантириш усулларида фойдаланадилар. Бу, биринчи навбатда, ҳар бир курснинг қатъий жадвали ва белгиланган тугаш санаси билан боғлиқ, шу билан бирга ҳар бир машғулот ёки сессия фойдаланувчиларга қанча материал тугатганлиги, шунингдек, қолган материал миқдорини билишга ёрдам берадиган кузатув функцияларига эга" [2].

Файласуф К.Ваелберс ўз тадқиқотида замонавий дунёда технология инсон ва унинг атроф-муҳитининг кундалик ҳаётининг бир қисми эканлигини айтади. У ўзининг илмий ишида "технологиялар одамлар ва ҳақиқат ўртасидаги муносабатлар ва ўзаро таъсирларни ўрнатишда ўзига хос воситачи эканлигини" алоҳида таъкидлайди [3].

Технологияларга ўзаро боғлиқлик ва ҳамкорлик хоссаларини бериб, “ўз фойдаланувчилари оламида бўлган инсонлар ўз ҳаракатларининг шаклланишига ҳисса қўшиши қайд этилган. Улар инсонни ўзининг технологик воқелигига сингдиради ва у учун мавжуд бўлиб, инсоннинг ҳис-туйғуларини, тажрибаларини ва дунёнинг ҳақиқий манзарасини талқин қилишга ёрдам беради." [3].

Компьютер технологиялари (шу жумладан рақамли технологиялар) ва умуман таълим маконининг интеграция жараёнларини фалсафий тушуниш натижаси муаллиф томонидан технологик воситачилик (технология) шакллари аниқлаш бўлиб, уни ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқишда эътиборга олиш жуда зарурдир. Муаллиф идрок воситачилигининг олти турини аниқлайди, уларнинг ҳар бири ўзига хос хусусиятларга эга. Идрок қилиш жараёнида ўзаро таъсир турларидан бири бу "дунёни технологик схема сифатида тасвирлайдиган технология" [2].

“Технология артефактлар билан қандай муносабатда бўлишни айтади. Воситачилик ҳаракатларининг ахлоқий аҳамияти шахснинг автономиясининг қисқаришини кўрсатади” [1].

Бу ҳолат ўз-ўзига ва мустақил равишда амалга ошириладиган ҳаракатларга масъулиятсиз муносабатни шакллантиришга ёрдам беради. Учинчи турдаги воситачилик муаллиф томонидан амалга оширилган ҳаракатлар учун барча мумкин бўлган вариантларни яратиш усуллари тўплами сифатида белгиланади. Тадқиқотчи томонидан аниқланган воситачиликнинг яна бир тури қарорни шакллантиришда воситачиликни ўрнатиш билан боғлиқ бўлиб, унинг асосий натижасини белгилайди. Бу танланган технология билан аниқланган исботлаш вариантларининг ўзаро боғлиқлиги ва белгиланган вазифалар ва ҳаракатларга эришиш учун танланган усуллари қабул қилиш зарурати билан изоҳланади. Медиациянинг охириги тури унинг бошқа амалиётлар билан алоқаси орқали кўриб чиқилади. Ушбу турнинг моҳияти маълум бир вақт оралиғида мавжуд ва амалга ошириладиган замонавий технологик жараёнларнинг пайдо бўладиган таъсирини ва уларни бошқа функционал шароитларда амалга ошириш хусусиятларини тушунишдан иборат. Бунга мисол

қилиб келтириш мумкинки, энди одамлар бир-бирларига шахсий мактуб ёзишни, ўз фикрларини, ҳис-ғуйғуларини ва ўзаро мулоқотни ифодалаш учун шаблон, кўнғироқ ва хатлардан фойдаланишни тўхтатдилар. "Ахлоқий қадриятлар, ғоялар ва меъёрлар воситачилиги" муаллиф томонидан алоҳида тур сифатида ажратилган. Тадқиқотчи "технология нафақат ахлоқ ва ахлоқни, балки инсон мавжудлигининг бошқа томонларини ҳам яратади, йўқ қилади ва ўзгартиради, деб таъкидлайди" [2].

Бугунги кунга келиб, илмий терминологияда "рақамли" характеристикаси билан белгиланадиган техник категорияли аппаратлар турли хил иборалар мавжуд. Шундай қилиб, "рақамли бошқарув" тадқиқотчилар [1] фикрича, рақамли шаклдаги маълумотлардан фойдаланадиган қурилма томонидан амалга оширилган процессорни автоматик бошқариш. Виртуал ўйин фаолияти ва инсоннинг интеллектуал салоҳиятининг намоён бўлиши билан боғлиқ ресурслар майдони билан ифодаланган "рақамли макон" тушунчаси замонавий шароитда янги коммуникатив галактика сифатида кўриб чиқилади. Яратилган галактика энг янги маданий муҳитни белгиловчи "Гутенберг галактикаси" (М. Мак Луэн) моҳиятини акс эттиради [3]. "Рақамли таълим муҳити" тушунчаси "таълим жараёнининг турли вазифаларини таъминлаш жараёнини амалга оширувчи очик ахборот тизимлари мажмуи" сифатида талқин этилади.

"Рақамли таълим" деганда тадқиқотчилар "рақамли таълим муҳитида мақсаддан натижага ўтишда ўқитувчилар ва талабалар ўртасидаги ўзаро таъсирни ташкил этиш жараёнини тушунадилар, уларнинг асосий воситалари рақамли технологиялар, рақамли воситалар ва рақамли излар бўлиб, таълим ва таълим натижалари сифатида рақамли форматдаги касбий фаолият" тушинилади[4].

Рақамли технологиялар ва ўқув жараёнини интеграциялаш позициясини фалсафий тушунишда тубдан янгилик шундан иборатки, технологиялар ҳар бир кишини "синфхонада" ҳам, ундан ташқарида ҳам "синфдан ташқарида" ўқитиш учун мослашувчан ва арзон имкониятларни беради.

Неил Моррас, Лидс университети электрон таълим институти директори "Рақамли технология ўрганиш ва ўқитишни тубдан ўзгартириб, уни илгари бўлмаган нарсага айлантирадимми?" дейилган саволга "Рақамли технологиялар бутун таълим тизимини тубдан ўзгартирмоқда", деб жавоб беради. Ажойиб қайта ишлаш кучи ва функционалликка эга мобиль қурилмалар ва бошқа гаджетларнинг кенг тарқалганлиги талабаларнинг нафақат ўқитувчи, балки бутун дунё бўйлаб тенгдошлари, жисмоний шахслар ва ташкилотлар томонидан тақдим этилган ўқув мазмуни билан ўзаро алоқада бўлишларини англатади. Улар буни рақамлаштиришдан олдин мавжуд бўлмаган турли усуллар билан амалга оширишлари мумкин. Бу, олимнинг фикрича, ҳозирги вақтда глобал миқёсдаги одамлар, глобал жамоа турли усуллар ва технологияларда ўрганиши мумкин бўлган туб ўзгаришидир [5].

Олимнинг сўзларига кўра, таълимда рақамли технологияларни ўзгартираётган учта асосий позиция мавжуд ва улар интеграциялашуви бошланишидан олдин уларни амалга ошириш мумкин эмас эди.

Биринчидан, биз ўрганишнинг мослашувчанлиги ҳақида гапирамиз, бу ўрганиш жойини, тезлигини ва усулини ўзгартириш қобилиятини англатади. Менинг позициямни асослаш учун муаллиф эътиборни аралаш таълим, гибрид ва тўлиқ интерактив масофавий ўқитиш курсларидан тобора кўпроқ қўллаш талабаларга ўз таълимини ҳаётларининг бошқа жиҳатлари билан интеграция қилиш имкониятини тақдим этишига эътибор қаратади, бу таълимнинг тубдан ўзгаришидир. (Рақамли технологиялар орқали ўрганиш.)

Иккинчидан, талабаларнинг рақамли дунёда келажакдаги ишларида фойдаланишга асосланган билим, кўникма ва малакаларни эгаллаш усулларида кескин ўзгаришлар юз берди. Бу рақамли компетенцияларни шакллантиришга бўлган муносабат билан боғлиқ ва шу муносабат билан ўқитувчилар катта ҳажмдаги маълумотларни қабул қилиш, излаш, такомиллаштириш, тушуниш, фарқлаш ёки таснифлаш керак бўлмоқда [5].

Учинчидан, рақамли технологияларнинг имкониятлари туфайли талабалар бутун дунё бўйлаб бошқа одамлар билан мулоқот қилишлари мумкин, бу эса маданий хабардорликни ошириш ва профессионал фаолиятнинг глобаллашувини қўллаб-қувватлайди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Абасов З. Проектирование и организация самостоятельной работы студентов [Текст] / З. Абасов // Высшее образование в России. - 2007. - № 10. - С. 81-84.
2. Алексеева, О.Л. Организационные формы образовательного процесса в высшей школе в условиях интеграции в международное образовательное пространство [Текст] / О.Л. Алексеева, Д.В. Куренков // Научно-методические проблемы технологии и методики обучения: опыт образовательных кафедр. институт: суббота. научный метод. Изобразительное искусство. - Чебоксары, 2004. - С. 7-10.
3. Алханов А. Самостоятельная работа студентов [Текст]: [Опыт Череповецкого государственного университета] / А. Алханов // Высшее образование в России. - 2005. - № 11. - С. 86-89.
4. Антюхов, Ю. V. Оценка самостоятельной работы студентов. Общие подходы [Текст] / Ю.В. В. Антюхов // Самостоятельная работа в Университете современной России: организационные проблемы и перспективы развития: международные материалы. научно-практическая конф. 11-12 ноября 2004. - Орел, 2005. - С. 86 - 91.
5. Ключек Л.В. Психологические аспекты организации самостоятельной робототехники у студентов // Самостоятельная робототехника и информационно-методическое обеспечение студентов: проблемы, данные, методика: Методический бюллетень. –Выпуск 2. –Кировоград: РВВ КДПУ им. В. Винниченко, 2009. –С. 18-26.

O‘ZBEKISTONDA RIVOJLANGAN MAMLAKATLARNING DAVLAT KADASTRLARINI YURITISH SOHASI BO‘YICHA ZAMONAVIY TEKNOLOGIYALARNI QO‘LLASH

**Meyliyeva X.B., Abdumurodov D
Shog‘darov D.D., Rustamov J.R
Gulov Sh.M., Axmatov A.O
Aliqulova Sh., Hazratqulov S.**

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti o‘qituvchilari

Anatatsiya. O‘zbekiston va xorijiy mamlakatlarda kadastr sohasining rivojlanishi bo‘yicha zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash aks ettirilgan bo‘lib ularning o‘xshash jihatlari yoki farqi ko‘rib chiqiladi.

Аннотация. Рассмотрены их сходства или различия, отражающие применение современных технологий в развитии кадастровой отрасли в Узбекистане и зарубежных странах.

Anatomy. The application of modern technologies for the development of the cadastral sphere in Uzbekistan and foreign countries is reflected and their similar aspects or differences are considered.

Kalit so‘zlar. Rossiya federatsiyasida yer kadastrining yuritilishi , Shvetsiya , Fransiya , AQSH ,Germaniya davlatlarida kadastr sohasining yuritilishi .

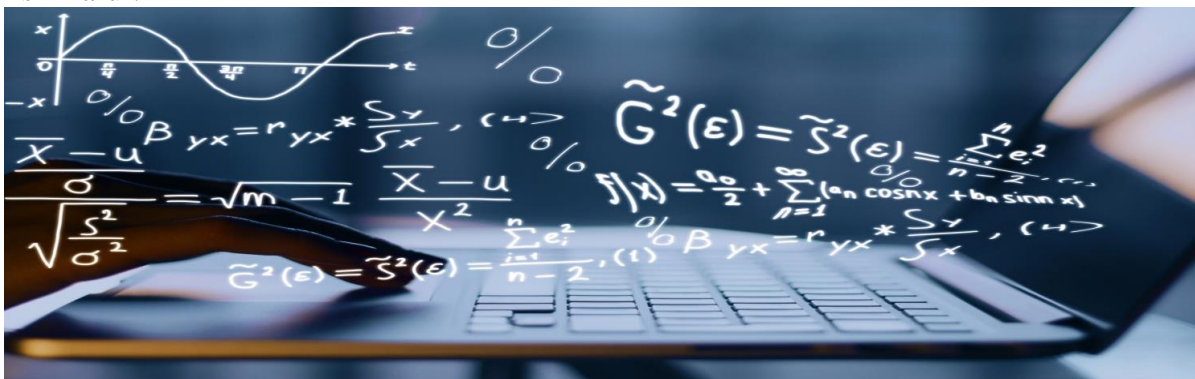
Ключевые слова. Ведение земельного кадастра в Российской Федерации , ведение кадастра в Швеции , Франции ,США, Германии .

Keywords. In rassian Federation , the conduct of land cadastre , the conduct of the cadastral sphere in the countries of Sweden , France ,the USA, Germany .

Mavzuning dolzarbligi: Davlat kadastrlarini yaratish va yuritish uslubyati, ilmiy tamoyillari va konsepsiyasi davlat kadastrini yurutuvchi masul vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralari tomonidan belgilab berilgan va amalga oshiriladi. Davlat kadastr ma‘lumotlari asosida geografik

axborot tizimi qatlamlari yaratilib, ushbu axborotlar vazirliklar, davlat qo'mitalari, mahalliy hokimiyat, soliq organlari yurudik va jismoniy shaxslar uchun zaruriy ma'limotlarni olishga xizmat qiladi.

Bunda esa birinchi navbatda kadrlar tayyorlash ularni hozirgi kundagi rivojlanayotgan xorijiy mamalakatlar bilan birgalikda zamonaviy texnologiyalardan ko'proq qo'llash va ularni har bir dasturlarni qanday ishlashi va ularni ishlab chiqarish texnologiyalari bilan birgalikda amaliyotlar olib borilishi zarur.



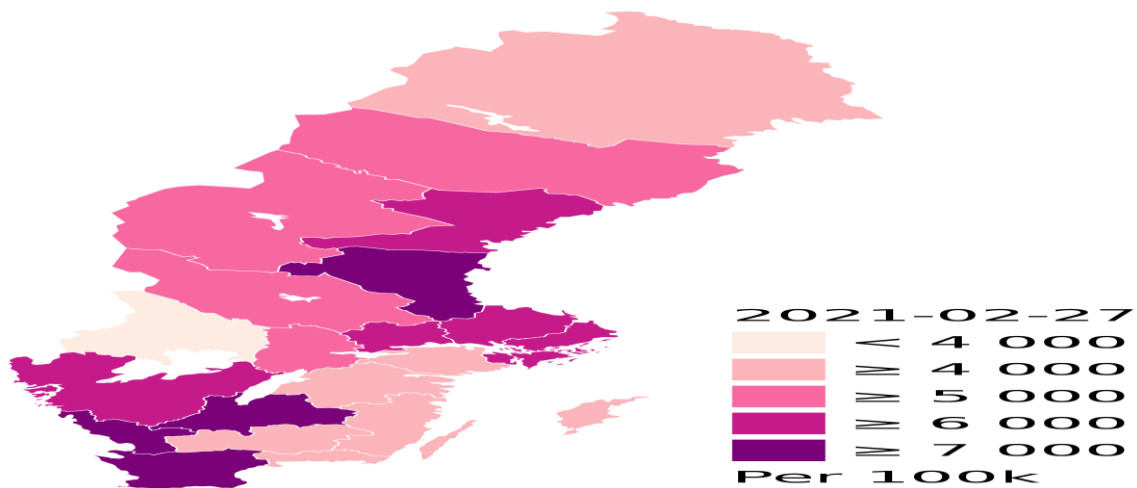
Asosiy qisim. Rossiya Federatsiyasi –“ko'chmas mulkka bo'lgan huquq va ular bilan bog'liq bitimlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish “qonuniga muvofiq, ko'chmas mulkka bo'lgan huquq va ular bilan bog'liq bitimlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish hamda yagona davlat restrini yurutish va yaratish adliya organlari zimmasiga yuklatilgan . Ko'chmas mulk obektlarini texnik inventrizatsiyalash va davlat hisobini olib borish bir necha tashkilot organlari orqali amalga oshirildi.

Jumladan : Geodeziya va kartografiya fidral xizmati ;
fidral yer kadastr xizmati;

Qurulish va uy –joy kamunal kompleksi davlat qo'mitasi;
bu ishlar asosida “Fedral dastur” tasdiqlangan.

Shivetsiya – ko'chmas mulkni shakillantrish obodonlashtrish va unga bo'lgan huquqni davlat ro'yxatidan o'tkazish Shvetsiya milliy yer xizmatining hududiy organlari tomonidan amalga oshiriladi. Ro'yxatdan o'tkazish tartibini to'liq avtomatlashtirilgan yer axborotlari yagona ma'lumotlar bazasi amal qiladi. Mazkur sohada Shevetsiya dunyoda yetakchi hisoblanadi. Hozirda kompyuter tizimini isloh qilish unda bozor strukturalari tomonidan (banklar, sug'urtalar) yanada kengroq foydalanishga huquqlarni ro'yhatdan o'tkazish to'g'risidagi arizalarni berishni kompyuterlashtrishga qartilgan.



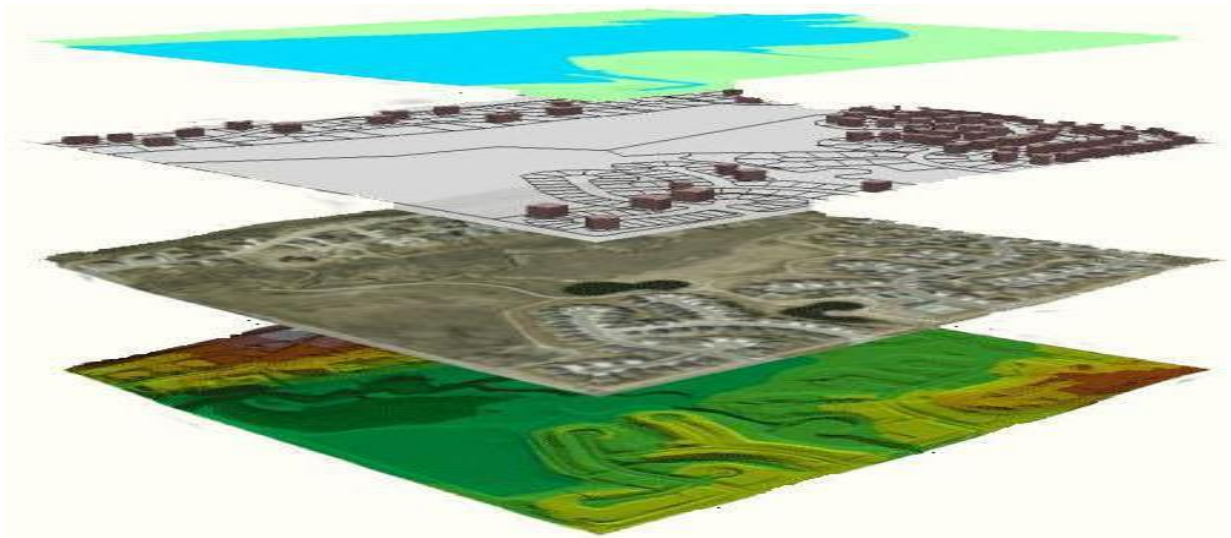


Fransiya: - ko'chmas mulk restri-ko'chmas mulkning ipotekasi va garovi kartoekalari bo'yicha molya vazirligi tarkibiga kiruvchi asosiy huquqlar va ipotekalar reystri xizmati tomonidan yuritiladi. Saqlash vazifasi bo'lmagan yer uchastkalari ro'yxatdan o'tkazilmaydi. Mahalliy hokimyat organlari kadastr xizmatlari o'lchashlar asosidagi soliq solish uchun asos bo'lib xizmat qiladigan grafik kadastrini yuritadilar. Kadastr yuritish kopyuter texnologiyalariga o'tkazish amalga oshirilmoqda, tarixan shakillanib kelgan soliq kadastr bosqichma –bosqich amalga geoaxborot tizimiga shakillanib bormoqda.



AQSH-to'la qamrovli kadastr mavjud emas yerlarni ro'yxatdan o'tkazish o'lchash yoki markirovkalash majburiyati yoq. Mulkn boshqa shaxsga o'tkazish; yozma shaklda tuzilgan oldi-sotti to'g'risidagi majburiy shartnoma ; kamida so'ngin 30 yil ichida ushbu mulkka bo'lgan huquqni isbotlashda advokat ishtiroki : tegishli yer uchastkasi bo'yicha sugurta kampanyasi tomonidan beriladigan tarixiy ma'lumot va mulkn boshqa shaxsga o'tkazish to'g'risidagi jamoa restriga kiritiladigan hujjat kabi bir nechta bosqichlarda amalga oshiriladi. Reestr hususiy sug'urta kompanyalari tomonidan yuritiladi. Ayrim shitalarda esa boshqacha.

Germaniya – Tizimi tashkiliy jihatdan yer kitobi va yer kadastriga bo'linadi. Tizim tarix davomida shunday shakillanganiki yer kitobini yuritish-yer uchastkasiga bo'lgan yuridik malumotlar reestr sifatida (mulkka munosabar, huquq va boshqa huquqiy holatlar) federal adliya vazirligi (ro'yxatdan o'tkazish sudlari) tomonidan amalga oshiriladi. Yer kadastr esa-mulkn haqiqiy holatini (tarkibini) isboti sifatida (nomi, holati, o'lchami, qurilish inshootlari, foydalanish va boshqalar) yuritiladi va federal yer vakolatida hisoblanadi. Ko'chmas mulkn shakillantirish xususiy geodesislar tomonidan ham amalga oshiriladi.



O`zbekiston – O`zbekistonda kadastr sohasi ikki ya`ni asosiy va joriy turga bo`linadi. Bular O`zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi va yer kodekisiga asoslanib yuritiladi O`zbekistonda yer davlat mulki yer Prezident farmonlari, Vazirlar Mahkamasi qarorlari tomonidan ajratilib ijaraga beriladi va yerdan foydalanganlik uchun davlatga soliq to`lanadi. Bunda Milliy dasturning asosiy maqsadi: ta`lim sohasini tubdan isloh qilish, uni o`tmishdan qolgan mafkuraviy qarashlar va sarqitlardan to`la xalos etish, rivojlangan demokratik davlatlar darajasida, yuksak manaviy va ahloqiy talablarga javob beruvchi yuqori malakali kadrlar tayyorlash Milliy tizimini yaratishdir. Bu tizimdan ham o`z navbatida hozirgi zamon talablariga javob bergan holda zamonaviy texnologiyalarni qo`llashdan iborat va oldingi yillardagi komyuter dasturlaridan emas balki hozirgi zamon talablariga javob beradigan darajadagi dasturlar bilan ishlashni ko`pro qo`llash joizdir.

Xulosa. Yer qonunchiligi talablariga to`la rioya qilish har qanday yer tuzish ishlarini bazarishning zaruriy shartidir, sababi yer kadastr davlatning yer tuzimiga noaniqliklar kiritishga emas, balki, mustahkamlashga qaratilgan. Demak har bir davlat uchun yer judayam muhim tabiiy resurstdir. Kadastr sohasining yuritilishi esa har bir davlatning qonunchiligida yozilganligi kabi turlicha va o`xshashdir. Yer tabiiy boyligimizdir uni asrab avaylab, undan oqilona foydalanishimiz uchun ham bizga zamonaviy texnologiyalardan qo`llash ularni kadrlarga ko`pro qo`llash va ularni bo`sh vaqtda dasturlarni o`rgatishga masofadan turgan holda ham bajartirish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 15.11.2005-yil .” Ayrim davlat kadastrlarini yuritish tartibi to`g`risidagi nizomlarni tasdiqlash haqida”gi N_250- sonli qarori
2. O`zbekiston Respublikasining “ Davlat kadastrlari to`g`risida”gi qonuni 15.12.2000-yil.
3. “Davlat kadastrlari asoslari” Rahmonov .Q. R Uspanqulov. B.M Toshkent 2018 .
4. I.Ixlosov, D.M.Rizayeva “Davlat kadastrlari asoslari” o`quv qo`llanma, Toshkent-2019
5. Mirzaabdullayeva Matlyuba Rustamovna Muqumov Abdug`ani Muratovich Hamidov Fayzullo Ramazonovich Uzakova Go`zal Sharipov “Yer huquqi darslik” Toshkent – 2020
6. A.N.Inamov, J.O.Lapasov, S.I.Xikmatullayev, “Injenerlik geodeziya” Toshkent 2017
7. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O`zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo`yicha Harakatlar strategiyasi to`g`risida” gi PF-4947-son farmoni. – Xalq so`zi, 8.02.2017
8. Mirzaliev T.M., Ota-Mirzayev O. B. Sotsial-iqtisodiy kartografiya: nazariyavaamaliyot.- Tashkent: Universitet, 1998y.
9. O`zbekiston geografiya jamiyati. Geografiya: tarix, nazariya, metodlar, amaliyot - Tashkent: Universitet, 2010

Internet saytlari

5. <https://kitobxon.com/ru/kitob>
6. Lex.uz
7. Kadastr.uz
8. <https://gov.uz>

AVTOMOBIL YO'LLARI DAVLATRI KADASTR XARITALARINI TUZISHDA TEGISHLI OBYEKTLARNI RO'YXATDAN O'TKAZISH TARTIBI BO'YICHA BALIQ SKELETI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH

Meyliyeva X.B., Axmatov A.O

Shog'darov D.D., Rustamov J.R., Gulov Sh.M.,

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar
instituti o'qituvchilari

Annotatsiya: Avtomobil yo'llarining Davlat kadastr xaritalarini tuzishda tegishli obyektlarni ro'yxatdan o'tkazish tartibi bo'yicha baliq skeleti ped texnologiyasidan foydalanish. Texnik yo'llarni ro'yxatdan o'tkazish va sertifikatlashning maqsadi yo'l tarmog'ini kengaytirish, shuningdek mavjud yo'llarni rekonstruktsiya qilish va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha ishlarni samarali rejalashtirish uchun yo'llar va yo'l inshootlarining mavjudligi, uzoqligi va texnik holati to'g'risida ma'lumot olishdir. Texnik tekshiruvlar barcha jamoat transportida o'tkaziladi.

Аннотация: Целью технической регистрации и сертификации автомобильных дорог является получение информации о наличии, удаленности и техническом состоянии автомобильных дорог и дорожных сооружений для расширения дорожной сети, а также эффективного планирования работ по реконструкции и техническому обслуживанию существующих автомобильных дорог. Технические осмотры проводятся на всех видах общественного транспорта.

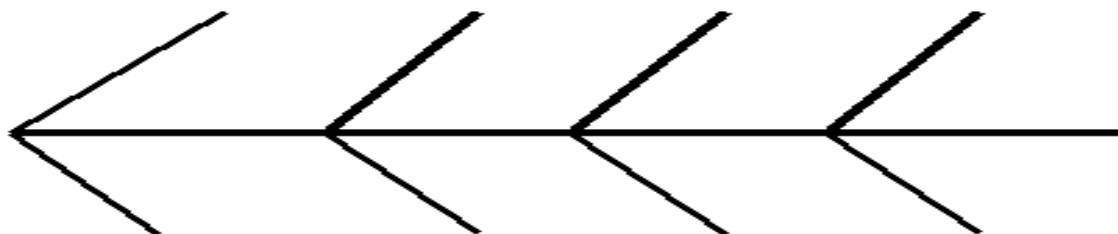
Annotation: The purpose of technical road registration and certification is to obtain information on the availability, distance and technical condition of roads and road structures for the expansion of the road network, as well as the effective planning of work on the reconstruction and maintenance of existing roads. Technical inspections are conducted in all public offices.

Kalit so'zlar: rekonstruktsiya, yo'llar, taftish, yuridik shaxslar, kadastr, yer uchastkalari.

Ключевые слова: реконструкция, дороги, ревизия, юридические лица, кадастр, земельные участки.

Keywords: reconstruction, roads, revision, legal entities, cadastre, land plots.

Mavzuning dolzarbligi: Avtomobil yo'llarining Davlat kadastr xaritalarini tuzishda tegishli obyektlarni ro'yxatdan o'tkazish tartibi bo'yicha baliq skeleti ped texnologiyasidan foydalanish. Texnik yo'llarni ro'yxatdan o'tkazish va sertifikatlashning maqsadi yo'l tarmog'ini kengaytirish, shuningdek mavjud yo'llarni rekonstruktsiya qilish va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha ishlarni samarali rejalashtirish uchun yo'llar va yo'l inshootlarining mavjudligi, uzoqligi va texnik holati to'g'risida ma'lumot olishdir. Texnik tekshiruvlar barcha jamoat transportida o'tkaziladi. Har bir trekda ro'yxatga olish va sertifikatlash amaldagi standartlarni hisobga olgan holda alohida amalga oshiriladi. Avtomobil yo'llarida joylashgan elementlarning texnik sifatleri va ularga berilgan hududlar ko'rsatilgan tartibda qayd etilishi kerak.



Ushbu texnologiya baliq model chizmasi orqali namoyish etilib, bunda o'quvchilar o'rtaga tashlangan muammoni har tomonlama ochib berishga harakat qiladilar. Baliq skeleti chizmasi vatmanga chizilib uning tepa qismiga yechilishi kerak bo'lgan muammo yoziladi. Pastki qismiga muammoni hal etilish yo'llari yozib boriladi. Masalan, yo'l harakati darslarida "Yo'l qoidalari" mavzusida "Svetofor nima uchun kerak?" muammosi qo'yilsa, bolalar o'z fikrlari bilan baliq sklitini boyitib boradilar.

Xulosa: ushbu ilmiy maqolada avtomobil yo'llarining inventarizatsiya va pasport tizimini texnik jihatdan olish, kadastr hujjatlarini tayyorlash, yo'llarning texnik elementlariga, kadastr ma'lumotlar bazasini yaratish va himoya zonalarini aniqlash va shu kabi mintaqaviy avtomobil yo'llaridan foydalanishga oid muqaddas savollar berilgan. Yo'llarni tekshirishda asosan instrumental tekshirish usullaridan foydalaniladi. Geometrik parametrlarni o'lchash, yo'l qoplamasining shikastlanish darajasini baholash, yo'llardagi uskunalar va qurilmalar to'g'risida ma'lumot to'plash va harakatlanish tezligini hisoblash yo'llarni sertifikatlash laboratoriyasi yordamida amalga oshiriladi. Yo'lakning mustahkamligi, tekisligi va sirpanish darajasini baholash uchun maxsus ko'chma laboratoriya qo'llaniladi. Olingan ma'lumotlar kompyuter tomonidan qayta ishlanadi va tahlil qilinadi va trafik ma'lumotlari bankiga kiritiladi. Firmalarning davlat yo'l kadastrida kadastr ro'yxati va kadastr ma'lumotlari mavjud.

2. Avtomobil yo'llari uchun ajratilgan maydonlardan foydalanish tartibi. Avtomobil yo'llaridan foydalanuvchi yuridik va jismoniy shaxslar, avtomobil yo'llari hududida yer osti va yo'l o'tkazgichlar hamda boshqa inshootlar va kommunikatsiyalarni qurayotgan yoki ta'mirlayotgan tashkilotlar ushbu tartibga rioya etishlari shart.

Jamoat yo'llari uchun xavfsizlik zonasi (qizil chiziqgacha bo'lgan masofa) yo'l toifalari bo'yicha qurilish uchun ajratilgan yer chizig'i chegarasidan quyidagicha aniqlanadi:

1. 1 va 2 - toifali yo'llarda-25 metr;
2. 3 - toifali yo'llarda-20 metr;
3. 4 va 5 - toifadagi yo'llarda-15 metr.

4. Avtomobil yo'llarini qurish uchun ajratilgan yer uchastkasining chegarasi tegishli qurilish qoidalari va qoidalarida belgilangan.

5. Shahar ko'chalari uchun xavfsizlik zonasi (qizil chiziqgacha bo'lgan masofa) shaharsozlik normalari va qoidalarida belgilangan.

Avtomobil yo'llari va ularning xavfsizlik zonalarida quyidagilar taqiqlanadi:

1. Avtomobil yo'llari va ko'chalarni, ulardagi sun'iy inshootlarni saqlash va harakat xavfsizligiga bog'liq bo'lmagan boshqa bino va inshootlarni qurish;

2. Ajratilgan hududda va o't qo'yish joylarida lagerlar, chodirlar lagerlari va o't qo'yish joylarini qurish.

3. Ko'priklardan, yo'l o'tkazgichlardan va yo'l o'tkazgichlardan 200 metr; daryolardagi ko'priklardan daryodan yuqoriga va pastga 2,5 km. gacha bo'lgan masofada qum va toshlar uchun karerlar qurish;

4. Sho'rlanish, sug'orish uchun yo'l chetidagi ariqlardan foydalanish, yetishtirilgan qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orish, yashil maydonni sug'orish, ajratilgan maydonni loyqalash kabi ishlarda avtomobil yo'llarini suv bosishi.

Avtomagistralga tutash yer uchastkalarining egalari va foydalanuvchilari:

Trassaga tutash butazorlarni parvarishlab, binolarni yaxshi holatda saqlashlari; yo'l o'qidan 50 metrdan kam masofada tosh, novda, inshoot va boshqa materiallar to'planib qolmasligi kerak. ruxsat. Xalqaro, milliy va mahalliy yo'llarni birlashtiruvchi va kesib o'tuvchi barcha yo'llar 100 m gacha bo'lgan masofada asosiy yo'lning ikki tomonida asfaltlangan bo'lishi kerak.

Xulosa qilib aytganda, innovatsion texnologiyalardan foydalanib, o'tilgan darsda o'quvchilar o'z qobiliyati va imkoniyatlarini namoyish qilishga erishadilar, jamoa bilan ishlash malakasiga ega bo'ladilar, o'z g'alar fikrini hurmat qilishni o'rganadilar. Bu esa, darsning samaradorligini oshirib, ta'lim sifatini kafolatlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. I.Ixlosov, D.M.Rizayeva "Davlat kadastrlari asoslari" o'quv qo'llanma, Toshkent-2019
2. Mirzaabdullayeva Matlyuba Rustamovna Muqumov Abdug'ani Muratovich Hamidov Fayzullo Ramazonovich Uzakova Go'zal Sharipov "Yer huquqi darslik" Toshkent – 2020
3. A.N.Inamov, J.O.Lapasov, S.I.Xikmatullayev, "Injenerlik geodeziya" Toshkent 2017
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-son farmoni. – Xalq so'zi, 8.02.2017

5. Mirzaliev T.M., Ota-Mirzayev O. B. Sotsial-iqtisodiy kartografiya: nazariyavaamaliyot.- Tashkent: Universitet, 1998y.
6. O'zbekiston geografiya jamiyati. Geografiya: tarix, nazariya, metodlar, amaliyot - Tashkent: Universitet, 2010

Internet saytlari

7. <https://kitobxon.com/ru/kitob>
8. <http://kadastr.uz/uz/news/news00135>
9. Lex.uz
10. Kadastr.uz
11. <https://www.uzavtoyul.uz/uz/>
12. <https://data.gov.uz/uz/sphere/authority/3https://data.gov.uz/uz/sphere/authority>

ANTHROPOTCENTRIC FEATURES OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH UZBEK AND

O`zbekova Go`zal Mahmudovna

“TIHAME” Karshi Institute of Irrigation and Agrotechnology of the National Research University

Annotatsiya

Maqolada so'nggi yillarda ikki tillarni yoki tillar guruhini qiyosiy tahlil qilish ancha rivojlangani va shu bilan birga ko'plab monografik ilmiy ishlar qilinilayotgani haqida fikr boradi. Qiyosiy tahlil frazeologizmlarning individual xususiyatlariga bag'ishlangan bo'lib, har xil tizimdagi tillar frazeologiyasi, bir xil tuzilishga va funksiyaga ega bo'lgan frazeologik birliklarni, turli xil modeli frazeologik birliklarni, frazeologik birliklarning o'ziga xos komponentlarini tahlil qiladi.

Tayanch so'z va iboralar: frazeologiya, somatik komponentlar, frazeologik birliklar, frazeologik ekvivalentlar, funksional-semantik

Аннотация

В статье утверждается, что сравнительный анализ двух языков или групп языков получил значительное развитие в последние годы, и в то же время ведется много монографических научных работ. Сопоставительный анализ посвящен индивидуальным особенностям фразеологии, фразеологии языков в разных системах анализируются фразеологизмы с одинаковой структурой и функцией, фразеологизмы с фиксированной структурой, фразеологизмы разных моделей, специфические компоненты фразеологизмов.

Ключевые слова и фразы: фразеология, соматические компоненты, фразеологические единицы, фразеологические эквиваленты, функционально-семантические

Annotation

The article argues that the comparative analysis of two languages or groups of languages has developed significantly in recent years, and at the same time a lot of monographic scientific work is being done. Comparative analysis is devoted to the individual characteristics of phraseology, the phraseology of languages in different systems analyzes phraseological units with the same structure and function, phraseological units with a fixed structure, phraseological units of different models, specific components of phraseological units.

Key words and phrases: phraseology, Somatic components, Phraseological units, phraseological equivalent, functional-semantic

Somatic components, action verbs, components representing colors, areas and groups with the same semantics, and finally, phraseological foundations of languages have been studied in one way or another.

The use of the comparative-comparative method in the study of phraseological units has been considered by scholars to be controversial and even impossible. However, in the second half of the 60s of the twentieth century, for the first time the issues of comparative, system-typological and areal phraseology were studied by Samarkand linguists L.I. Roizenzon and Yu.Yu. The importance of the

comparative study of the phraseology of different systematic languages and even typologically different languages in the process of formation and development of phraseology, which was first raised in the works of Avaliani, is emphasized.

Comparative study of phraseology of related and non-related languages in modern linguistics allows to better understand the peculiarities of the phraseology of English, Russian and Uzbek languages, to determine the essence of interlingual phraseological units. These include related (English and German), distant kinship (Russian and German) due to the nature of the compared languages; unrelated (English and Uzbek); mixed (German-Russian-Uzbek). In terms of semantic-structural nature, 1) a group of phraseological units with the same structure and function; 2) a group of phraseological units, including a semantically similar component; 3) a group of phraseological units with the same type of symbolic meaning; 4) allows to identify and study a group of phraseological units that have the same lexical-grammatical structure and combined semantics in different languages.

What are the connections and differences between the phraseological units of the Uzbek and English languages, and how do they appear mainly in the language; it will be possible to find answers to questions such as how they are determined by intralinguistic and extralinguistic factors, and what is the degree of interlingual equivalence of somatic phraseological units. The peculiarity of phraseology is that it more or less reflects the main features of the layers of language. Phraseological units were the basis of the lexicon or phrase. Phraseological units are formed when words are related to each other. Therefore, the peculiarity of comparative phraseological analysis is studied due to the need to take into account the primary systems - vocabulary and grammar, as well as the features of their emergence in phraseology. For example, the phraseological unit *dizziness* in Uzbek is expressed in English as *turn smb's head* in Russian – *кружить / вскружить кому-либо голову - око за око - other chiefs*.

We know that phraseological units include lexemes, syntactic, and morphological devices, and that constant paradigmatic or syntagmatic variability is significantly limited. Also, these limitations are not the same for different phraseological units. For example, in the following English phraseological unit of the article "poor as a church mouse", but there is no possibility to regularly replace it in separate phraseological units "put on a / the face of smth.". Phraseological units have a stable content. Comparison of certain phraseological units is based on various aspects of interlingual connection of phraseological units in translation theory, phraseological theory, comparative typological research. The functional-semantic correlation of phraseological units in different languages shows the specificity of the semantic content in the general structure of the comparable phraseological units, the combination of functional-semantic specificity and the full phraseological equivalents. For example: *Armed to the teeth - voorujenny do zubov - armed to the nail or the eye of heaven - nebesnoe oko. celestial eye. or the importance of structural differences* For example: *a heart of stone - kamennoe serdtse - stone heart stlig*. If the phraseological units in the compared languages are combined only with an abstract figurative model, then their functional-semantic correlation loses its character.

The reason is that a number of phraseological units with similar meanings can be formed according to such an abstract model. If only an abstract figurative model is appropriate, the functional-semantic correlation of phraseological units is usually incomplete. Differences in general phraseological meaning with the aspect specificity of the comparative phraseological units of English, Uzbek, and Russian may be the result of a multifaceted review. Another reason may be the appearance of additional semantic shadows against the background of the same general meaning; For example: the positive color phraseological unit of English can be translated into Russian as the phraseological unit *to keep one's chin up. (arrogantly)*. Hence, by carefully studying the compared phraseological units, a number of other semantics can also be distinguished, and equivalence criteria can be obtained by comparing units according to different characteristics. 1) phraseological units with real names and names of non-English, non-Russian origin;

For example: *Achilles' heel - axillesova pyata; Buridan's ass - buridanov osel* Such phraseological units are associated with the generality of European culture, as the formation of

phraseology in both English and Russian was greatly influenced by ancient mythology and the Bible, which are the sources of many phraseological units. Uzbek does not have such phraseological units as English and Russian. 2) the most common lexeme-component phraseological units in independent use. For example: hold one's head high - keep one's head high. 3) close to zero for phraseological units, including national names and national truth names; for example: Heart of Dixie; trishkin kaftan; Remained from Dacianus. However, if interlinguistic equivalence is determined by a metonymic review of general human psychophysiological processes or by a historically established cultural community dimension, then the phraseological structural-semantic equivalence cannot be too high. For example: to gnash one's teeth; two heads are better than one - one head is better, one head is better - one head is better, two are better; to listen open-mouthed - slushat razinuv rot - to open one's mouth. Thus, the interlinguistic aspect and functional-semantic correlation of phraseological units are relatively autonomous phenomena. The typology of interlingual phraseological equivalents is based on their interaction, between which there is a structural-semantic and functional-semantic correlation that combines structural and functional-semantic correlation.

References:

1. Маматов А.Э . Ўзбек фразеологияси(Ўқув қўлланма).Тошкент, 2019 йил
2. Йўлдошев Б.,У.Рашидова. Ўзбек фразеологияси (Библиографик кўрсаткич), Тошкент,2016 йил. 190-бет.
3. Мардиев Т. Лисоний шахс тушунчаси ва унинг лингвокултурология категорияси сифатида юзага келиши // Тил тизими ва нуткий фаолият. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Самарқанд, 2010. - Б.130-131.
4. Мардиев Т. Концептнинг лисоний структураси // Хорижий тиллар ва адабиётларини ўрганишда маданиятлараро мулоқот. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Тошкент, 2010. -Б.247-250.
5. Мардиев Т. Инглиз ва ўзбек тилларида “юррак” концептнинг вербаллашуви // Хорижий филология: тил, адабиёт, таълим. – Самарқанд, 2017. -№3.-Б. 39-41 (10.00.00. №10).

PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI HOZIRGI ZAMON TALABLARIGA MUOFIQLASHTIRISH VA SIRTQI TA'LIM YO'NALISHLARI UCHUN O'QUV JARAYONLARIDA QO'LLASH.

Rustamov J. R., Meyliyeva X.B

Abdumurodov D., Shog'darov D.D

Gulov Sh.M., Axmatov A.O., Aliqulova Sh.,

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti o'qituvchilari

Anatatsiya. Pedagogik texnologiyalarni qo'llash imkoniyati mavjudligini to'g'ri tushunish o'qituvchilarning o'zaro ta'siri bilan ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, o'qituvchilar o'z tajribalarini bir-biri bilan baham ko'rishadi, mavjud bo'lgan, mavjud bo'lgan ta'lim usullariga yangi tushuncha kiritadilar. Professional o'qituvchi faqat bir toifadagi o'quvchilarga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan turli xil samarali o'qitish usullarini tanlashi mumkin. Shu bilan birga, u shunga o'xshash usullar boshqa talabalar tomonidan kerakli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishiga ta'sir qilmasligi mumkinligini tushunadi.

Аннотация. Правильное понимание того, что существует возможность применения педагогических технологий, положительно сказывается на взаимодействии педагогов. В то же время учителя делятся друг с другом своим опытом, привнося новое понимание в существующие, существующие методы обучения. Профессиональный педагог может выбрать различные эффективные методы обучения, которые положительно влияют только на одну категорию учащихся. При этом он понимает, что подобные методы могут не повлиять на приобретение другими учащимися необходимых знаний и умений.

Anatomy. Correct understanding of the possibility of using pedagogical Technologies has a positive impact on the interaction of teachers. At the same time, teachers share their experiences with each other, introducing new insights into existing, existing methods of Education. A Professional teacher can only choose from a variety of effective teaching methods that have a positive impact on a category of students. At the same time, he understands that similar methods may not have any effect on the ability of other students to acquire the necessary knowledge and skills.

Kalit so'zlar: Pedagogika, Pedagogik mahorat , Pedagogik texnologiya, ta'lim, o'qituvchi, o'quvchi, usul.

Ключевые слова: педагогика , педагогическое мастерство, педагогическая технология, воспитание, учитель, ученик, метод.

Keywords: Pedagogy, pedagogical skill , pedagogical technology, education, teacher, pupil, method.

Mavzuning dolzarbligi: Zamonaviy dunyoda inson hayotining turli sohalarida izchil rivojlanish tendentsiyalari mavjud. Xuddi shu narsa pedagogika fanida texnologiyalar uchun ham amal qiladi. Ular, birinchi navbatda, ta'lim jarayonini takomillashtirishga qaratilgan. Pedagogik texnologiya kontseptual jihatdan bog'liq ta'lim maqsadlarini, turli shakllarni, vositalarni, o'quv va ta'lim jarayonlarini tashkil etish usullarini birlashtiradigan metodlar, metodlardan iborat murakkab tizimdir. To'g'ri yaratilgan va malakali qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalarning natijasi o'quvchilarga oldindan rejalashtirilgan ta'lim natijalariga erishishdir. Buning uchun nazariy qismdan ishlab chiqilgan texnologiyani amaliy qo'llashga o'tish muhimdir. Uning yordami bilan talaba ma'lum bilim, ko'nikma va qobiliyatlarni oladi va o'rganadi.

Asosiy qism: Pedagogik texnologiya kontseptual jihatdan bog'liq ta'lim maqsadlarini, turli shakllarni, vositalarni, o'quv va ta'lim jarayonlarini tashkil etish usullarini birlashtiradigan metodlar, metodlardan iborat murakkab tizimdir.

Ushbu elementlarning (tarkibiy qismlarning) barchasi tizimli yondashuv bilan birlashtirilgan va natijada maqsadga erishishga olib keladi, ba'zan esa ba'zi bir ruxsat etilgan.

Tarkib:

1. Pedagogik texnologiya nima?
2. Pedagogik texnologiyalar turlari
3. Bespalko V. P. ga ko'ra, ta'rifi bo'yicha

Kontseptsianing xususiyatlari

Pedagogik texnologiyalarning kontseptual qismi ilmiy asos bo'lgan, ya'ni muayyan pedagogik texnologiyaga asoslangan g'oyalar majmuasini o'z ichiga oladi. Ularning mazmuni har qanday o'qituvchining o'zi va shogirdlari oldida turgan maqsadlar bilan bevosita bog'liq.

Mazmunli qismga kelsak, u o'qitish metodikasi va o'qituvchining o'quv jarayonini boshqarish va tashkil etish bo'yicha boshqa faoliyatlari bilan bog'liq. Tanlangan va amalga oshirilgan ta'lim metodikasi orqali pedagogik mahorat darajasini ko'rishingiz mumkin.

Professional o'qituvchi faqat bir toifadagi o'quvchilarga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan turli xil samarali o'qitish usullarini tanlashi mumkin. Shu bilan birga, u shunga o'xshash usullar boshqa talabalar tomonidan kerakli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishiga ta'sir qilmasligi mumkinligini tushunadi.

Bu yoki boshqa pedagogik texnologiyalarni qo'llash imkoniyati mavjudligini to'g'ri tushunish o'qituvchilarning o'zaro ta'siri bilan ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, o'qituvchilar o'z tajribalarini bir-biri bilan baham ko'rishadi, mavjud bo'lgan, mavjud bo'lgan ta'lim usullariga yangi tushuncha kiritadilar.

Bugungi kunda o'qituvchilar va o'qituvchilar turli xil qulay formatlarda o'tkaziladigan o'qituvchilar uchun konferentsiyalar mavjud. Maqolani nashr qilish uchun ajoyib imkoniyat.

Har bir pedagogik texnologiya uni qo'llashning o'ziga xos xususiyatlaridan farq qilishi mumkin, ammo o'qituvchi har doim shaxsiy soyani istisno qilishi kerak. Yudin V. V. ning fikriga ko'ra, o'qituvchi ketma-ket qadamlarni o'z ichiga olgan muayyan algoritmgaga amal qilishi kerak.

Muravyov G. E. ta'lim texnologiyasining bunday belgilarini ajratib turadi, ular tizimli agregatga ega bo'lishi kerak: samaradorlik, yaxlitlik, ishonchlilik, ilm-fan nuqtai nazaridan ishonchlilik, natijaga e'tibor. Shu bilan birga, Oleshkov M. yu pedagogik texnologiya universal, takrorlanadigan va takrorlanadigan bo'lishi kerakligini ta'kidlaydi.

Pedagogika texnologiyasi:

Zamonaviy dunyoda inson hayotining turli sohalarida izchil rivojlanish tendentsiyalari mavjud. Xuddi shu narsa pedagogika fanida texnologiyalar uchun ham amal qiladi. Ular, birinchi navbatda, ta'lim jarayonini takomillashtirishga qaratilgan.

To'g'ri yaratilgan va malakali qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalarning natijasi o'quvchilarga oldindan rejalashtirilgan ta'lim natijalariga erishishdir. Buning uchun nazariy qismdan ishlab chiqilgan texnologiyani amaliy qo'llashga o'tish muhimdir. Uning yordami bilan talaba ma'lum bilim, ko'nikma va qobiliyatlarni oladi va o'rganadi.

Shunday qilib, har bir muayyan ta'lim muassasasida butun jarayonni qamrab olgan pedagogik texnologiya amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, har bir o'qituvchi muallifning, noyob, innovatsion metodga ega bo'lishi mumkin, bu umumiy qabul qilinganlar bilan bog'liq bo'lib, talabalar o'z ta'limlarida faol ishtirok etadilar.

Pedagogik texnologiyalar qanday?

Pedagogikada pedagogik texnologiyalarni uchta global guruhga bo'lish mumkin. Bu pedagogik usullar:

1. An'anaviy sinf-o'quv tizimi uchun ishlatiladi (an'anaviy pedagogika uchun);
2. Belgilangan maktab tizimini qayta tiklashni talab qiladi;
3. Ta'lim tizimining bevosita mazmunini o'zgartirishga muhtoj.

Ushbu bo'linishdan tashqari, asosiy pedagogik texnologiyalar quyidagicha tasniflanishi mumkin:

- * umumiy, mahalliy, mavzu (usullar qo'llaniladigan darajada);
- * ijtimoiy, biogen va boshqalar (aqliy rivojlanish omili bo'yicha);
- erkin, majburiy, idealistik, diniy, materialistik, ilmiy, ekzistensial va boshqalar (falsafiy komponent bo'yicha);
- * ommaviy, qurbon, o'rtacha talaba uchun mo'ljallangan, ilg'or darajadagi metodologiya, kompensatsion ta'lim uchun, rad etilgan talabalar bilan ishlash va h. k. (o'quvchilarning ta'lim darajasi bo'yicha);
- * dogmatik, dialogik, illyustrativ, ijodiy axborot texnologiyalari va boshqalar (ta'lim jarayoniga ustun bo'lgan ta'lim usuli bo'yicha);
- * ta'lim, umumiy ta'lim, dunyoviy, kasbiy yo'naltirilgan va boshqalar • kontent va tuzilish bo'yicha);
- * neyrolingvistik, assotsiativ, rivojlanish va boshqalar.;
- * operatsion, badiiy, o'z-o'zini rivojlantirish va boshqalar (shaxsning qaysi qismini shakllantirishga yordam beradi);
- * sinf-dars, klub, akademik, jamoa, individual va h. k. (o'quv jarayonini tashkil etish shaklida);
- * Didaktotsentrik, ezoterik, shaxsga yo'naltirilgan (shaxsiy yo'naltirilgan texnologiyalar), erkin ta'lim va shunga o'xshash (o'quvchiga yondashish) •

Shu bilan bir qatorda tasniflash

Bespalko V.P. ta'rifi ko'ra, "Pedagogik texnologiya" tushunchasi o'quv jarayonini amalga oshirish usuli hisoblanadi. Professor o'quv uslublarini bir nechta boshqaruv omillari bilan baholaydi: qo'lda yoki avtomatlashtirilgan, ochiq yoki davriy, yo'naltirilgan yoki tarqoq, kichik guruhlar uchun tizim yoki individual repetitorlik.

Shunday qilib, ushbu tasnifdagi universitetda an'anaviy ma'ruza ochiq, qo'lda va tarqalgan pedagogik texnologiyalarni boshqarish bo'yicha hisoblanadi. Maxsus o'quv nashridan foydalangan holda o'qitish ham ochiq, biroq ayni paytda yo'naltirilgan va avtomatlashtirilgan.

Pedagogik texnologiyalarning ta'riflari turli mualliflarda, shuningdek ularni tasniflash usullari bilan farq qilishi mumkin. Shu bilan birga, ta'lim jarayonining samaradorligini ko'rsatadigan eng muhim omil har doim o'quvchi tomonidan o'quv materiallarini o'zlashtirish darajasi bo'lib qoladi.

Xulosa: Zamonaviy dunyoda inson hayotining turli sohalarida izchil rivojlanish tendentsiyalari mavjud. Xuddi shu narsa pedagogika fanida texnologiyalar uchun ham amal qiladi. Ular, birinchi navbatda, ta'lim jarayonini takomillashtirishga qaratilgan. To'g'ri yaratilgan va malakali qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalarning natijasi o'quvchilarga oldindan rejalashtirilgan ta'lim natijalariga erishishdir. Buning uchun nazariy qismdan ishlab chiqilgan texnologiyani amaliy qo'llashga o'tish muhimdir. Uning yordami bilan talaba ma'lum bilim, ko'nikma va qobiliyatlarni oladi va o'rganadi.

Adabiyotlar ro'yhati

1. N.Atayeva, F.Rasulova, M. Salayeva, S.Hasanov "Umumiy pedagogika" (Pedagogika tarixi) o'quv qo'llanma I kitob TOSHKENT-2012

2. R. Mavlonova, N.Voxidova, N. Raxmonqulova "Pedagogika nazariyasi va tarixi" Toshkent-2010

3. O'. Yo'ldoshev "Pedagogika" darsliklar, Toshkent-2016

4. O' yuldoshev darslik "Pedagogika sxema va jadvallarda" Toshkent-2015

Internet saytlari:

3. <https://kitobxon.com/oz/kitob/pedagogika>

4. Lex.uz

5. Arxiv.uz

6. Edu.uz

7. Ziyonet.uz

ФИЗИКА ЎҚИТИШДА МАТЛАБ ДАСТУРИЙ ПАКЕТИНИ СИРТҚИ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИГА ТАДБИҚИ ВА МЕТОДИКАСИ

Санақулов Фурқат Рахим ўғли

"ТИҚХММИ" МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти "Математика ва табиий фанлар" кафедраси стажор ўқитувчиси

Аннотация: Ушбу мақолада талабларга асосан физикадан амалий машғулот жараёнида Matlab математик дастурий пакетлар ёрдамида физик масалаларни математик моделлаштиришни талабаларга ўргатиш методикасини кўрсатиб ўтилган.

Калит сўзлар: дастурий восита, электрон ресурс, анимация, дастурий пакет, дастурий маҳсулот, касбий фаолият, технологиялар, лойиҳалаш, конструкторлик.

Аннотация: В данной статье описана методика обучения студентов математическому моделированию физических задач с использованием пакетов математических программ Matlab в процессе практических занятий по физике в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Ключевые слова: программных средств, электронный ресурс, анимация, программный пакет, программный продукт, профессиональная деятельность, технология, проектирования, конструкторский.

Abstract: This article describes a methodology for teaching students mathematical modeling of physical problems using Matlab mathematical software packages in the process of practical classes in physics in accordance with the requirements.

Key words: software tools, electronic resource, animation, software package, software product, professional activity, technology, project, construction.

Долзарблиги. Техника олий таълим муассасалари бакалавриат таълим йўналиши ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйилган умумий талабларга кўра умумкасбий фанлар блокада модели тасаввурларни амалда қўллаш, ихтисослик фанлари блокада эса объектлар

ва жараёнларни, жумладан амалий дастурлар пакетларини ва математик моделлаштиришнинг элементларини қўллашни билиши кераклиги келтириб ўтилган.

Ўқитишнинг 4 поғонали методи – касбий ҳаракатларни бажариш кўникмаларини ўргатиш методи бўлиб, “тушунтириш”, “нима қилиш келаклигини кўрсатиб бериш”, “кўрсатилган тарзда қайтариш”, “машқ қилиш” [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

1-поғона. Амалиёт ўқитувчиси оғзаки равишда талабаларга нима қилиш кераклигини тушунтиради.

2-поғона. Амалиёт ўқитувчиси муаммоли масалани дастурий пакет ёрдамида математик моделлаштириш, графиклар ҳосил қилишни бажариб кўрсатади.

Масала. Горизонтга бурчак остида отилган жисм $1m$ баландликдан 30° бурчак остида $20m/c$ тезлик билан отилган. Matlab/Simulink муҳитида жисмнинг оғирлик кучи таъсири остидаги ҳаракатини математик моделлаштириш орқали ўқиш узоқлигини аниқланг. Ҳавонинг қаршилигини ҳисобга олинмасин. Эркин тушиш тезлиниши $g = 9.81m/c^2$.

Масаланинг аналитик ечими (3-масала ечими).

Келтириб ўтилган масаланинг аналитик ечимини Matlab/Simulink муҳитида моделини ишлаб чиқамиз ва график кўринишда тасвирлаймиз. *Simulink library browser* номли кутубхона панелидан керакли блоклар *integrator* (интеграл сигнал), *Gain* (кириш сигналига ўзгармас коэффициент кўпайтириш), *Constant* (ўзгармас сигналли манба), *Display* (рақамли сигналларни сон кўринишида тасвирлаш), *Scope* (виртуал осциллограф), *XY Graph* (виртуал график қурувчи), *Relational operator* (алоқа ўрнатувчи оператор), *Stopsimulation* (симуляцияни тўхтатувчи) танланади. Блокларга тегишли катталиклар қийматларини киритиб тегишли натижаларга эга бўлинади (1-расм) [1].

3-поғона. Талабалар ўқитувчи томонидан кўрсатиб ўтилган усулда такроран бажарадилар.

4-поғона. Талабалар олинган натижаларни таҳлил қилишлари ва кўшимча компоненталар имкониятларидан фойдаланиб янада мураккаб масалаларни моделлаштиришлари мумкин [2, 3].

Физик жараёнларни, геометрик объектларни ва функция графикларини моделлаштиришда турли хил кўринишдаги чизиқли алгебраик тенгламалар системаси ва бошқа турдаги тенгламаларга дуч келинади. Математик моделлаштириш тенгламалар системасини ечишда алоҳида аҳамиятга эга. Тенгламалар системасини ечишда уларнинг хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда услуб танлаб олинади. Танлаб олинган услубларни ҳар бирининг ўзига хос хусусияти мавжуд бўлиб, талабадан уларни ечиш учун махсус билим, малака ва кўникмалар талаб қилинади. Тенгламалар системаси таркибидаги номаълумлар сонининг ортиши билан уларни ечимини аниқлаш мураккаблашиб бораверади. Ушбу қийинчиликларни ҳал қилишда дастурий воситалардан фойдаланиш тенгламалар системасининг ечимини топишни сезиларли даражада соддалаштиради [4], [4-320-6], [5].

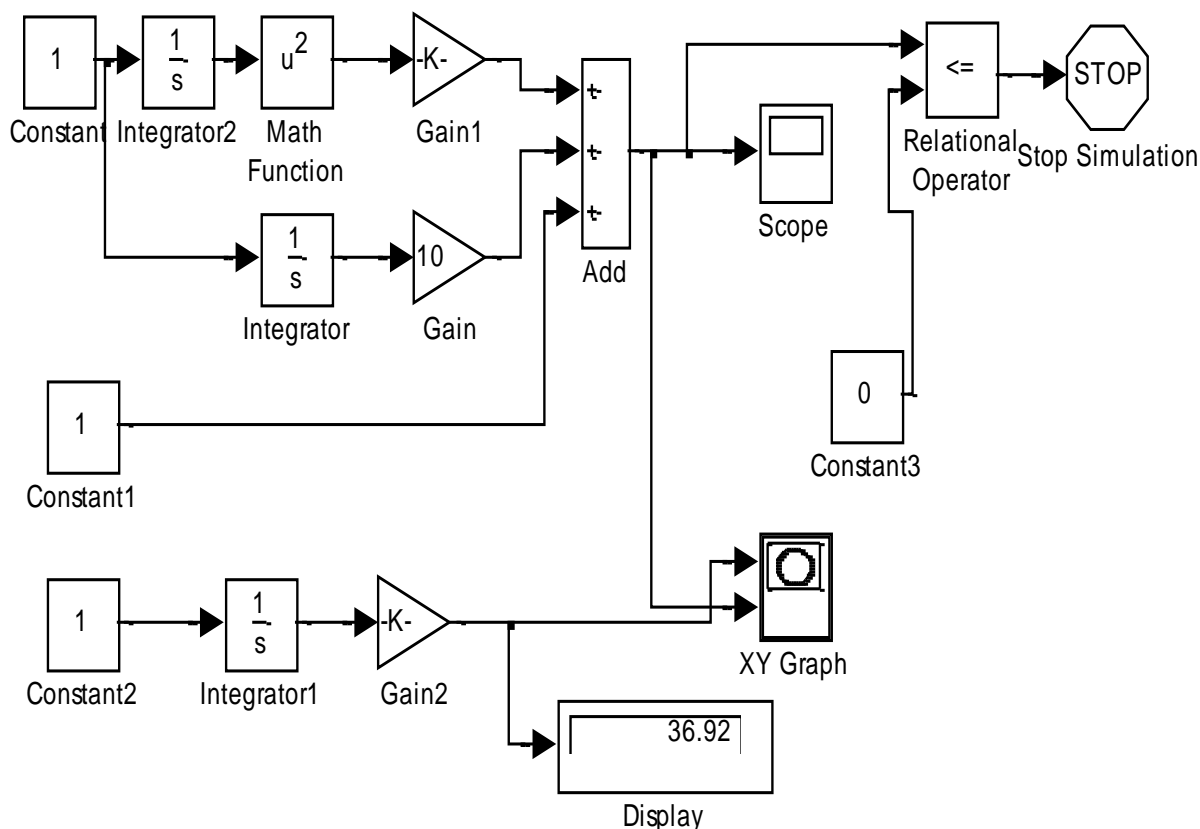
Биз қуйида математикадан амалий машғулотларда чизиқли алгебраик тенгламалар системасини Simulink усулида моделлаштириш ва Matlab функциялари ёрдамида бир неча услублар ёрдамида ечимини топиш методикасини кўрсатиб ўтамиз.

Амалий машғулот жараёнида талабаларни ўқита кичик гуруҳга ажратган ҳолда ўқитишнинг **“Баҳс-мунозара”** методидан фойдаланамиз.

1-гуруҳ талабалари тенгламалар системасини аналитик усулда ечимини топадилар. Чизиқли алгебраик тенгламалар системаси ва унинг аналитик ечими 16-иловада келтирилган.

2-гуруҳ талабалари Matlab дастурий пакетининг ишчи ойнасига тўғридан-тўғри кодларни киритиш орқали тенгламалар системасининг ечимини топадилар.

3-гуруҳ талабалари Matlab дастурий пакетининг Simulink муҳитида чизиқли алгебраик тенгламалар системасини математик моделлаштириш услубларини амалга оширадилар.



1-расм. Matlab амалий математик дастурий пакетиди динамик жараёни моделлаштириш

Тенгламалар системасининг аналитик, матрица ва моделлаштириш услубларида топилган ечимлари бўйича амалиёт ўқитувчиси назоратида баҳс-мунозара ўтказилади, усуллар қиёсий таҳлил қилинади ва тегишли хулосалар қабул қилинади.

Matlab математик дастурий пакетиди Simulink усулида моделлаштириш, чизикли алгебраик тенгламалар системасини матрица ва Matlabнинг стандарт функцияси ёрдамида ечиш методикасини кўрсатиб ўтдик. Бу усуллардан математик моделлаштириш ишлаб чиқаришда автоматлаштириш, ишлаб чиқилган моделларнинг тўғрилигини баҳолашда фойдаланиш мумкин. Matlab/simulink усулида моделлаштириш дастурий инжиниринг таълим йўналиши талабалари учун катта аҳамиятга эга бўлиб ҳозирги замонавий математика, физика, рақамли техника, электр занжирлар назарияси, сонли усуллар ва дастурлаш каби фанларни чуқурроқ ўрганишлари, шу билан бирга бўлажак дастурчилар касбий фаолиятга тайёргарлашда самарали натижалар беради [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Хулоса: Matlab математик дастурий пакетидан таълим жараёнида фойдаланиш услубларини кўрсатиб ўтдик. Ушбу дастурнинг устунлик томони унда дастурлаш имкониятининг ҳам мавжудлигидир. Амалий жиҳатдан Matlab дастури шу синфга кировчи дастурларга нисбатан юқори имкониятга эга. Бунга сабаб Matlab дастурий воситасининг махсус мураккаб математик моделлаштиришларни амалга оширувчи Simulink муҳитининг мавжудлигидир. Таълим жараёнида энг замонавий ахборот-коммуникация технологияларини қўллаган ҳолда математик ва табиий-илмий фанларни ўқитишда амалий математик дастурий пакетлардан фойдаланиш таълим сифатини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.// Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. – Т., 2017. Б.39.

2. Покасов В.Ф. Управление качеством образования современной школы (методические материалы) // автор-состав. – Ставрополь. 2012. – 145 с.

3. Хамидов В.С. Таълим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур хақида. «Infocom.uz», - Тошкент. 2010, №1, -54-57 б.
4. Хамидов В.С. Таълим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур хақида. «Infocom.uz», - Тошкент. 2010.
5. Turaev S.J. Methods of the using of software program Microsoft Excel in practical and laboratory occupation on physics, *Scientific Bulletin of Namangan State University*: 2019.
6. Психология и педагогика /Под ред. Абульхамовой К.А., Васиной Н.В., Лаптева Л.Г., Слестенина В.А. – М.: «Совершенство», 1998.
7. Махмадиев Б.С. MathCAD тизимида ишлаш асослари. Ўқув қўлланма. – Қарши. 2012. – 144 б.
8. Тураев С.Ж., Хўжаев Л.Х., Пардаев Б.А. Matlab/Simulink муҳитида динамик системаларни моделлаштириш ва Borland Delphi7 дастурлаш тилида графигини ўрганиш.
- Аладьев В.З., Харитонов В.Н. Программирование: Maple или Mathematica. – Таллинн , 2011. -415 с.

KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIK KORXONALARIDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISH VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIGI BAHOLASH

Sattorov Umirzoq Normengovich
Qarshi Davlat Universiteti magistranti

Annatsiya: Iqtisodiyotning izchil va barqaror rivojlanishini ta'minlashda kelgusi davr uchun puxta va har tomonlama asoslangan chora-tadbirlar, muhim vazifa va yo'nalishlar, turli darajalardagi iqtisodiy taraqqiyot dasturlarning ishlab chiqilishi va aniq belgilab olinishi muvaffaqiyat garovi hisoblanadi. Ushbu maqolada bozor iqtisodiyoti sharoitida, iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish va modernizatsiya qilish jarayonida kichik biznes va tadbirkorlik korxonalarida ison resurslarini boshqarishdan samarali foydalanish imkoniyatlari borasida dissertatsiya ishida nazariy va amaliy takliflarni ishlab chiqishdan iborat.

Kalit so'zlar: kichik biznes, tadbirkorlik korxonalari, ison resurslari, ish haqi funksiyalari

Kichik biznes va tadbirkorlik korxonalarida inson resurslarini boshqarish va uning samaradorligining taxlili qilishda, mehnat munosabatlaridan samarali foydalanishni baholash hamda uning uchun mavjud iqtisodiy ko'rsatkichlar tizimini asoslash muhim ahamiyat kasb etadi. Boshlab, "Mehnat salohiyati" va "ishchi kuchi" atamasining turli xilligi sababli ulardan foydalanishining samaradorlik ko'rsatkichlarini uch guruhga bo'lish maqsadga muvofiq, ya'ni:

- 1) ishlab chiqarishga mehnat salohiyatidan samarali foydalanish va jalb qilish darajasi;
- 2) ishchi kuchidan ish vaqtida to'liq foydalanish;
- 3) ishchi kuchidan foydalanish samaradorligi;

Kichik biznes va tadbirkorlik korxonalarida inson resurslaridan, ishlab chiqarish jarayonida samarali foydalanishni tavsiflovchi ko'rsatkich mehnat salohiyatidan samarali foydalanish koeffitsienti hisoblanadi.

Ishchi kuchidan ish vaqtida to'liq foydalanishni ifodalovchi ko'rsatkichlarga quyidagilar kiradi:

- bir xodim tomonidan amalda bajarilgan ish kuni soni;
- ishchi kuchidan foydalanish koeffitsienti;

Yillik ish vaqti fondi mehnat qonunchiligiga mos maksimal darajada ishlash imkoniyati bo'lgan kalendar fond (365 yoki 366 kun)dan (kalendar fondan navbatdagi mehnat ta'tillari, bayramlar va dam olish kunlari olib tashlanganda) va amalda ishlangan vaqtdan iborat. Maksimal darajada imkoniyati bo'lgan va ish vaqtini ishlangan yillik fondini taqqoslash, undan foydalanish darajasini tasniflaydi va yo'qotishlarni ko'rsatadi.

Ish vaqti fondidan foydalanishni yaxshilashga esa quyidagilar natijasida erishish mumkin. Mehnat va ishlab chiqarishni tashkil etish hamda mehnat intizomini mustahkamlash yo'li bilan kunduzgi va ichki almashuv vaqtdagi yo'qotishni bartaraf etish;

1) yangi texnologiyalar joriy qilish va yordamchi ishlarni to'g'ri tashkil qilish, xodimlar malakasini oshirish va mehnat sharoitini yaxshilash asosida ish vaqti harajatlarini qisqartirish.

Inson resurslaridan samarali foydalanish mehnat munosabatlaridan intensiv foydalanishni ko'paytirishda yil davomida xodimlarning teng tarzda yuklanishiga erishish katta ahamiyatga ega.

Vaholanki, mehnat unumdorligi mehnat jarayonlarining samaradorligi darajasi hisoblanib, mahsulot birligiga sarf qilingan ish vaqtini tejash evaziga ishlab chiqariladi. Biroq, ta'minlanganlik yuqorida ta'kidlangan jarayonlarning to'g'ri tashkil etilmaganligi, xususan, texnik darajasi, ularning unumdorligini pastligi hamda to'liq me'yor talablariga mos amalga oshirmasliklari mehnat unumdorligining o'sishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shuningdek, inson resurslaridan samarali foydalanish munosabatlarining bozor tamoyillariga mos kelishi aksariyat jihatdan, ishchi kuchi takror ishlab chiqarishni kengaytirish xodimlarning mehnat qilish qobiliyatlarini tiklash, muntazam ravishda moddiy turmush sharoitini oshirib borish va mehnat munosabatlarini iqtisodiyotning barcha tarmoqlari bo'yicha mutanosibligini ta'minlashda o'z aksini topadi.

Sanoatda qo'l mehnatini texnikadan foydalanish bilan almashtirish nafaqat mehnat jarayonini samaradorligini oshiradi, balki mehnatni sharoiti va karakterini o'zgartiradi, shuningdek ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarni rivojlantirishning muhim omili bo'lib xizmat qiladi. Shuning uchun ham mehnat ijtimoiy sharoitlarini tahlil etishning muhim jihatlari bo'lib ishchi kuchini ishlab chiqarish vositalari bilan birlashish usuli ishlab chiqarishni texnikaviy qurollantirish, uni yangi texnologiyalar bilan jihozlash hisoblanadi. Bular esa, bevosita ishchi-xodim shaxsini ijtimoiy sharoitlarini rivojlantirishga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoyev Sh.M. "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak". – T.: "O'zbekiston", 2017. – 104 b.
2. Abduraxmonov Q. Mehnat iqtisodi, T, 2006.
3. Abdullaev Yo. Kichik biznes va tadbirkorlik asoslari. –T.: O'quv qo'llanma. "Mehnat", 2002. 334 b.
4. Bekmuradov A., Sattorov S., To'raev J., Soliev Q., Ro'ziev S. Kichik biznes va tadbirkorlik rivoji –davr talabi. –T.: TDIU, 2005.
5. Mirsaidov. M. Tadbirkorlik asoslari. T.O'zbekiston, 2002.
6. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik: tashkil etish, rejalashtirish, boshqarish. O'quv qo'llanma, mualliflar jamoasi. T.: «Fan va texnologiyalar» - 2005.

Davriy nashrlar, statistik to'plamlar va hisobotlar.

7. Nasimov D.A. Bandlikni ta'minlashda kasb-hunar kollejlarning roli //«Ekonomika. Sotsialnaya zashchita. Obrazovanie. Zanyatost v XXI veke». Materiali mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – Samarkand: 2007. – S. 250-251
8. Respublikada mehnat migratsiyasi jarayonlarining hozirgi holati. Moliya ilmiy jurnali. 2012 yil 4-son, 49-bet
9. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlari
10. O'zbekiston Respublikasi Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi ma'lumotlari.

Internetdagi saytlar

11. www.gov.uz
12. www.press-service.uz
13. www.stat.uz
14. www.tfi.uz 15. www.lex.uz 16. www.aup.ru

ЭЛЕКТР ТАЪМИНОТИ МАСАЛАЛАРИНИ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ (МИЛЛИЙ ВА ХОРИЖИЙ ТАЖРИБА)

Мирзаев Санжар Олимович ассистенти,

*“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти”
Миллий тадқиқот университети Бухоро табиий ресурсларни бошқариш институти
Sanjar.mirzaev.1981@mail.ru*

Резюме. Мазкур мақолада қишлоқ ва сув хўжалигида энергия таъминоти масалаларини ўқитиш методикалари таҳлил қилинган. Энергетика таъминоти масалаларининг янги инновацион технологиялари муҳокама этилган. Миллий ва хорижий тажрибанинг кўламлари таққосланган ҳолда таклифлар берилган.

Калит сўзлар: энергетика фанини ўқитишнинг инновацион технологиялари, электр энергияси таъминоти, “Smart water” технологиялари, сув хўжалиги, “Қишлоқ хўжалигини модернизациялаш” лойиҳаси, *Vestas Wind Systems A/S, Siemens Gamensa Renewable Energy A/S*, насос станцияларида электр энергиясидан фойдаланиш.

Abstract. In the following article the methodics of teaching the issues of energy supplies in the agriculture and irrigation. The new innovational technologies of supply of energy are discussed. The proposals are given based on the scales of national and international experience.

Keywords: the innovational technologies of teaching the syllabus of energetic, supply of electric energy, “Smart water” technologies, water sector, project “Modernization of agricultural sector”, *Vestas Wind Systems A/S, Siemens Gamensa Renewable Energy A/S*, usage of electric energy in pumping stations.

Резюме. В данной статье проанализированы методики обучения вопросов обеспечения энергией в сельском и водном хозяйстве. Обсуждены новейшие инновационные технологии вопросов энергетического обеспечения. Даны предложения сравнивая масштабы национального и международного опыта.

Ключевые слова: инновационные технологии обучения предмета энергетика, обеспечение электрической энергией, технологии “Smart water”, Проект “Модернизация сельского хозяйства”, *Vestas Wind Systems A/S, Siemens Gamensa Renewable Energy A/S*, использование электрической энергией в насосных станциях.

Кириш. Ўзбекистон Республикаси яқин келажакда 430 минг гектар ерда томчилатиб суғориш технологияларини жорий қилишни мақсад қилиб олган. Бу орқали 3 млрд. метр³ сувни тежаш мақсад қилиб олинган. Бунда Жаҳон Банкнинг хиссаси бекиёсдир. Мазкур лойиҳа биринчи навбатда насос станцияларида электр энергияси ресурсларининг оқилона сарфланишини таъминлайди.

Халқаро Энергетика Агентлиги (IEA) маълумотларига кўра, 2030-йилга бориб дунё энергия балансининг 30% дан ортиғи қайта тикланадиган энергия ресурслари билан таъминланади. Бу мақсадга эришишда соҳага киритилган инвестициялар камида 400 млрд. АҚШ долларини ташкил этиши лозим[1].

2020 йил 11 декабрда Президентимиз томонидан “Қишлоқ хўжалигида сувни тежайдиган технологияларни жорий этишни янада жадал ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарор қабул қилинди. Мазкур йиғилиш ва қарорда белгилаб берилган вазифалар юзасидан ҳар бир вилоят, туманда режа ва дастурлар белгилаб олинди [2].

Асосий қисм. Қишлоқ ва сув хўжалигида энергия таъминоти масалаларини ўқитиш методикасини, шунингдек миллий ва хорижий тажрибани замонавий педагогик технологияларга асосан ўтишда қуйидаги ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатларга асосланиш лозимдир:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Қишлоқ ва сув хўжалиги давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида» 2018 йил 12 февралдаги ПФ-5330-сон Фармонида асосан Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги негизида Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳамда Сув хўжалиги вазирлиги ташкил этилди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида» 2018 йил 17 апрелдаги ПҚ-3672-сон Қарорига биноан Сув хўжалиги вазирлигининг ташкилий тузилмаси, бошқарув ходимларининг чекланган сони, Қорақалпоғистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги, вилоятлар ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари, тизимдаги эксплуатация ташкилотларининг тузилмалари ва бошқарув ходимларининг чекланган сони тасдиқланди. Вазирлар Маҳкамасининг «Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида» 2018 йил 3 июлдаги 500-сон қарорига мувофиқ Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги тўғрисидаги низом тасдиқланиб, вазирликнинг асосий фаолияти ва вазифалари белгилаб берилди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Сув ресурсларини бошқариш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» 2019 йил 9 октябрдаги ПҚ-4486-сон Қарорига кўра мамлакатимизда сув ресурсларини бошқариш ва сув хўжалиги объектларидан фойдаланиш тизимини янада такомиллаштириш, ирригация ва мелиорация лойиҳаларини амалга ошириш самарадорлигини таъминлаш, сув хўжалигини бошқариш соҳасида бозор тамойиллари ва механизмларини жорий этиш, ушбу соҳада илм-фанни ривожлантириш борасидаги устувор вазифаларни амалга ошириш юклатилди.

2100 та насос станциясидаги эскирган электродвигателлар янгисига алмаштирилади; 1687 та насос станциясида электр энергияси истеъмолини онлайн мониторинг тизими жорий этилади; 1750 та насос станциясидаги мавжуд агрегатлар энергия тежовчи насос агрегатларига алмаштирилади.

Сув хўжалиги тизимида коррупциянинг олдини олиш мақсадида рақамли технологияларни кенг жорий қилиш бўйича чора-тадбирлар режаси тасдиқланиб, бу борада куйидаги вазифалар белгилаб олинди: -сув сарфини ҳисобга олишда автоматлаштирилган бошқарув тизимини жорий этиш билан биргаликда сув ресурсларининг аниқ ҳисоб-китобини юритиш ва олинаётган сувнинг аниқ миқдорини яшириш ҳолатларига йўл қўйилмаслигини таъминлаш; -сув хўжалиги ходимлари томонидан сув олди-берди муносабатларида шартнома расмийлаштирган ҳолда талабнома асосида сув етказиб берилишини таъминлаш; -манзилли рўйхатларни ишлаб чиқиш ва тегишли вазирликлар билан келишиш учун идоралараро ягона ахборот тизимини яратиш; -лойиҳа-қидирув ишлари манзилли рўйхатига киритиладиган ирригация-мелиорация объектларининг рўйхатини шакллантиришнинг шаффоф механизминини ишлаб чиқиш; -суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини баҳолаш мақсадида кузатув қудуқларини капитал таъмирлаш ва реал вақтда юқори аниқликда сизот сувлари сатҳини, ҳарорати ҳамда шўрланиш даражасини автоматик тарзда онлайн кузатиб бориш; -насос станцияларда сарфланаётган электр энергия ҳисобини ва таъмирлаш ишларини назорат қилишнинг ягона электрон тизимини жорий қилиш; -вазирлик тизимида ишга қабул қилиш, лавозимга тайинлаш ва озод этиш масалаларини такомиллаштириш; -тизим ташкилотлари ҳисобидаги машина-механизмлар ва автотранспорт воситаларидан самарали ва оқилона фойдаланиш мақсадида уларнинг ишини онлайн тарзда масофадан назорат қилувчи (GPS) қурилмалари орқали кузатишни ташкил этиш; -тизим ташкилотларида бюджет маблағларини бошқариш бўйича (иш ҳақи ва унга тенглаштирилган тўловлар, товар-моддий бойликлари, иш, хизмат ва бошқалар) амалга оширилаётган молиявий пул оқими ҳаракатларини вазирлик томонидан онлайн тарзда электрон кузатиб бориш механизминини жорий қилиш ва ҳ.к.

■ Швейцария тараққиёт ва ҳамкорлик агентлигининг молиявий кўмагида сувдан фойдаланиш режасини тузиш ва уни ҳисоблаш тартибини такомиллаштириш бўйича компьютер дастури ишлаб чиқилди.

- 533 та насос станцияси босқичма-босқич модернизация қилинади. Модернизация жараёни яқунлангач, йиллик ўртача 300 млн. кВт.соат электр энергияси иқтисод қилиниши билан бир қаторда 900 минг гектардан ортиқ майдон сув билан кафолатли таъминланади.

- Насос станцияларига энергия тежовчи технологияларни ўрнатиш ҳисобига йилига ўртача 4–5 млн. кВт.соат электр энергияси иқтисод қилинади.

- 2020 йилда 219 та, 2021–2022 йилларда 573 та ва 2030 йилгача 2100 та электродвигатель алмаштирилади. Натижада 2020 йилда 7,897 млн.кВт.соат, 2021–2022 йилларда 18,036 млн.кВт. соат, жами 25,933 млн. кВт.соат электр энергияси иқтисод қилиниши кутилмоқда.

- 2020 йилда 163 та, 2021–2022 йилларда 344 та ва 2030 йилгача 1750 та насос алмаштирилади. Бунинг натижасида 2020 йилда 5,442 млн.кВт.соат, 2021–2022 йилларда 10,933 млн.кВт.соат, жами 16,375 млн. кВт.соат электр энергияси иқтисод қилиниши мўлжалланган.

Ўзбекистон Сув хўжалиги вазирлиги ва Янги Зеландиянинг «Sustainable Energy Services International» компанияси ўртасида 2019 йил 25 ноябрь куни насос станцияларига давлат-хусусий шерикликни жорий этиш тўғрисида англашув меморандуми имзоланди. Меморандумда сув хўжалиги тизимида насос станцияларини давлат-хусусий шериклик шартлари асосида бошқариш билан боғлиқ вазифалар белгиланди. Республикамизда 22 та туманда жойлашган сув хўжалиги тизимидаги 50 та сув хўжалиги объектида давлат-хусусий шериклик муносабатларини жорий этиш режалаштирилиб давлат-хусусий шериклик шартларида 25 та насос станцияси рўйхати тасдиқланди.

<https://t.me/TGminwater>, <https://t.me/tomchiguruhi> ва ижтимоий тармоқдаги сув хўжалиги фаолиятини ёритиш мақсадида яратилган бошқа гуруҳларга аъзо бўлганларнинг умумий сони 7 минг нафардан ошди.

2021 йилдан қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда давлат томонидан қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларига сувни тежайдиган технологияларни жорий этиш бўйича харажатларнинг бир қисмини қоплаш учун субсидиялар берилади. Қарорга биноан 2021 йил 1 декабр гача Сув хўжалиги вазирлигининг 1688 та насос станциясида электр энергиясининг сарфи ва чиқарилган сув ҳажми ҳисобини юритувчи республика бўйича ягона электрон ахборот тизими ишга туширилади. Профессional таълим муассасаларида 2021/2022 ўқув йилидан бошлаб сувни тежайдиган технологияларни жорий қилиш ва фойдаланиш бўйича тайёрлаш, қайта тайёрлаш ҳамда малакасини ошириш тизими жорий этилади [3].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисидаги 17 июндаги ПФ-5472 сонли фармонига биноан Сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги насос станцияларида электр энергиясидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, 2019-2021 йилларда сув ресурсларини бошқаришда “Ақлли сув (Smart water)” электрон тизимини жорий қилиш кўламини кенгайтириш назарда тутилиб унга Сув хўжалиги вазирлиги, Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги, Инновацион ривожланиш вазирлиги, манфаатдор вазирлик ва идоралар масъул этиб белгиланган [4].

Таклиф этилаётган “Қишлоқ хўжалигини модернизациялаш” лойиҳаси Ўзбекистон ҳукуматининг бозор йўналтирилган ва инклюзив қишлоқ хўжалиги секторига муваффақиятли ўтиш учун қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш стратегиясини қўллаб-қувватлайди. Қишлоқ хўжалиги ислоҳотлари бу ўтиш учун зарур бўлган иккита асосий йўналиш бўйлаб ташкил этилган ислоҳотлар пакетининг муҳим қисмидир: (i) иқтисодиётда бозорлар ва хусусий секторнинг иштирокини ошириш; (ii) интеграцияни мустаҳкамлаш. 2016-2020 учун қайта кўриб чиқилган мамлакат ҳамкорлик доирасида таклиф этилаётган лойиҳада Жаҳон банки гуруҳи Ўзбекистон энергетика секторидан иштирок этиб муҳим рол ўйнайди. Лойиҳа Ўзбекистон ҳукуматининг 2017-2021 йилларга мўлжалланган ривожланиш стратегиясига мос келади. Ривожланиш стратегиясида иқтисодий ислоҳотларнинг асосий устувор йўналишлари

инклюзив иқтисодий ўсиш, иш ўринларини яратишнинг юқори ва барқарор суръатларига эришиш, давлат хизматлари сифати ва самарадорлигини оширишга қаратилган.

XXI асрнинг бошига келиб иқтисодий ривожланган мамлакатларда иссиқлик электр станциялари ва органик ёқилғи ёрдамида ички ёнув двигателларида “генерация қилиш” ва энергия истеъмолида, атроф-муҳитга чиқиндиларнинг салбий таъсири ўсишига олиб келди. Ер атмосферасида ҳароратнинг глобал ўсиши иссиқлик электр станциялари ва органик ёқилғида ишлайдиган транспорт воситаларининг ёниш маҳсулотлари эмиссиясига олиб келди. Бугунги кунда дунёда ҳар йили ёқиладиган органик ёқилғининг миқдори 12 млрд тонна нефт эквивалентига ёки сайёрамиздаги ҳар бир инсон учун 2 тонна нефт эквивалентига тенг. Ўтган 50 йил давомида дунёда ишлаб чиқарилган органик ёқилғи миқдори инсониятнинг тарихида ишлаб чиқарилган ҳажмдан ошиб кетиб заҳираларнинг камайишига олиб келди.

Сўнгги йилларда кўплаб мамлакатларда углеводород хом ашёси нархларининг ошиши одамларни энергия манбаларининг муқобил турлари ҳақида ўйлашга мажбур этади, натижада Европа мамлакатларида ўрнатилган фотовольтаик заводларда умумий қувват, Яқин Шарқ мамлакатларида бу станцияларни ишлаб чиқариши икки баробарга ошди. АҚШда куёш коллекторларининг умумий майдони 15 млн.м² га, Японияда 12 млн.м², Исроилда тахминан 1 млн.м² га етди. Шамол энергиясидан фойдаланиш Европа мамлакатларида йиллик 40-45% ўсиши билан ривожланмоқда. Қайта тикланадиган энергия қурилмаларидан фойдаланиш тажрибаси шуни кўрсатадики, улар дастлабки даврда сотиб олиш ва улардан фойдаланиш харажатларининг юқори бўлишига қарамай улар қилинган харажатларни тезда қоплайди. Даниянинг *Vestas Wind Systems A/S* компанияси ҳозирги кунда муқобил энергия тизимларини ишлаб чиқарувчи энг катта фирма ҳисобланади. Кейинги ўринларни *Siemens Gamensa Renewable Energy A/S* эгаллаб турибди.

Ўзбекистон иқтисодиёти халқаро стандартларга кўра кўп энергия сарфлайди. 2009 йилда Ўзбекистон учун энергия истеъмоли бирлигига ЯИМ кўрсаткичи (2005 йилги нархларда 1 кг нефт эквивалентига АҚШ долларида) 1,5 кг нефт эквивалентига 2,7 АҚШ долларида тенг бўлди. Таққослаш учун ўша йилда Россиянинг кўрсаткичи –3, Туркменистон –1.7, АҚШ –5.9, Швейцария –10.6, Сингапур –12.5, Индонезия –4.3 га тенг бўлган.

Бунда технологик эскирган ускуналар, товарлар ишлаб чиқаришда ёқилғи- энергия ресурсларининг юқори улуши, мамлакат экспортида, электр энергияси-ёқилғининг айрим турлари учун нисбатан паст нархлар, электр энергияси ресурсларини ишлаб чиқариш ва истеъмол қилишни ҳисобга олишнинг етарли тизими ҳисобга олинган. Ўзбекистоннинг кўплаб электр станцияларида ишлатиладиган асбоб-ускуналарнинг самарадорлиги халқаро стандартларга кўра пастроқдир. Кўплаб электр станцияларида ишлатиладиган асбоб-ускуналарнинг фойдали иш коэффициентлари халқаро стандартлар бўйича пастдир. Шу билан бирга, асбоб-ускуналарнинг ФИКи эскириш натижасида унинг самарадорлиги пасайиб боради. Молиявий ресурсларнинг чекланганлиги туфайли “Ўзбекэнерго” ёқилғи-энергетика комплексини зарур техник хизмат кўрсатиш, реконструкция қилиш, алмаштириш ва кенгайтириш учун етарли маблағ ажратишга қодир эмас эди.

Ўзбекистон МДХ маконидаги мамлакатлар каби қишлоқ хўжалигида энергия ишлаб чиқаришда эски технологияларга эга бўлган иқтисодиётни мерос қилиб олди. Маъмурий буйруқбозликдан бозор иқтисодиётига ўтишда режалаштиришнинг экологик сиёсат билан мақбул уйғунлиги, унинг энергетика сиёсатида устувордир. 2030 йилга бориб ўртача йиллик ҳароратнинг ошиши шимолий зонада 2-3 даражага ва республиканинг жанубий зонасида 1 даражага етади. Иқлим ўзгариши сув юзасидан буғланиш туфайли 10-15%га ва ўсимликлар томонидан транспирация натижасида 10-20%га сув йўқотишларнинг кўпайишига олиб келади, бу сув олинишинг мос келиши билан қайтарилмайдиган сув сарфида ўртача 18%га ошишга олиб келади. Сўнгги 50-55 йил давомида Орол денгизининг сатҳи 22,0 м дан ортиқ, сув омборининг майдони 3,8 мартадан ортиқ пасайди, сув ҳажми 1064 дан 115 км³ гача камайди, сувнинг шўрлиги 72 г/л гача етди. Қуриган тубнинг майдони 4,2 млн. квадрат метрни ташкил этди. Чанг шамолларининг узунлиги 400 км ва кенлиги 40 км га, чанг бўронлари радиуси эса 300 км га етди.

Энергияни тежаш альянсининг халқаро дастури дунёда энергия тежалишини рағбатлантиришга мўлжаллаиб, дастур беш қитъада ҳам амалга оширилади. Халқаро дастур 25 дан ортиқ мамлакатларга татбиқ этилади. Дастур фаолияти олти йўналишни таълим ва ахборот тарқатиш, ривожлантириш, нодавлат ташкилотлар, энергия сақлаш билан шуғулланувчи компаниялар ҳамкорлик, барқарор қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда самарали сув таъминоти учун дастурни ўз ичига олади.

Шаҳарларнинг барқарор ривожланиш ташаббуси ва Шаҳарларнинг самарали сув таъминоти каби альянсининг дастурлари мазкур ҳужжат учун контекст бўлиб хизмат қилувчи шаҳар сув самарадорлиги дастури шаҳар даражасида салоҳиятни ошириш ва давлат, хусусий ва нодавлат сектор вакиллари ўртасида жуда зарур алоқаларни ўрнатишга қаратилган. Ушбу тармоқлар энергия самарадорлигини рағбатлантириш орқали жалб этилади.

Дунё бўйича истеъмол қилинадиган энергиянинг 2 дан 3 фоизигача шаҳар аҳолиси ва саноат эҳтиёжларини қондириш учун сув етказиб бериш ва тозалаш учун ишлатилади. 1 дунё бўйича кўпчилик сув хўжалиги тизимларининг энергия сарфини бундай тизимларнинг самарадорлигини ошириш учун тежамли тадбирларни амалга ошириш орқали камида 25 фоизга камайтириш мумкин.

Ҳозирги кунгача шаҳар сув хўжалиги тизимларида энергия сарфини камайтиришга нисбатан кам эътибор берилган [5].

Юқоридаги муаммоларни бартараф этишга қаратилган чора-тадбирлар қайта ишлаб чиқиш, тизимни қайта йиғиш ва ускуналарни янгилашни ўз ичига олиши мумкин:

- Ишчи насосларнинг ҳажмини камайтириш, шаклини ўзгартириш;
- Сизишни камайтириш ва ускуналарни модернизациялаштириш;
- Ички ишқаланиш паст бўлган қувурларни ўрнатиш;
- Юқори ФИКка эга насосларни ўрнатиш;
- Ўзгарувчан тезликда ишлайдиган электр двигателларини ўрнатиш;
- Конденсаторларни ўрнатиш;
- Трансформаторларни ўрнатиш;
- Фойдаланиш ва техник хизмат кўрсатиш усуллари тақомиллаштириш;
- Сувни тозалаш ва қайта ишлатиш.

Дунёда катта миқдордаги энергия қишлоқ хўжалигида сув таъминоти эҳтиёжлари учун ишлатилади. Жаҳонда сув таъминоти тизимлари томонидан истеъмол қилинган энергия миқдори - 26 квадриллион (1 квадриллион=1015 БТБ)дан ортиқ- Япония ва Тайван томонидан истеъмол қилинган умумий энергия миқдorigа тенг бўлиб, жаҳон умумий энергия истеъмолида 7 фоизини ташкил этади.

АҚШда сув ва оқава сувларни тозалаш сектори йилига 75 млрд квт соат электр энергиясини истеъмол этади, бу жами электр энергиянинг 3 фоизи, целлюлоза-қоғоз, нефт саноатида электр энергиянинг 6 фоизига тенг.

▪ Дунёдаги чучук сув ресурсларининг 1 фоизидан ками – ер жами сув ресурсларининг тахминан 0.008 фоизи бевосита фойдаланиш учун қулайдир.

▪ Дунё аҳолисининг кўпайиши туфайли 2000 йилда дунёда киши бошига қайта тикланадиган сувнинг ўртача йиллик миқдори 1970 йилга нисбатан 40 фоизга камайиб, 7,045 м³ ни ташкил этди.

▪ Йигирма мамлакат (аксарияти Африка ва Яқин Шарқда жойлашган) сурункали сув танқислигидан азият чекмоқда, бу озиқ-овқат муаммоларини ҳал қилишни мураккаблаштиради ва иқтисодий ривожланишини заифлаштиради.

▪ Сувни узоқ масофалардан ташиш, шунингдек уни чуқур ер ости қатламларидан чиқариш кўпроқ энергия сарфини талаб қилади.

“Қишлоқ хўжалиги тизимларида энергиядан самарали фойдаланиш” сув ва энергиядан самарали фойдаланиш бўйича кенг қўламли чора-тадбирларни, сув-энергетика

ресурсларини интеграциялашган ҳолда бошқариш натижасида юзага келадиган синергияни назарда тутати. Сув таъминоти тизимларида сув ва энергия ўртасидаги алоқаларни англаш, сув-энергия истеъмоли масалалари бир-бирдан алоҳида кўриб чиқиб бу тизимларнинг самарадорлигини оширишда ўз усулларини қўллаш учун кенг имкониятларни таъминлайди.

Техас штатида ўтказилган сўнгги тадқиқотга кўра, АҚШдаги сув ва қишлоқ хўжалиги хизматларида умумий электр энергияси истеъмолини 15 фоизга камайтириб, қарийб 1 млрд. долларни тежаш мумкин.

Сувдан унумли фойдаланиш орқали эришилган энергия тежамкорлиги коммунал хўжалик учун энергия таъминотининг талаб даражасини таъминлашда муҳим рол ўйнайди. Дунёдаги кўплаб қишлоқ хўжалик корхоналари энергия танқислиги муаммосига дуч келган.

Сув таъминоти тизимлари энергия катта миқдорда истеъмол ҳисобга олиб, қишлоқ хўжалигида тез энергия танқислиги салоҳиятини камайтириш ва сув бошқариш тизимларида энергия самарадорлиги чора-тадбирлар амалга ошириш орқали қиммат янги энергия инфратузилмаси зарурлигини камайтириш ёрдам бериши мумкин.

2001 йилда Бразилиянинг Марказий ва Шимолий қисмларида ёмғир миқдорининг камайиши туфайли гидроэлектростанциялардан электр энергияси ишлаб чиқаришнинг чекланганлиги билан боғлиқ электр таъминотида инқироз юз берди. Шимолий-Шарқий Сеара штатида жойлашган Форталеа шаҳри ҳосил бўлган 20 фоиз электр энергияси тақчиллиги туфайли тўлиқ қувват узилиши хавфи остида қолди.

Потенциал имкониятлар доираси: АҚШнинг Техас штати мисолидаги вазиятда энергия самарадорлиги мақсадларини белгилашда мўтадил мақсадларни аниқлайди, Техас штати ҳозирги сув вазиятини яхшилаш олмайди, балки ҳар йили камида 1,6 млрд АҚШ долл. ва 200 млн м³ табиий газни тежаш режалаштирилган.

Сув ресурсларига ўсиб бораётган талабни қондириш мақсадида давлат ҳукумати сув самарадорлиги масаласига фаол ёндашди. Шу билан бирга, давлатнинг коммунал хўжаликлари сув ресурсларини тежаш ва энергия истеъмолини камайтириш учун катта захираларга эга. Шаҳар ва саноат эҳтиёжларини қондириш учун 3.0 млрд галлон сув билан таъминланган.

Сув таъминоти тизимларида умумий электр энергияси сарфи йилига 2,8-4,8 млрд. сўмни ташкил этади. Сув хўжалиги идоралари ҳар йили электр энергиясига 180-288 млн. долл. сарфланади. Хлорли сувни тозалаш учун кимёвий реагентлар ишлаб чиқаришда зарур электр миқдори 1,000 галлон сувни (1,000 литрга 0,005-0,028 квт соат) насосга сарфланадиган 0.02-0,10 квт соатга тенг.

Сув таъминоти соҳасида потенциал сув ва энергия тежалиши Техас сув тизимларида сув йўқотишларини 5 фоиз миқдорда камайтириш таъминланган сув миқдори ҳар йили тахминан 9-14 млн АҚШ доллари миқдорида 140-240 млн квт. соат электр энергияси ва нақд пулни тежаш имконини беради.

Сув таъминоти тизимларида энергия самарадорлигининг 10 фоизга ошиши қўшимча 300 млн. квт соат электр энергиясини тежайди. Техасда ўтказилган ва қўллаб-қувватланган маиший сув истеъмоли тадқиқотлари маиший иссиқ сув сарфини 10-20 фоизга камайтириш имкониятини аниқлади. Бу энергия тежамкор ускуналардан фойдаланишни рағбатлантиришни таъминловчи дастурларни амалга ошириш туфайли очилади.

Бундай технологияларнинг жорий этилиши туфайли Техас ҳар йили 1 млрд. квт соат электр энергияси, 7 млрд фт³ табиий газ ва 21 млн. АҚШ долларини тежайди. Саноат сувининг тузилиши ҳозирги кунда саноат сектори кунига 2,8 млрд. галлон (10,6 млрд. галлон) истеъмол қилади. ва насос ва ишлатиладиган сув ҳар 1,000 галлон тозалаш учун электр 0,5-2.0 квт соат (1,000 литр бошига 0,13-0,53 квт соат). Бу харажатларни камида 10 фоизга камайтириш йилига 100 млн. квт. соат электр энергиясини тежаш имконини беради. Сув хўжалиги тизимларида энергия самарадорлиги бўйича гуруҳ учун зарур бўлган инсон ресурслари.

Дарс жараёнида Smart Water технологияларини ўқитишда қуйидаги тамойилларга таянилади.

Жадвал 1.

Гуруҳнинг салоҳиятли аъзолари	Ваколатлар рўйхати
Бошқарувчи гуруҳ	Маҳаллий ҳокимликларида ва бошқа шаҳар ҳокимликларида қўллаб-қувватлаш <ul style="list-style-type: none"> ▪ Муҳим муаммоларни ҳал қилиш; ▪ Лойиҳани молиялаштиришни таъминлаш; ▪ Гуруҳнинг бюджетини таъминлаш; ▪ Амалга оширишни назорат қилиш
Сув тизимларида энергиядан фойдаланиш самарадорлигини бошқарувчи	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Гуруҳ аъзоларини мотивациялаш; ▪ Гуруҳнинг дунёқарашини яратиш ва мақсадларни белгилаш; ▪ Иш режаси ва иш жадвалини ишлаб чиқиш; ▪ Вазифалар тақсимоти; ▪ Ахборот оқимларини мувофиқлаштириш; ▪ Фермер хўжалиги миқёсида потенциал имкониятларни баҳолаш; ▪ Лойиҳавий молиялаштиришни қўллаб-қувватлаш; ▪ Бўлимлар ўртасидаги ҳамкорликни осонлаштириш
Энергетика кадрлари	Маълумотлар асосий ҳажмини тақдим этиш; Лойиҳаларни аниқлаш ва амалга оширишда иштирок этиш; Янги технологиялар учун танлов манбаи бўлиб хизмат қилади
Сув таъминоти ва канализация хизматлари иқтисодчиси	Сув хўжалиги тизимларида энергия самарадорлигини ошириш жараёнига узок муддатли инвестициялар бўйича ахборотлар тақдим этиш
Умум фойдаланувдаги электростанция	Ишлашни такомиллаштириш воситаларини кўриб чиқиш ва тақдим этиш Молиялаштириш салоҳияти манбаи

Аутсорсинг. Сув хўжалиги тизимларида энергия самарадорлигини ошириш дастури ишлаб чиқилиб, шаҳар сув таъминоти ва канализация тизимида самарали ходимлар ва сув хўжалиги тизимларида энергия самарадорлиги гуруҳининг фаолиятини амалга ошириш учун зарур ресурслар, кўникмалар бўлиши мумкин. Керакли фаолият соҳаларига ихтисослашган ташқи ресурслар ва компанияларни жалб қилиш кўпинча сув хўжалиги агентлигига сув ва энергия истеъмолини камайтириш бўйича тадбирларни фаол амалга ошириш имконини берадиган иқтисодий жиҳатдан самарали усулдир.

Сув хўжалиги тизимларида энергия самарадорлиги бўйича гуруҳ воситалари ва ресурслари. Ишлаш гуруҳини ташкил этиш ва унинг фаолиятини режалаштириш жараёнида менежерлар гуруҳ муваффақияти учун зарур бўлган кўплаб ресурсларни аниқлашлари ва таъминлашлари керак бўлади. Куйида энг кўп учрайдиган ресурслар келтирилган.

Педагогик инновацияларнинг ишлашини таъминлаш ҳар қандай бюрократик тузилмада институционализациянинг муҳим қисмидир. Шаҳар сув ва канализация самарадорлиги гуруҳи учун бюджет тегишли маблағлар ва кўникмаларни олиш, техник тадқиқотлар ташкил этиш, тегишли лойиҳаларни амалга ошириш ва жараённинг узлуксизлиги ва яхлитлигини таъминлашда муҳим омил ҳисобланади.

Вақт. Жамоа аъзолари ўз саъй-ҳаракатларини самарадорлик масалаларига қаратишда зарур вақт ресурсига эга бўлиши керак. Ҳиндистоннинг Индор шаҳрида гуруҳнинг асосий мутахассислари ўзларининг иш юклари кўпинча сув ва энергия самарадорлигини ошириш

соҳасидаги фаолиятга тўлиқ эътибор қаратишларига йўл қўймаганликларини қайта-қайта таъкидлашди.

Асосий кадрларга (етақчи мутахассисларга) кириш. Сув хўжалиги тизимларида энергия самарадорлиги бўйича гуруҳга тўлиқ ваколат бериш учун менежмент асосий мутахассисларга гуруҳ ичида ҳам, ташқаридан ҳам кира олиши ва жалб қила олишини таъминлаши керак.

Тарбия. Тегишли машғулотлар гуруҳ аъзоларига ўз мақсадларига эришиш учун керакли билимларни беради. Тренинг давомида жамоа аъзолари сув ва энергия самарадорлиги соҳасида янги технологияларни ўрганиш, замонавий ишлаш ва хизмат кўрсатиш усулларини ўрганиш имконига эга ва менежерлар ўз самарадорлигини ошириш мақсадларига эришиш учун ўз ходимларини энг яхши бошқаришни ўрганишлари мумкин.

Назорат ва ўлчаш ускуналари. Гуруҳнинг биринчи вазифаларидан бири, уни янгилаш ва қўшимча ускуналар эҳтиёжларини (оқим ўлчагичлар, босим ўлчагичлар ва бошқалар) аниқлаш учун мавжуд назорат ва ўлчаш ускуналари тизимини баҳолашдир.). Ўлчов маълумотларининг сифати ва миқдори ҳар доим назорат ва ўлчаш тизимининг кучи ва аниқлигини ошириш орқали яхшиланиши мумкин. Бу 2-жадвалда ўз аксини топган

Сув хўжалиги тизимларида энергия самарадорлигининг техник параметрларини ўлчаш мезонлари.

Жадвал 2

Параметрлар	Типик ўлчаш асбоблари
<p>Сув сарфи Тизимнинг турли қисмларида сув оқимида сизган сув сарфини таққослашда, қувурлар ичидаги юқори қаршилиқ ва реал вақт режимида сув таъминоти талабларини аниқлашга имкон беради.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Дифференциаль оқим ўлчагичлари ва Вентури сарф ўлчагичлари; ▪ оқим ўлчагичлари каби дифференциал ўлчов асбоблари; ▪ оқим тезлиги Пито қувурлари (тезкор сарф ўлчагичлари); ▪ Тўлиқ оқим ўлчагичлари
<p>Сув босими. Сув босими да сизишларни аниқлаш, ортиқча сув сарфини бартараф этиш ва тизимнинг барқарор ишлашини таъминлаш имконини беради.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Бурдон найчаси билан босим ўлчагичлари; ▪ сиффонлар; ▪ диафрагмалар; ▪ пьезорезистив сенсорлар
<p>Электр двигателнинг кириш қуввати Кириш қувватини ўлчаш электр двигателнинг мақбул ФИК билан ишлашини аниқлашга имкон беради</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Амперметрлар; ▪ Вольтметрлар; ▪ Қувват коэффициенти ўлчагичлари
<p>Насоснинг айланиш частотаси Насос тезлигини ўлчаш электр двигателнинг мақбул ФИК билан ишлашини аниқлашга имкон беради.</p>	Стробоскопик ёруғлик манбаи
<p>Ускуналарнинг паспорт маълумотлари</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Электродвигатель айланишининг номиналь тезлиги қуввати тўла кучланиш токи ва номиналь ФИК; ▪ Насосга кирувчи босим ва унинг тезлиги; ▪ Маълумотлар ускунанинг самарадорлигини аниқлашда муҳимдир. 	Жорий назорат
<p>Босим Насос тизимга босим талабларига мувофиқ созланиши керак.</p>	Ҳисоб китоб

Қобилият-максимал кучланиш деб бир ишлаб бирлиги, чиқариш станцияси, ёки бошқа электр аппарат ҳарорат ва стресс тасдиқланган чегараларини чексиз ҳолда вақт берилган давр

учун белгиланган шароитларда ошириш мумкин. Ҳисобот контекстида “кувват” ва “соф ёзги кувват”нинг шартлари ўзгариши мумкин. Мазкур ҳисоботда электр генераторнинг салоҳиятида барча соф ёзги қуввати маълумотлардан фойдаланиш асосланган.

Когенерация-шу ёқилғи манбаидан электр энергия ва фойдали иссиқлик энергиясини кетма-кет ишлаб чиқариш. Кооператив (кооперативга қарашли электр таъминоти корхонаси) - белгиланган ҳудудга электр энергия етказиб бериш мақсадида қўшма корхона ташкил этган шахслар гуруҳи. Бундай корхоналар, одатда, Федерал даромад солиғи қонунлари озод этилади. Кўпгина кооперативлар қишлоқни электрлаштириш бошқармаси томонидан молиялаштирилди, энди қишлоқ коммунал хизматлар маъмурияти деб аталади. Электр коммунал-биринчи навбатда жамоатчилик томонидан фойдаланиш учун электр энергия ишлаб чиқариш, узатиш ёки тарқатиш билан шуғулланувчи ва белгиланган хизмат майдони ичида йирик электр етказиб берувчи корхона. Электр коммунал хўжалигига қарашли ташкилотларни ўз ичига олади, оммавий қарашли, ҳамкорликда қарашли, ва давлат мулки (муниципал, федерал идоралар, Давлат лойиҳалари, ва давлат электр туманлар) тизимлари. Фақат коммунал норматив сиёсат Қонуни остида саралаш муассасалари фаолият бир шахс 1978 электр коммунал ҳисобланмайди.

Энергия сиёсати Қонуни 1992 - эркин улгуржи ишлаб чиқарувчилар деб номланган мустақил электр ишлаб чиқарувчиларнинг янги синфини яратиш. ЕПАСТ сезиларли узатиш кириш буюртма ФЕРС ваколатини кенгайтириш орқали энергия бозорларида рақобат рағбатлантириш учун мўлжалланган. Бундай сотишдан олинган фойда тартибга солинмаган. Эркин улгуржи ишлаб чиқарувчи- СФУлар корпоратив ташкилий чекловлардан озод қилинган. Федерал энергия норматив комиссияси - энергетика бўлими доирасида яратилган мустақил агентлиги (октябрь 1, 1977), ФЕРС тартибга солиш органи сифатида белгиланган [6].

Натижалар. Бухоро, Наманган ва Хоразм вилоятларида давлат-хусусий шериклиги асосида умумий қуввати 500 МВт бўлган қуёш фотоэлектр станциялари қурилади. Лойиҳнинг бошланиши 2021 йил февраль ойига режалаштирилган. Энергетика вазирлиги давлат-хусусий шериклиги асосида қуёш фотоэлектр станцияси (ФЭС) қурилиши бўйича “Scaling Solar 3” учинчи лойиҳаси бошланишини маълум қилди. Мазкур лойиҳа доирасида умумий қуввати 500 МВт бўлган учта ФЭС қурилиши режалаштирилиб, уларнинг инвесторлари тендер натижасига кўра аниқланади. Бу лойиҳанинг бошланиши 2021 йил февраль ойига режалаштирилган. ФЭС қурилиши Бухоро, Наманган ва Хоразм вилоятларида амалга оширилиши кўзда тутилмоқда. 2019 йил 18 октябрда “Scaling Solar 1” лойиҳаси доирасида Навоий вилоятида қуввати 100 МВт бўлган ФЭС қурилиши бўйича ўтказилган тендерда Masdar (БАА) компанияси ғолиб бўлган эди. Ўзбекистон ҳукумати ва Халқаро молия корпорацияси ўртасида консултация хизматларини жалб қилиш ва Scaling Solar лойиҳаси бўйича қуёш ФЭСларининг қувватини 1000 МВтгача ошириш бўйича келишув имзоланди. Келишув натижасида 2020 йилда Самарқанд ва Жиззах вилоятларида умумий қуввати 400 МВт бўлган 2 та “Scaling Solar 2” ФЭС қурилиши бўйича тендер эълон қилинган эди [7].

Ўзбекистон республикаси томонидан томонидан кенг миқёсли қайта тикланувчи энергия стратегияси амалга оширилиб, унинг доирасида яқин 10 йил ичида 5 ГВтгача экологик тоза қуёш энергиясини ишлаб чиқиш режалаштирилган. Стратегия электр энергиясига тобора ортиб бораётган эҳтиёжни қондиришга қаратилган бўлиб, 2020–2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепцияси доирасида амалга оширилмоқда. Қуёш энергиясидан иссиқлик ишлаб чиқаришда ҳам, электр энергия ишлаб чиқаришда ҳам фойдаланиш мумкин. Биринчи ҳолатда ясси концентрациялашмаган қуёш коллекторлари қўлланилади.

Хулоса. Стратегия Концепциясини ишлаб чиқишда 2018 йил июндан декабрга оммавий тингловларни амалга оширилгунча 2019 йил январдан августгача бир қатор омиллар ўзгарди. Макроиктисодий кўрсаткичлар ва статистика соҳасида сиёсат (“Давлат бошқарувининг очиклиги ва шаффофлигини таъминлаш, мамлакатнинг статистик салоҳиятини оширишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарор) янгиланди, муайян ислохотлар ўтказилмоқда, янги меъёрий ҳужжатлар қабул қилинди (“Қишлоқ хўжалигига

мўлжалланмаган ер майдонларини хусусийлаштириш тўғрисида”ги қонун, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари 2019 йил 15 март, №140 сонли, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 6 май буйруғи, Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги №03/1-1622. Юқорида келтирилган янгиланишларга қарамай, танланган стратегик устуворликлар ва умуман ривожланиш йўналиши нуқтаи назаридан Стратегия концепцияси ўз долзарблигини сақлаб қолмоқда. Бунда қишлоқ ва сув хўжалигида энергия таъминоти масалаларини ўқитиш методикасини такомиллаштириш масалалари муҳим роль ўйнайди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. <https://www.iea.org/areas-of-work/global-engagement>
2. https://uza.uz/uz/posts/tomchilasa-tugamaydi_239940
3. 430 минг гектар майдонда сувни тежайдиган технологиялар жорий қилинади. 12.12.2020 20:32 <https://review.uz/oz/post/430-ming-gektar-maydonda-suvni-tejaydigantexnologiyalar-joriy-qilinadi>
4. <https://lex.uz/docs/4378526>
5. https://www.ase.org/sites/ase.org/files/watergy_russian.pdf
6. State of Louisiana /Department of Natural resources. <http://www.dnr.louisiana.gov/index.cfm?md=pagebuilder&tmp=home&pid=266>
7. Бухоро, Наманган ва Хоразмда кўш фотоэлектр станциялари қурилади <https://www.gazeta.uz/uz/2020/12/30/solar/> 30 декабр 2020, 10:45
8. Ўзбекистон Республикасининг 2035 йилгача ривожланиш Стратегиясининг концепцияси <https://uzbekistan2035.uz/wp-content/uploads/2019/05/Концепция-Развития-Узбекистана-UZB.pdf>
9. 1Сув хўжалиги ҳисобот беради. 2018-2019 йиллар сарҳисоби 2020 йил режалари. Тўпловчилар: О.Норбеков, А.Ҳайитов. Вактрия press, Т. 2020. Б. 110

АҚШ ЗИЁЛИЛАРИ МУСТАҚИЛЛИК УЧУН КЎП ЙИЛЛАР АНГЛИЯ МУСТАМЛАКАЧИЛАРИГА ҚАРШИ РЕВОЛЮЦИЯГА ЗАМИН ТАЙЁРЛАНИШИ.

Файзиева Комила Ахророрвна.

“ТИҚХММИ” МТУ нинг Қарши ирригация ва агротехнологиялари институти.
komila.fayziyeva.85@bk.ru

Аннотация. Англия мустамлакачилигидан озодлик учун курашда фаол қатнашган адабиётнинг иккинчи ёрқин вакили Томас Жефферсон (1743-1826) “Мустақиллик декларацияси”ни ёзган ва барча арларида одам савдосига қулдорликка қарши, инсон ҳуқуқлари учун курашган. У инсон бошқа инсонларни эксплуатация қилишга, қул қилиб ишлатишга ҳақли эмас, дейди.

Калит сўзлар: Америка революцияси озодлик учун кураш, жаҳондаги бошқа халқлар ҳаёти, ҳуқуқларини ҳимоя қилиш учун халқнинг истаги, қулдорликка қарши, халқ озодлиги, шахс эркинлиги.

U.S. INTELLECTUALS FOR MANY YEARS PREPARING THE GROUND FOR A REVOLUTION AGAINST BRITISH COLONIALISM FOR INDEPENDENCE.

Fayziyeva Kamila Axrorovna.

KARSHI INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGROTECHNOLOGY UNDER "TIAME"
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY.
komila.fayziyeva.85@bk.ru

Annotation. Thomas Jefferson (1743-1826) the second most brilliant figure in literature to take an active part in the struggle for freedom from British colonialism, wrote the Declaration of Independence and fought for human rights, against slavery to human trafficking. He says that man has no right to exploit other people to enslave them.

Keywords: The American Revolution is the struggle for freedom, the lives of other peoples in the world, the desire of the people to defend their rights, against slavery, the freedom of the people, the freedom of the individual.

Давлат ва жамоат арбоби Вениамин Франклин (1706-1790) Виргиния штатининг кичик бир қишлоғида туғилган, мактабда бир йил ўқиб, ёш даҳо бўлиб, кўп фанларни ўзлаштирган, сўнг акасининг босмаҳонаисда харф терувчи, мухаррир, ношир бўлиб ишлайди. Инглиз файласуфи ва адиблари Жон Локк, Шефтсбери, Аддисон, Даниэл Дефо асарларига қизиқади. У 17 ёшида Англияга бориб, ноширлик касбини яхшироқ ўрганади. Журналист ва ношир сифатида Филадельфия ва Пенсилванияда газета чиқариб, демократия ғояларини тарғиб қилади. В.Франклин ижодида энг муҳими Англия мустамлакачиларига қарши Америка революцияси озодлик учун курашди фаол қатнашуви эди.[1] Америкада оқ танлилар ва маҳаллий, қора танлиларни тенглаштирган янги мустақил давлат раҳбарияти В.Франклинни Англияга қарши кучлардан ёрдам сўраш учун юборади. У элчи сифатида Франция билан ҳарбий иттифоқ битимини тузишга эришади. Буюк франсуз революциясининг бир қанча вакиллари (Ламартин ва бошқалар) Англия мустамлакачилигидан озод қилиш учун курашида Америкага ёрдамга борадилар.[2]

В.Франклин фалсафий асарларида давлатга фақат йирик мулкдорлар, бойлар раҳбарлик қилишига қарши чиқади. У илм-фанларни ривожлантиришни, маърифатчиликни, диний бағри кенгликни, халқаро тинч-тотувликни қувватлайди. Таълим соҳасида халқ оммасига йўл очади. Маҳаллий “ёввойилар” қора танлилар инсонпарвар эканлигини айтади. Ҳиндуларда полиция ҳам йўқ, дейди.

Англия мустамлакачилигидан озодлик учун курашда фаол қатнашган адабиётнинг иккинчи ёрқин вакили Томас Жефферсон (1743-1826) “Мустақиллик декларацияси”ни ёзган ва барча арларида одам савдосига қулдорликка қарши, инсон ҳуқуқлари учун курашган. У инсон бошқа инсонларни эксплуатация қилишга, қул қилиб ишлатишга ҳақли эмас, дейди. У Руссо ғояларидан илҳомланади. Томас Жефферсон ёзган “Мустақиллик декларацияси” (“The declaration of Independence”)да қуйидаги гуманистик ғоялар бор: “Биз мана бу ҳақиқат лар учун курашамиз: “Тангри барча инсонларни тенг қилиб яратган ва барча инсонларга қуйидаги ҳуқуқларни неъмат қилиб берган: яшаш ҳуқуқи; озод ва бахтли яшаш ҳуқуқи. Давлат, ҳукумат инсонларнинг шу ҳуқуқларини ҳимоя қилиш учун халқнинг истаги билан ташкил этилган. Агар давлатнинг бирор тузими мана шу мақсадларга жавоб бермай, тўсқинлик қилса, бундай давлат тузимини йўқотиб, бошқасини ўрнатиш керак, токи янги тузум халқ учун бахт-саодат келтирсин”.[3]

Томас Жефферсоннинг ўзи англиянинг мустамлака тузумани ағдариб, янги, адолатли, мустақил Америка давлатини тузишда фаол қатнашган, Виргиниядан сайланган депутат эди. У қонунчиликда конгрессда ўтқизган лойиҳалар, ислоҳотлар: ерга эгаликнинг феодализм шаклини тугатиш, давлат ва динни мустақил қилиш ва бошқалар жаҳондаги бошқа халқлар ҳаёти учун ҳам муҳим аҳамият касб этди.[4]

Америка мустақилликка эришган Томас Жефферсон президент Жорж Вашингтон даврида ташқи ишлар вазири, кейинроқ демократия кучлари сайловда ғолиб чиқиб, АҚШ президенти вазифаларида ишлади. У учинчи марта президентликка номзодини қуймай, Виргинияга, қишлоғига қайтиб, ўз даласида фермер бўлиб, меҳнат қилди. Мактаб ва олий таълимни ислоҳ қилиш билан шуғулланди. Келгусида, дейди у, ҳукумат халқдан узоқлашади, фуқаролар фақат бойлик, мол-дунё топиш учун интилади. Бойлар камбағалларни яна қул қилиб ишлата бошлайди.

Томас Жефферсоннинг шогирди бўлган кичик хизматчи Томас Пейн “Оқилона фикр” номли сатирик, памфлет асарида Англия конституциясини тадқиқ қилиб, унинг халққа қарши эканлигини, қадимги икки тирания-қироллик ва аристократиянинг давоми эканлигини исботлади. У Англиядан Америкага келиб, қирол яккаҳоқимлигига, қулдорликка қарши, халқ озодлиги, шахс эркинлиги учун, мустақил АҚШ давлатини тузиш учун фаол курашга қўшилди. У янги Америка армиясининг бош қўмондони генерал Вашингтоннинг адъютанти

сифатида ғалаба ва мағлубиятларни бошдан кечирди. Ҳалқ армияси қирол армиясидан енгилган вақтларда Томас Пейн аскарларни озод давлат қуришга чақириб, “Кризис” номли асарди ёзган. Жорж Вашингтон бу асарни барча бўлинмалар олдида ўқиттирди. Томас Пейн ўн уч қисимли бу асарида озодлик учун урушлар адолатли эканини тушунтирди. У ёзувчи, адиб бўлиб қолишига азоблик урушида қатнашганим сабаб бўлди, дейди.[5]

Вашингтон Ирвинг каби мансабдор элчилик хизматида бўлмаган Фенимор Купер (1789-1951) болалик чоғларида қишлоқ мактабида, сўнг йель коллежида ўқиди. Отаси катта ер эгаси, плантатор-фермер сержаҳл Вилиам Купер 16 ёшли ўғлини 1806-йилда Европага бораётган “Стирлинг” кемасига матросликка берди. Ф. Купер ёшлик, йигитлик чоғларида денгиз флотида ишлади, денгизчиларнинг кемаларни ағдарувчи бўрон ва долғаларда оғир меҳнати кўрди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. История американской литературы. Том 1, М. “просвещение”. 1971, стр.37-41.
2. Уша жойда, б.41-42
3. История американской литературы. Том 1, М. “просвещение”. 1971, стр.45-46
4. Там же, стр.47
5. Там же, стр.48

АНГЛИЯ МУСТАМЛАКАЧИЛИГИ ВА ҚУЛДОРЛИККА ҚАРШИ КУРАШНИНГ БАДИЙ АДАБИЁТДАГИ АКС ЭТДИРИЛИШИ.

Файзиёва Комила Ахроровна.

“ТИҚХММИ” МТУ нинг Қарши ирригация ва агротехнологиялари институти.

komila.fayziyeva.85@bk.ru

Аннотация. Англия романтизмнинг етук вакили Вальтер Скоттнинг “Иваное” (“Айвенго”) романидаги қахрамоннинг маъшуқаси Ревекки билан муносаботларидаги драматизмни ва чуқур психологизмни мактайд: “Бу қандай ажойиб картина, ишқ ва дард билан маст бўлган ўқувчининг нигоҳига бу картина ўзининг чуқур фони билан қандай чексиз манзара очади”.

Калит сўзлар: руҳий ҳолатлар (психологизм), романидаги қахрамонлар, адиблар, шоирлар, журналистлар, публицистлар, драматик роман.

A REFLECTION OF THE STRUGGLE AGAINST BRITISH COLONIALISM AND SLAVERY IN FICTION.

Fayziyeva Kamila Axrorovna.

KARSHI INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGROTECHNOLOGY UNDER "TIJAME"
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY.

komila.fayziyeva.85@bk.ru

Annotation. Walter Scott, the protagonist of English Romanticism, praises the dramatic and profound psychology of his relationship with Revecki, the protagonist of the novel Ivanoe ("Iyvenngo").

Keywords: mental states (psychologism), heroes in the novel, writers, poets, journalists, publicists, dramatic novel.

Кириш. АҚШ адабиётида романтизм руҳи туғилишида Европадан аввалроқ келиб, қулдорларга қарши курашаётган ёки Америкада туғилгса ҳам, буюк француз инкилобини келтириб чиқарган Жан-Жак Руссо ғояларидан таъсирланган адиблар, шоирлар, журналистлар, публицистлар истеъдодли, инсон парвар, тараққийпарвар ижодкорлар кучли таъсир кўрсатди. Европа адабиётига нисбатан жуда ёш бўлган АҚШ адабиёти тез орада эски дунё (Англия, Германия, Фпанция ...) адабиётидан ўзиб кетгани эътироф қилинди. Герман Мелвилл (“Моби Дик”) Генриэтта Бичер-Стоу (“Том тоғанинг кулбаси”), Фенимор Купер (“Изтопар”, “Жосусу”, Чингачук ҳақида 5 роман), Вашингтон Ирвинг (“ Рипван Винкл”,

“Аннет Делабр”, “Араб мунажжими”, “Ал-Хамро” туркуми, Эдгар По (“Ашерлар уйи”, “Морелла”, “Вақт ўроғи”...), Генри Торо (“Уольден”, “Фуқаро ва давлат”), Ральф Эмерсон (“Табиат”) асарларини ёзган, ёрқин сиймолар тез орада жаҳон аро шуҳрат қозонди.

Адабий танқид даҳоси В.Г.Белинский АҚШ адабиётида бадийлик, характерлар, рухий ҳолатлар (психологизм) кучли экани ҳақида ёзди. У аввал Англия романтизмнинг етук вакили Вальтер Скоттнинг “Иваное” (“Айвенгго”) романидаги қаҳрамоннинг маъшуқаси Ревекки билан муносаботларидаги драматизмни ва чуқур психологизмни мақтайди: “Бу қандай ажайиб картина, ишқ ва дард билан маст бўлган ўқувчининг нигоҳига бу картина ўзинингчуқур фони билан қандай чексиз манзара очади”. [1]

Шундан сўнг В.Г.Белинский Европадан Америка саҳроларига ва чангалзор ўрмонларига келиб, бу жойларни қайта кашф этаётган қаҳрамонларнинг характерларини, психологиясини-рухий оламини чуқур очган Фенимер Купернинг бадиий маҳоратини мақтайди: “Купернинг “Саҳрода йўл кўрсатувчи” номли ўз асари ... драматик романнинг юксак намунасидир. Умрининг энг яхши йилларини Американинг катта, қалин ўрмонларида ... ўтказган, улуғ табиатнинг кенг эркинлигига берилиб, тангри яратган улуғ борлиқнинг хашаматли суқунатида тангри билан баландпарвоз суҳбат куришни истаган, табиати чуқур ва кудратли руҳга эга бўлган..., арслон каби мард бўлишига қарамай нозик қалб эгаси бўлган одам ҳаёт йўлида аёллик оламининг гўзал, латиф бир намунасига йўлиқади ва аста-секин ишқ унинг бутун вужудини эгаллайди”. Севгилиси, Англиядан янги дунёга келган кичик амалдорнинг қизи Мабел отасининг адютанти бўлган ёш ҳарбий йигит Жасперни севиб қолади. Бош қаҳрамон, ўрмон арслони Патфайндер рақибига ўз севгилисини топширишга рухий кудрати етади.

Фенимар Купернинг бу романида севги учлиги бошқа асарлардагига сира ўхшамайди. В.Г.Белинский Америка адабининг бу асаридаги лиризм ва драматизмни В.Шекспир даҳосига тенглаштиради. “Бу романни ўқиган ва тушунган одамлар, - дейди В.Г.Белинский, - унда бир нечаажиб бадиий саҳналар борлигини, бу саҳналарда ҳислар кураши, Патфайндер руҳининг бўрони даҳшатли ҳаққонийлик билан тасвир этилганини хотирлайдилар. Бу роман (инсондаги) ўз борлигидан воз кечишнинг юксак даражаси, дарднинг буюк материяси, инсон қалбининг энг асл, энг чуқур сирларини фош этишдир. Ф.Купер Шекспир каби, чуқур қалб билувчи, рух оламининг буюк рассомидир”. [1]

Ф.Купер кейинги романларида ҳам (“жосус”, “Могиканларнинг сўнгиси”...). Адабий танқид даҳосининг юксак баҳосини оқлади. Ф.Купернинг “Жосус” романи қаҳрамони жануб қулдорларига қарши урушда Шимолий Америка президенти Жорж Вашингтонга махфий хизмат қилган экан, душман ҳақида бошлиғига кўп қимматли хабарларни етқизганидан кейин уни шимолликлар қулдорлар жосуси деб дорга осадилар, у ўшанда ҳам шимол учун махфий хизматда эканлигини билдирмайди. Ф.Купер “Жосус” романида жанубдаги қулдорларга қарши урушнинг ҳаққоний тасвирини, драматизмини тасвирлайди. [2] Шимолликлар сингиб, қулдорлик қонун билан йўқ қилиниши бутун дунёда буюк воқеа эди.

Инсон қадр-қиммати, шахс эркинлиги, адолатли давлат бошқарувига доир ижтимоий-сиёсий адабиёт билан жамоат арбоблари Томас Пейн, Томас Жефферсон, Вениамин Франклин шуғулландилар. [3]

Бу ёзувчи ва давлат арбоблари ўтқир публицистик мақола ва мурожаатлари билан, олий мажлисдаги нутқлари билан янги давлат бошқарувида ирқчиликка ва қулдорликка қарши курашдилар. [4]

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. В.Г.Белинский. Поэзиянинг хил ва турларга бўлиниши. Танланган асарлар. Т “Ўздавнашр”. 1955, б.159-160.
2. История американской литературк в 2-х томах. 1 том,М. “Просвещение”, 1971, стр.104-106.
3. А.С.Пушкин Полное собр.соч-й, том VII, АН СССР, М. 1958, стр.313
4. И.В.Гёте. Ғарбу-Шарк девони. С.Салим таржимаси

КВАДРАТ УЧҲАД ҚАТНАШГАН ФУНКЦИЯЛАРНИ ИНТЕГРАЛЛАШ.

Ачилов И.А, Холбеков.Ш.О

Қарши муҳандислик иқтисодиёт институти “Олий математика” кафедраси ўқитувчилари

Калит сўзлар: Келтирилган квадрат учҳад, рационал функция, энг содда рационал касрлар, номаълум коэффицентлар усули, рекуррент формула, I-II-III-IV турдаги энг содда рационал касрлар ва ҳақозо

Ключивые слова: Рациональная функция, простейшие рациональная дроби, метод неизвестных коэффиценто, рекуррентная формула, простейшие рациональные дроби I-II-III-IV рода и др.

Keywords: Rational function, simple rational fractions, method of unknown coefficients, recurrent formula, simple rational Fractions of I-II-III-IV kind, etc.

Аннотация: Ушбу мақолада квадрат учҳад қатнашган ифодаларни интеграллаш усуллари типик мисоллар ёрдамида батафсил келтирилдики, ОТМининг сиртки таълим йўналиши талабалари мустақил ва назорат ишлари ҳамда ҳисоб график ишларини бажаришда йўриқнома сифатида фойдаланишлари мумкин.

Қуйидаги $\int \frac{Ax+B}{x^2+bx+c} dx$ (1.1) кўринишдаги интегрални ҳисоблаш талаб қилинган бўлсин. Агар $A \neq 0$ бўлса, у ҳолда каср суратидан махраждаги квадрат учҳаднинг ҳосиласига тенг бўлган қўшилувчини ажратиб олиш мумкин.

Натижада оддий алмаштириш ёрдамида берилган интеграл қуйидаги кўринишни олади:

$$\begin{aligned} \int \frac{Ax+B}{x^2+bx+c} dx &= \frac{A}{2} \int \frac{(2x+b) + \frac{2B}{A} - b}{x^2+bx+c} dx = \frac{A}{2} \int \frac{2x+b}{x^2+bx+c} dx + \left(B - \frac{Ab}{2}\right) \cdot \int \frac{dx}{x^2+bx+c} = \\ &= \frac{A}{2} \ln|x^2+bx+c| + \left(B - \frac{Ab}{2}\right) \int \frac{dx}{x^2+bx+c} \text{ иккинчи йиғинди } \int \frac{dx}{x^2+bx+c} \end{aligned}$$

интегрални топиш учун махраждаги квадрат учҳадни қуйидаги кўринишга келтириб оламиз.

$$x^2+bx+c = \left(x + \frac{b}{2}\right)^2 + c - \frac{b^2}{4}$$

бу ерда $C = \frac{b^2}{4}$ ифоданинг ишорасига қараб қуйидаги $\frac{dx}{x^2 \pm a^2}$ жадвал интегралининг бирига эга бўламиз.

$$\begin{aligned} \int \frac{dx}{x^2+a^2} &= \frac{1}{a} \operatorname{arctg} \frac{x}{a} + c = -\frac{1}{a} \operatorname{arctg} \frac{x}{a} + c (a \neq 0) \\ \int \frac{dx}{x^2-a^2} &= \frac{1}{2a} \ln \left| \frac{x+a}{x-a} \right| + c = -\frac{1}{2a} \ln \left| \frac{x-a}{x+a} \right| + c \\ \int \frac{dx}{\sqrt{a^2-x^2}} &= \operatorname{arcsin} \frac{x}{a} + c = -\operatorname{arccos} \frac{x}{a} + c; (a > 0) \end{aligned}$$

Мисол-1

$$\begin{aligned} \int \frac{3x-7}{x^2+x+1} dx &= 3 \int \frac{x-\frac{7}{3}}{x^2+x+1} dx = 3 \int \frac{x+1-\frac{7}{3}-1}{x^2+x+1} dx = 3 \int \frac{x+1-\left(\frac{7}{3}+1\right)}{x^2+x+1} dx = \\ &= 3 \cdot \int \frac{x+1}{x^2+x+1} dx - 3 \cdot \int \frac{10}{3(x^2+x+1)} dx = \frac{3}{2} \int \frac{d(x^2+x+1)}{x^2+x+1} - 3 \cdot \frac{10}{3} \int \frac{dx}{x^2+x+1} = \\ &= \frac{3}{2} \ln|x^2+x+1| - 10 \int \frac{dx}{x^2+x+1} = \frac{3}{2} \ln|x^2+x+1| - 10 \cdot \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\int \frac{dx}{\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + 1 - \frac{1}{4}} &= \frac{3}{2} \ln(x^2 + x + 1) - 10 \int \frac{dx}{\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}} = \frac{3}{2} \ln(x^2 + x + 1) \\
&- 10 \int \frac{dx}{\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2} = \frac{3}{2} \ln(x^2 + x + 1) \\
&- 10 \int \frac{dx}{\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2} = \frac{3}{2} \ln(x^2 + x + 1) - 10 \cdot \frac{1}{\frac{\sqrt{3}}{2}} \cdot \operatorname{arctg} \frac{\left(x + \frac{1}{2}\right)}{\frac{\sqrt{3}}{2}} + c \\
&= \frac{3}{2} \ln(x^2 + x + 1) - \frac{20}{\sqrt{3}} \operatorname{arctg} \left(\frac{2x + 1}{\sqrt{3}}\right) + c;
\end{aligned}$$

Аммо шуни назорда тутиш лозимки, интеграл остида квадрат учхад ҳар доим ҳам келтирилган квадрат учхад кўринишида бўлмаслиги мумкин. У ҳолда $ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) кўринишида бўлса, а ни қавсдан ташқарига чиқариш керак, яъни

$$ax^2 + bx + c = a \left(x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a}\right) \quad (1.2)$$

Мисол-2. $\int \frac{7x+3}{2x^2+4x+9}$ интеграл ҳисоблансин.

$$\begin{aligned}
\int \frac{7x+3}{2x^2+4x+9} dx &= \int \frac{7\left(x + \frac{3}{7}\right)}{2\left(x^2 + 2x + \frac{9}{2}\right)} dx \\
&= \frac{7}{2} \int \frac{x + \frac{3}{7}}{x^2 + 2x + \frac{9}{2}} dx = \frac{7}{2} \int \frac{x + 2 + \frac{3}{7} - 2}{x^2 + 2x + \frac{9}{2}} dx = \frac{7}{2} \int \frac{x + 2}{x^2 + 2x + \frac{9}{2}} - \int \frac{\frac{11}{7}}{x^2 + 2x + \frac{9}{2}} dx \\
&= \frac{7}{2} \cdot \frac{1}{2} \int \frac{d\left(x^2 + 2x + \frac{9}{2}\right)}{x^2 + 2x + \frac{9}{2}} - \frac{11}{7} \int \frac{dx}{x^2 + 2x + 1 + \frac{9}{2} - 1} = \frac{7}{4} \ln\left(x^2 + 2x + \frac{9}{2}\right) \\
&- \frac{11}{7} \int \frac{dx}{(x+1)^2 + \frac{7}{2}} = \frac{7}{4} \ln\left(x^2 + 2x + \frac{9}{2}\right) - \frac{11}{7} \int \frac{dx}{(x+1)^2 + \left(\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{2}}\right)^2} \\
&= \frac{7}{4} \ln\left(x^2 + 2x + \frac{9}{2}\right) - \frac{11}{7} \cdot \frac{1}{\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{2}}} - \operatorname{arctg} \frac{x+1}{\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{2}}} + c \\
&= \frac{7}{4} \ln\left(x^2 + 2x + \frac{9}{2}\right) + \frac{11}{7} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7}} \operatorname{arctg} \frac{\sqrt{2}(x+1)}{\sqrt{7}} + c;
\end{aligned}$$

Ушбу $\int \frac{Ax+B}{\sqrt{ax^2+bx+c}} dx$ (1.3) кўринишидаги интеграл топиш талаб этилган бўлсин. У ҳолда (1,1) кўринишдаги интеграл каби йўл тўтамиз, аммо натижада ҳосил бўлган интеграл бошқа жадвал интегралига келади. $A \neq 0$ бўлса, (1.3) ни қуйидаги кўринишда ёзиб оламиз:

$$\begin{aligned}
\int \frac{Ax+B}{\sqrt{ax^2+bx+c}} dx &= \frac{A}{2a} \cdot \int \frac{2ax+b-b+\frac{2ba}{A}}{\sqrt{ax^2+bx+c}} dx = \frac{A}{2a} \int \frac{2ax+b}{\sqrt{ax^2+bx+c}} dx + \left(B - \frac{bA}{2a}\right) \\
&\cdot \int \frac{dx}{\sqrt{ax^2+bx+c}}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{A}{2a} \int (\sqrt{ax^2 + bx + c})^{-\frac{1}{2}} \cdot d(ax^2 + bx + c) + \left(B - \frac{bA}{2a}\right) \cdot \int \frac{dx}{\sqrt{a\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 + \left(c - \frac{b^2}{4a}\right)}} \\
&= \frac{A}{2a} \sqrt{ax^2 + bx + c} + \left(B - \frac{bA}{2a}\right) \cdot \int \frac{dx}{\sqrt{a\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 + \left(c - \frac{b^2}{4a}\right)}}
\end{aligned}$$

охирги интеграл учун

$$c - \frac{b^2}{4a} = \pm k^2 \text{ va } a > 0 \text{ bo'lsa,}$$

$$\int \frac{dx}{\sqrt{x^2 \pm k^2}} = \ln \left| x \cdot \sqrt{x^2 \pm k^2} \right| + c \text{ кўринишдаги,}$$

$$c > \frac{b^2}{4a} \text{ va } a < 0 \text{ бўлса, } \int \frac{dx}{\sqrt{x^2 \pm k^2}} = \arcsin \frac{x}{a} + c$$

кўринишдаги жадвал интеграллари ҳосил бўлади.

Мисол-3.

Қуйидаги $\int \frac{3x-1}{\sqrt{x^2-6x+13}} dx$ (1.3) кўринишдаги интеграл ҳисоблансин.

$$\begin{aligned}
&\int \frac{3x-1}{\sqrt{x^2-6x+13}} dx = \frac{3}{2} \int \frac{2x-6+\frac{2}{3}}{\sqrt{x^2-6x+13}} dx = \frac{3}{2} \int \frac{2x-6+\frac{16}{3}}{\sqrt{x^2-6x+13}} dx = \frac{3}{2} \int \frac{2x-6}{\sqrt{x^2-6x+13}} + \frac{3}{2} \cdot \int \frac{\frac{16}{3}}{\sqrt{x^2-6x+13}} dx = \\
&\frac{3}{2} \int (x^2 - 6x + 13)^{-\frac{1}{2}} = \\
&|(x^2 - 6x + 13)| + \frac{3}{2} \cdot \frac{16}{3} \int \frac{dx}{\sqrt{x^2-6x+13}} = \frac{3}{2} \sqrt{x^2 - 6x + 13} + 8 \cdot \int \frac{dx}{\sqrt{(x-3)^2+4}} = \frac{3}{2} \sqrt{x^2 - 6x + 13} + \\
&8 \int \frac{dx}{\sqrt{(x-3)^2+2^2}} = \frac{3}{2} \sqrt{x^2 - 6x + 13} + 8 \ln |(x-3)^2 + 2^2| + c;
\end{aligned}$$

Қуйидаги интеграл берилган бўлсин:

$$\int \frac{Ax + B}{(x^2 + px + q)^k} dx \quad (1.4)$$

Бу ерда k – бутун сон, $k > 0$, $p^2 - 4q < 0$ бўлсин. Агар $A \neq 0$ ($k = 1$) бўлса, у ҳолда (1.4) дан (1.3) ўхшаш интегрални ажратиб оламиз:

$$\frac{A}{2} \int \frac{2x + p}{(x^2 + px + q)^k} dx = \frac{A}{2} \int \frac{d(x^2 + px + q)}{(x^2 + px + q)^k} = \frac{A}{2} \cdot \frac{(x^2 + px + q)^{k+1}}{-k+1} + C,$$

($k \neq 1$) энди (1.4) интегрални тўлиқ топиш учун 2-интегрални топамиз.

$$\int \frac{dx}{(x^2 + px + q)^k} = \int \frac{dx}{\left[\left(x + \frac{p}{2}\right)^2 + \frac{4-p^2}{4}\right]^k} = \int \frac{dx}{(u^2 + a^2)^k} \quad (1.5)$$

$$\text{бу ерда, } u = x + \frac{p}{2}; \quad a = \frac{\sqrt{4q - p^2}}{4}; \quad 4q - p^2 > 0$$

(1.5) кўринишдаги интегралларни топиш учун қуйидаги махраж даражасини пасайтиришнинг рекуррент формуласидан фойдаланамиз:

$$\int \frac{dx}{(u^2 + a^2)^k} = \frac{u}{2a^2(k-1)(u^2 + a^2)^{k-1}} + \frac{2k-3}{2a^2(k-1)} \int \frac{dx}{(u^2 + a^2)^{k-1}}$$

Ҳосил бўлган рекуррент формулани (1.6) деб белгиласак уни аниқ тадбиқини қуйидаги мисолда кўрамиз:

$$4\text{-мисол. } \int \frac{4x+5}{(x^2+6x+25)^2} dx \text{ ни топинг.}$$

$$\begin{aligned}
& \int \frac{4x+5}{(x^2+6x+25)^2} dx = 2 \int \frac{2x+6-6+\frac{5}{2}}{(x^2+6x+25)^2} \\
& = 2 \int \frac{2x+6}{(x^2+6x+25)^2} - 2 \int \frac{\frac{7}{2}}{(x^2+6x+25)^2} dx = 2 \int \frac{d(x^2+6x+25)^2}{(x^2+6x+25)^2} \\
& - 7 \int \frac{dx}{(x^2+6x+25)^2} = 2 \int (x^2+6x+25)^{-2} d(x^2+6x+25) - 7 \int \frac{dx}{(x+3)^2+4^2} \\
& = -2 \cdot (x^2+6x+25)^{-1} - 7 \cdot \int \frac{dx}{[(x+3)^2+4^2]} \\
& = -\frac{2}{(x^2+6x+25)} - 7 \left[\frac{x+3}{2 \cdot 4^2 \cdot (2-1)[(x+3)^2+4^2]^{2-1}} + \frac{1}{32} \int \frac{dx}{(x+3)^2+4^2} \right] \\
& = -\frac{2}{x^2+6x+25} - \frac{7(x+3)}{32(x^2+6x+25)} - \frac{7}{32 \cdot 4} \operatorname{arctg} \frac{x+3}{4} + c \\
& = -\frac{2}{x^2+6x+25} - \frac{7(x+3)}{32(x^2+6x+25)} - \frac{7}{128} \operatorname{arctg} \frac{x+3}{4} + c
\end{aligned}$$

Рационал функцияларни интеграллаш.

Қуйидаги икки кўпхаднинг нисбати каср-рационал функция ёки рационал каср дейилади.

$$\frac{Qm(x)}{Pn(x)} = \frac{b_0x^m + b_1 \cdot x^{m-1} + \dots + bm}{a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + am} \quad (1.7)$$

бунда m, n – муносабат бутун сонлар, $a_i, b_j \in \mathbb{R} (i = \overline{0, n}, j = \overline{0, m})$

Агар $m < n$ бўлса, у ҳолда, (1.7) функция тўғри рационал каср, $m > n$ бўлса, нотўғри рационал каср дейилади.

Бизга маълумки, ихтиёрий нотўғри касрнинг суратини махражигга бўлиш натижасида уни бирор кўпхад ва тўғри каср йиғиндиси шаклида ёзиш мумкин:

$$\frac{Qm(x)}{Pn(x)} = M_{m-n}(x) + \frac{Q_1(x)}{P_n(x)} \quad (1.8)$$

Масалан: $\frac{2x^4+8}{x^2+3x-1}$ нотўғри касрнинг суратини махражигга бўлсак, қуйидагига эга бўламиз:

$$\begin{aligned}
& \frac{2x^4+8}{x^2+3x-1} \\
& \frac{2x^4+6x^3-2x^2}{x^2+3x-1} \\
& \frac{2x^2-6x+20}{0-6x^3+2x^2+8} \\
& \frac{-6x^3-18x^2+6x}{0+20x^2-6x+8} \\
& \frac{20x^2+60x-20}{0-66x+28} \\
& \frac{2x^4+8}{x^2+3x-1} = 2x^2-6x+20 + \frac{-66x-28}{x^2+3x-1};
\end{aligned}$$

Ҳар қандай кўпхад осон интегралланади ва рационал функцияни интеграллаш тўғри касрни интеграллашга келтирилади. Шунинг учун рационал функцияларнинг $m < n$ шартда интегралини топишни кўраемиз.

Қуйидаги кўринишдаги касрларга энг содда рационал касрлар дейилади:

$$1) \frac{A}{x-a}; \quad 2) \frac{A}{(x-a)^n}; \quad 3) \frac{A(x)+B}{x^2+px+q}; \quad 4) \frac{Ax+B}{(x^2+px+q)^n};$$

Бу ерда $A, B, 0, p, q$ – ўзгармас сонлар; n – бутун сон. $p^2-4q < 0$

Биринчи ва иккинчи турдаги касрларнинг аниқмас интегрални осон топилади:

$$\begin{aligned}
1) \int \frac{A dx}{x-a} &= A \cdot \int \frac{dx}{x-a} = A \cdot \int \frac{d(x-a)}{x-a} = A \cdot \ln|x-a| + c, \\
2) \int \frac{A dx}{(x-a)^n} &= A \cdot \int \frac{dx}{(x-a)^n} \\
&= A \int (x-a)^{-n} dx \\
&= A \int (x-a)^{-n} d(x-a) = A \cdot \frac{(x-a)^{-n+1}}{-n+1} + c = \frac{A}{(1-n)(x-a)^{n-1}} + c;
\end{aligned}$$

Энди учинчи тур энг содда рационал касрни интеграллаймиз. Бизга маълумки, бу интегрални ҳисоблаш усули билан квадрат учхад қатнашган функцияни интеграллаш жараёнида танишган эдик.

$$\begin{aligned}
\int \frac{Ax+B}{x^2+px+q} dx &= \int \frac{Ax+B}{\left(x+\frac{P}{2}\right)^2 + q - \frac{P^2}{4}} dx = \left. \begin{array}{l} x + \frac{P}{2} = t \text{ бўлса,} \\ x = t - \frac{P}{2} \\ dx = dt, \\ q - \frac{P^2}{4} = a^2 \end{array} \right| \\
&= \int \frac{A\left(t - \frac{P}{2}\right) + B}{t^2 + a^2} dt = \int \frac{At - \frac{AP}{2} + B}{t^2 + a^2} dt = \int \frac{A \cdot t + \left(B - \frac{AP}{2}\right)}{t^2 + a^2} dt \\
&= A \cdot \int \frac{t dt}{t^2 + a^2} + \left(B - \frac{AP}{2}\right) \int \frac{dt}{t^2 + a^2} = \frac{A}{2} \int \frac{d(t^2 + a^2)}{t^2 + a^2} + \left(B - \frac{AP}{2}\right) \frac{1}{a} \operatorname{arctg} \frac{t}{a} + c \\
&= \frac{A}{2} \ln(t^2 + a^2) + \left(B - \frac{AP}{2}\right) \frac{1}{a} \operatorname{arctg} \frac{t}{a} + c \\
&= \frac{A}{2} \ln(x^2 + px + q) - \left(B - \frac{AP}{2}\right) \cdot \frac{1}{\sqrt{q - \frac{P^2}{4}}} \operatorname{arctg} \frac{x + \frac{P}{2}}{\sqrt{q - \frac{P^2}{4}}} + c \\
&= \frac{A}{2} \ln(x^2 + px + q) + \left(B - \frac{AP}{2}\right) \cdot \frac{2}{\sqrt{4q - p^2}} \operatorname{arctg} \frac{2x + P}{\sqrt{4q - p^2}} + c
\end{aligned}$$

Энди IV-тур деб номланувчи куйидаги энг содда рационал касрни интеграллашга киришамиз:

$$\begin{aligned}
\int \frac{Ax+B}{(x^2+px+q)^n} dx &= \left. \begin{array}{l} x + \frac{P}{2} = t, \quad \text{деб белгиласак,} \\ x = t - \frac{P}{2} \quad 4 \text{ ҳолда } dx = dt \\ q - \frac{P^2}{4} = a^2 \end{array} \right| = \\
&= \int \frac{A\left(t - \frac{P}{2}\right) + B}{(t^2 + a^2)^n} dt = \int \frac{At - \frac{AP}{2} + B}{(t^2 + a^2)^n} dt = \int \frac{At}{(t^2 + a^2)^n} dt + \left(B - \frac{AP}{2}\right) \int \frac{dt}{(t^2 + a^2)^n} = \\
&= A \cdot \int \frac{t dt}{(t^2 + a^2)^n} + \left(B - \frac{AP}{2}\right) \int \frac{dt}{(t^2 + a^2)^n} = A \cdot \int \frac{d(t^2 + a^2)}{(t^2 + a^2)^n} + B - \frac{AP}{2} \int \frac{dt}{(t^2 + a^2)^n} = \\
&= \frac{A}{2} \frac{(t^2 + a^2)^{-n+1}}{-n+1} + \left(B - \frac{AP}{2}\right) \int \frac{dt}{(t^2 + a^2)^n} \quad (1.9)
\end{aligned}$$

$J_h = \int \frac{dt}{(t^2+a^2)^n}$ интегрални ҳисоблашга келди.

$$J_h = \int \frac{dt}{(t^2 + a^2)^n} = \left| \begin{array}{l} \frac{1}{(t^2 + a^2)^n} = u; \quad dt = dv; \\ du = ((t^2 + a^2)^{-n})^1 dt = \frac{2ntdt}{(t^2 + a^2)^{n+1}}; \quad v = t, \end{array} \right| =$$

$$= \frac{t}{(t^2 + a^2)^n} + 2n \int \frac{t^2 dt}{(t^2 + a^2)^{n+1}} = \frac{t}{(t^2 + a^2)^n} + 2n \int \frac{t^2 + a^2 - a^2}{(t^2 + a^2)^{n+1}} dt =$$

$$= \frac{t}{(t^2 + a^2)^n} + 2n \int \frac{dt}{(t^2 + a^2)^n} - 2na^2 \cdot \int \frac{dt}{(t^2 + a^2)^{n+1}}$$

Бу ерда бўлаклаб интеграллаш формуласидан фойдаланилганини англаб олиш қийин эмас. Натижада

$$J_h = \frac{t}{(t^2 + a^2)^n} + 2n \cdot J_n - 2ka^2 J_{n+1} \text{ тенгликка эга бўлдиқ. Бу тенгликдан } J_{n+1} \text{ ни топамиз.}$$

$$2na^2 I_{nH} = \frac{t}{(t^2 + a^2)^n} + 2n \cdot I_n - I_n \cdot \text{ёки}$$

$$I_{n+1} = \frac{t}{2na^2(t^2 + a^2)^n} + \frac{2n-1}{2na^2} \cdot I_n \quad (2.1)$$

(2.1) муносабат рекуррент формула дейилади. $n \geq 1$ бўлганда I_{n+1} интеграл шу формуладан фойдаланиб топилади. Мисол учун

$$I_2 = \int \frac{dt}{(t^2 + a^2)^2} = \frac{t}{2 \cdot 1 \cdot a^2(t^2 + a^2)^2} + \frac{2 \cdot 1 - 1}{2 \cdot 1 \cdot a^2} \cdot I_1 = \frac{t}{2a^2(t^2 + a^2)^2} + \frac{1}{2a^2} \cdot \frac{1}{a} \arctg \frac{t}{a} + c;$$

Рекуррент формуладан фойдаланиб. I_n ни I_{n-1} орқали ифодалаймиз, сўнг эса I_{n-1} ни I_{n-2} орқали ифодалаймиз ва ҳаказо жараёни

$$I_1 = \int \frac{dt}{t^2 + a^2} = \frac{1}{a} \arctg \frac{1}{a} \arctg \frac{t}{a} + c$$

интеграл ҳосил бўлгунига давом эттириб, I_n интегрални аниқлаймиз. I_n – интегралнинг топилган қийматини (2.1) га қуйиб, чиққан натижага t ўрнига $x + \frac{p}{2}$ ни ва a ўрнига $\sqrt{q - \frac{p^2}{4}}$ ни қуйсак, IV- тур энг содда рационал касрнинг қиймати ҳосил бўлади.

Шундай қилиб, барча турдаги энг содда рационал касрларнинг интеграллари мавжуд эмас.

Мисол-5 $\int \frac{3x+1}{x^2-4x+8} dx$ интегрални топинг.

$$\int \frac{3x+1}{x^2-4x+8} dx = \int \frac{\frac{3}{2}(2x-4) - 1 + 6}{x^2-4x+8} dx = \frac{3}{2} \int \frac{2x-4}{x^2-4x+8} dx + 5 \int \frac{dx}{x^2-4x+8} =$$

$$= \frac{3}{2} \ln(x^2-4x+8) + \frac{5}{2} \arctg \frac{x-2}{2} + c;$$

$$\text{Мисол-6 } \int \frac{x dt}{2x^2+2x+5} = \int \frac{\frac{1}{4}(4x+2) - \frac{1}{2}}{2x^2+2x+5} dx = \frac{1}{4} \int \frac{(4x+2)}{(2x^2+2x+5)} dx - \frac{1}{2} \int \frac{dx}{2x^2+2x+5} = \frac{1}{4} \int \frac{d(2x^2+2x+5)}{(2x^2+2x+5)} dx =$$

$$\frac{1}{2} \int \frac{dt}{2x^2+2x+5} = \frac{1}{4} \ln(2x^2+2x+5) - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \int \frac{dx}{2x^2+2x+5} = \frac{1}{4} \ln(2x^2+2x+5) - \frac{1}{4} \int \frac{d(x+\frac{1}{2})}{(x+\frac{1}{2})^2 + (\frac{3}{2})^2} =$$

$$\frac{1}{4} \ln(2x^2+2x+5) - \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{\frac{3}{2}} \arctg \frac{x+\frac{1}{2}}{\frac{3}{2}} + c = \frac{1}{4} \ln(2x^2+2x+5) - \frac{1}{6} \arctg \frac{2x+1}{3} + c;$$

Мисол-7 $I = \int \frac{dx}{(x^2+1)^3}$ интегрални ҳисоблаш талаб қилинган бўлсин.

Бу ерда: $a^2 = 1$; $n = 3$ эканини ҳисобга олиб,

$$I_n = \frac{1}{2a^2(n-1)} \cdot \frac{t}{(t^2+a^2)^{n-1}} + \frac{1}{a^2} \cdot \frac{2n-3}{2n-2} \cdot I_{n-1}$$

рекуррент формуладан фойдаланамиз, қачонки,

$$I_n = \int \frac{dt}{(t^2 + a^2)^n} \quad (n - \text{бутун мусбат сон})$$

$$I_3 = \frac{1}{2 \cdot 1 \cdot (3-1)} \cdot \frac{x}{(x^2+1)^{3-1}} + \frac{2 \cdot 3 - 3}{2 \cdot 3 - 2} \cdot I_{3-1} = \frac{1}{4} \cdot \frac{x}{(x^2+1)^2} + \frac{3}{4} I_2 = \\ = \frac{1}{4} \frac{x}{(x^2+1)^2} + \frac{3}{4} I_2$$

I_2 – интеграл учун яна бир бора рекуррент формулани қўлаймиз.

$$I_2 = \frac{1}{2 \cdot 1 \cdot (2-1)} \cdot \frac{x}{(x^2+1)^{2-1}} + \frac{1}{1^2} \cdot \frac{2 \cdot 2 - 3}{2 \cdot 2 - 2} \cdot I_{2-1} = \\ = \frac{1}{2} \cdot \frac{x}{(x^2+1)} + \frac{1}{2} I_1 = \frac{x}{2(x^2+1)} + \frac{1}{2} \int \frac{dx}{x^2+1} = \frac{x}{2(x^2+1)} + \frac{1}{2} \arctg x + c;$$

Шундай қилиб, $\int \frac{x}{(x^2+1)^3} = \frac{x}{4(x^2+1)^2} + \frac{3}{4} \left[\frac{x}{2(x^2+1)} + \frac{1}{2} \arctg x \right] + c$

Натижада $\int \frac{dx}{(x^2+1)^3} = \frac{x}{4(x^2+1)^2} + \frac{3x}{8(x^2+1)} + \frac{3}{8} \arctg x + c.$

Каср-рационал функциясини энг содда рационал касрларга ёйиш.

Маълумки, $P_n(x) = a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + \dots + a_{n-1} x + a_n$ функция n – даражали кўпхад дейилади, бунда $a_0 \neq 0, a_2, \dots, a_n$ ўзгармас хақикий сонлар кўпхаднинг коэффициентлари, n – натурал сон эса даража кўрсаткичи.

Таъриф. Икки кўпхаднинг нисбати каср-рационал функция ёки рационал каср дейилади:

$$f(x) = \frac{Qm(x)}{Pn(x)} = \frac{b_0 x^m + b_1 x^{m-1} + \dots + b_{m-1} x + b_m}{a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + \dots + a_{n-1} x + a_n}$$

Агар $m < n$ бўлса, у ҳолда рационал каср дейилади. Масалан $\frac{3x+1}{x^3+8}$ – тўғри каср, $\frac{x^2+1}{x^2+1+x+1}$ ва $\frac{x^3+3x+1}{x^2+x+1}$ касрлар нотўғри касрлардир.

$f(x)$ рационал каср нотўғри каср бўлганда касрнинг $Qm(x)$ суратини унинг махражи $Pn(x)$ га бўлиб, касрни қуйидаги

$\frac{Qm(x)}{Pn(x)} = q_k(x) + \frac{r(x)}{Pn(x)}$ кўринишда келтирилади, бунда $q_k(x) - k = m - n$ даражали кўпхад, $\frac{r(x)}{Pn(x)}$ тўғри каср ҳосил бўлади.

Ушбу $f(x) = \frac{Qm(x)}{Pn(x)}$ тўғри рационал касрни қараймиз. Касрнинг махражи

$$Pn(x) = a_0(x - b_1)^{k_1} \dots (x - b_r)^{k_r} \cdot (x^2 + p_1 x + q_1)^{s_1} \cdot (x^2 + p_2 x + q_2)^{s_2} \dots (x^2 + p_e x + q_e)^{s_e} \quad (3.2)$$

кўринишдаги кўпайтувчиларга ажралсин.

Қуйидаги теорема ўринли:

3-теорема Махражи (2.2) кўринишдаги ёйилмага эга бўлган ҳар қандай $f(x) = \frac{Qm(x)}{Pn(x)}$ тўғри рационал касрни I-II-III-IV турдаги энг содда рационал касрларнинг йиғиндиси кўринишда тасвирлаш мумкин.

А) Бунда: (2.2) ёйилманинг $(x - a)$ кўринишдаги кўпайтувчисига I-турдаги битта энг содда $\frac{A_1}{x-a}$ каср мос келади.

В) (2.2) ёйилманинг $(x - b)^k$ кўринишдаги кўпайтувчисига I ва II- турдаги энг содда касрларнинг йиғиндиси

$$\frac{A_1}{x-b} + \frac{A_2}{(x-b)^2} + \frac{A_3}{(x-b)^3} + \dots + \frac{A_k}{(x-b)^k} \quad \text{мос келади.}$$

С) (2.2) ёйилманинг $x^2 + px + q$ кўринишдаги кўпайтувчисига $\frac{A_1 x + B_1}{x^2 + px + q}$ III-турдаги битта энг содда рационал каср мос келади:

Д) (2.2) ёйилманинг $(x^2 + px + q)^S$ кўринишдаги кўпайтувчисига III ва IV-турдаги S та энг содда рационал касрнинг йиғиндиси

$$\frac{A_1 x + B_1}{x^2 + px + q} + \frac{A_2 x + B_2}{(x^2 + px + q)^2} + \dots + \frac{A_S x + B_S}{(x^2 + px + q)^S} \quad \text{мос келади.}$$

Тўғри рационал касрнинг энг содда рационал касрлар йиғиндисига ёйилмасида A_i, B_i –коэффициентларни аниқлашни турли хил усуллар мавжуд. Улардан номаълум коэффициентлар усули билан мисолларда танишамиз.

Мисол-8 $\int \frac{2x^2+41x-91}{(x-1)(x+3)(x-4)} dx$ топилсин. 3-теоремага асосан (2.2) каби ёйилмага келтирамиз.

$$\frac{2x^2 + 41x - 91}{(x-1)(x+3)(x-4)} = \frac{A_1}{x-1} + \frac{A_2}{x+3} + \frac{A_3}{x-4} \quad (2.3)$$

Бу ердаги A_1, A_2, A_3 коэффициентларни топиш учун сўнги (2.3) тенгликнинг ўнг томониغا йиғиндиси умумий махражга келтирамиз:

$$\frac{2x^2 + 41x - 91}{(x-1)(x+3)(x-4)} = \frac{A_1(x+3)(x-4) + A_2(x-1)(x-4) + A_3(x-1)(x+3)}{(x-1)(x+3)(x-4)}$$

Ҳосил бўлган тенгликнинг ҳар иккала томон махражларининг тенглигидан суратлари тенглиги келиб чиқади, яъни

$$2x^2 + 41x - 91 = A_1(x^2 - 4x + 3x - 12) + A_2(x^2 - 4x - x + 4) + A_3(x^2 + 3x - x - 3)$$

$$2x^2 + 41x - 91 = A_1(x^2 - x - 12) + A_2(x^2 - 5x + 4) + A_3(x^2 + 2x - 3)$$

Икки кўпхаднинг айнан тенг бўлиши учун бир хил даражали х лар олдидаги коэффициентлар тенг бўлиши керак. Мос коэффициентларни ўзаро тенглаштириб

$$\begin{cases} A_1 + A_2 + A_3 = 2 \\ -A_1 - 5A_2 + 2A_3 = 41 \\ -12A_1 - 4A_2 - 3A_3 = -91 \end{cases}$$

учта номаълумли учта тенгламалар системасини ҳосил қиламиз ва шу системани ечамиз.

Система (1) тенгламасини иккинчи тенгламасига ва биринчи тенгламани 12 кўпайтириб учинчи тенгламага кўшиб $\begin{cases} -4A_2 + 3A_3 = 43 \\ 16A_2 + 9A_3 = -67 \end{cases}$ система ҳосил қиламиз.

(1) тенгламани 4 га кўпайтириб (2) тенгламага кўшсак, $21A_3 = 105$ ҳосил бўлади. Бу ердан $A_3=5$ ва $-4A_2 + 3A_3 = 43$ $-4A_2 = 28$ $A_2 = -7$ $A_3 = 5$ $A_2 = -7$ $A_1 + A_2 + A_3 = 2$ дан $A_1 = 4$ ни ҳосил қиламиз.

A_1, A_2, A_3 ларни топилган қийматини (3,3) тенгликка қуйиб

$$\frac{2x^2 + 41x - 91}{(x-1)(x+3)(x-4)} = \frac{4}{x-1} - \frac{7}{x+3} + \frac{5}{x-4}$$

ёйилмани ҳосил қиламиз. Уни интеграллаб берилган интегрални топамиз.

$$\begin{aligned} \int \frac{2x^2 + 41x - 91}{(x-1)(x+3)(x-4)} dx &= \int \frac{4dx}{x-1} \\ &- \int \frac{7dx}{x+3} - \int \frac{5dx}{x-4} = 4\ln|x-1| - 7\ln|x+3| + 5\ln|x-4| + c = \\ &= \ln(x-1)^4 - \ln(x+3)^7 + \ln(x-4)^5 + c = \ln \left| \frac{(x-1)^4 \cdot (x-4)^5}{(x+3)^7} \right| + c; \end{aligned}$$

Фойдаланилган адабиётлар:

1. John James Stewart. Calculus. Seventh editions. Metric version. Brooks/Cole, CengageLearning, 2012.
2. Д. Писменный. «Конспект лекции по высшей математике», 1,2,3 часть. - М.: Айрис Пресс, 2008.
3. Jurayev T.J., Xudoyberganov R.X., Vorisov A.K., Mansurov X. Oliy matematika asoslari. 1 va 2 qism. –Т. O‘zbekiston, 1995, 1999.-290b.
4. Soatov Yo.U. Oliy matematika. 1-2-3-4-5-jild. Т.: «O‘qituvchi». -1992-1998. 640b
5. П.Минорский. Сборник задач по высшей математике. ФИЗМАТЛИТ 2010й.
6. В.Е.Гмурман. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. –М.: Высшей школа, 2004.
7. Xolmurodov E., Yusupov A.I. Oliy matematika. 1-qismlar. –Toshkent: “NOSHIR”, 2013.

8. Xolmurodov E., Yusupov A.I., Aliqulov T.A. Oliy matematika. 2,3-qismlar. – Toshkent: «VNESHINVESTPROM», 2017.
9. Xurramov S.H. R. Oliy matematika. 1,2-qism. – Toshkent: “Tafakkur” nashriyoti, 2018.
10. Г.Н.Берман. Сборник задач по курсу математического анализа. Издательство “Профессия” 2001г.-432 с.
11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida»gi farmoni.
12. Claudio Canuto, Anita Tabacco. Mathematical Analysis I, II. Springer-Verlag Italia, Milan 2015, 2010.
13. Y. Suhov, M. Kelbert. Probability and Statistics by Example. 2nd edition. United Kingdom. University printing house, Cambridge CB2 8BS, 2014.
14. Пискунов Н.С. Дифференциальное и интегральное исчисление для ВТУЗов. 2 частях -М.: Наука, 2001.
15. Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Учебное пособие для вузов. – СПб.: Политехника, 2003. – 703 с.
16. Ю.Ф. Сенчук. Математический анализ для инженеров. 1,2 часть-Харьков: НТУ «ХПИ», 2003.-408 с.
17. П.Е. Данко, “Олий математикадан мисол ва масалалар тўплами”. Дарслик. 1-2-қисмлар. Т.: “Ўзбекистон”, 2007. - 248 б.
18. Сборник индивидуальных заданий по высшей математике. Под общей редакцией А.П.Рябушко. в 3 ч. – Минск: «Высшая школа», 2007.

SIRTQI TA’LIMDA TUPROQSHUNOSLIK FANINI O’QITISH METODI VA ZAMONAVIY INSTRUMENTAL USULLARI

Erkayeva Nodira Choriyorovna

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
assistenti

Abdusamadov Abdulaziz Abdunabi o’g’li

Davlatov Abdullajon Davlat o’g’li

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
talabasi

Annotatsiya: Maqolada tuproqshunoslik fanini shakllanishi, rivojlanishi, tuproqning xossalari, ulardan samarali foydalanish, unumdorligini saqlash va oshirish, ularni sog'lomlashtirish, sohada innovatsion yechimlarning qo'llanilishi, ilg'or bilim va ko'nikmalarga ega mutaxassislarni tayyorlash hamda fanni o'qitish metodlari va zamonaviy instrumental usullardan foydalish haqida yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Tuproq, qishloq xo'jaligi, unumdorlik, innovatsion rivojlanish, metod, tadqiqot, instrumental.

Аннотация: В статье освещаются вопросы формирования, развития почвоведческой науки, свойства почв, их эффективное использование, сохранение и повышение плодородия, их оздоровление, применение инновационных решений в отрасли, подготовка специалистов с передовыми знаниями и навыками, а также методы преподавания науки и использование современных инструментальных методов.

Ключевая слова: Почва, сельское хозяйство, плодородие, инновационное развитие, метод, исследование, инструментальный.

Rezume: The article covers the formation, development of soil science, soil properties, their effective use, preservation and improvement of fertility, their improvement, application of innovative solutions in the field, training of specialists with advanced knowledge and skills, methods of teaching science and the use of modern instrumental methods.

Key words: Soil, agriculture, fertility, innovative development, method, research, instrumental.

Ma'lumki, tuproq qishloq xo'jalik ishlab chiqarishining birdan bir vositasi va mamlakatning bitmas-tuganmas tabiiy boyligi hisoblanadi, shu bilan birgalikda kishilik jamiyati uchun zaruriy oziq mahsulotlarni va turli xom ashyolar yetishtirib beruvchi asosiy hamda yagona bir manba hisoblanadi. Tuproq tabiatning eng muhim boyligi bo'lib, yer po'stining eng ustki g'ovak, unumdor qismidir.

Tuproqshunoslik sohasida innovatsion yechimlarning qo'llanilishi, birinchi navbatda, qishloq xo'jaligi tarmog'ining asosiy bo'g'ini bo'lgan tuproqlardan samarali foydalanish, unumdorligini saqlash va oshirish, ularni sog'lomlashtirish, qishloq xo'jaligi yer egalariга tezkor va sifatli xizmat ko'rsatishga qaratilgan. Prezidentimizning 1-aprel kuni qabul qilgan "Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish bo'yicha davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi farmonida ham ushbu yo'nalishga alohida e'tibor qaratildi.

Unda innovatsion rivojlanish vazirligining 2021-2022-yillardagi ustuvor faoliyat yo'nalishlaridan biri etib tuproq unumdorligini oshirish sohasida tuproqlarning agrokimyoviy, kimyoviy, fizik-kimyoviy hamda ekologik-meliorativ holatini kompleks monitoring qilish tizimi, resurs tejankor sug'orish va o'g'itlantirish agrotexnologiyalarini yaratish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar berishning belgilanishi sohada hal etilishi lozim bo'lgan masalalar borligini ko'rsatadi. Bunda hududlarda mobil laboratoriyalar tarmog'ini tashkil etib, tuproqlarning holatini diagnostika qilish hamda unumdorligini oshirish ayniqsa, bajarilishi zarur bo'lgan vazifalardan hisoblanadi.

Tuproqshunoslik fanining maqsadi talabalarga tuproq paydo bo'lish jarayoni, nurash va uning tiplari, tuproq morfologiyasi, tarkibi, xossalari, unumdorligini oshirish tartiblari to'g'risida tushuncha berishdan iborat.

Maqolada sirtqi ta'limda tuproqshunoslik fanini o'qitish metodlari hamda instrumental usullarni quyidagicha ifodalash mumkin. Tuproqshunoslikdagi uslublar ham rivojlanib boradi va bu fanning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Tuproqning har bir xossasini har tomonlama mukammal o'rganish uchun ushbu darajadagi uslublar bo'lishi kerak. Har bir predmet va fan o'z uslubiga ega bo'ladi. Chunki olinayotgan natijalar, yaratilgan nazariyalar, qilinayotgan xulosalar ma'lum bir uslub yordamida kuzatish, tajriba, tadqiqot olib borish asosida yuzaga keladi. Shuning uchun ham bu natijalar, nazariya va xulosalarning ishonchliligi tanlab olingan uslubning to'g'riligi, mukammalliligi va zamonaviyligiga bog'liqdir. Bu qo'llanilayotgan uslub – metodning naqadar katta ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Tuproqshunoslikdagi dala va laboratoriya usullari – profil-genetik, morfologik, qiyosiy-geografik, qiyosiy-tarixiy, ekologik, kartografik, aerokosmik, radioizotop, fizik, kimyoviy, fizik-kimyoviy, modellash, tuproq monolitlari, vegetatsion idishlar, tuproq so'rimi kabilar tuproqni o'rganishda muhim ahamiyatga ega.

Tuproqni tadqiqot qilishning *dala usullari* yordamida namlikni, dala nam sig'imini, tuproq zichligini, tuproq qattiqligini, suv o'tkazuvchanligini, mexanik tarkibini o'rganish mumkin.

Tuproqda *lizimetrik tadqiqotlar* olib borish mumkin. Lizimetrlar yordamida suv va oziq moddalarni yuvilishi, ko'chishi, transformisiyasi, tuproqdagi harakatchan oziq moddalar dinamikasi va aylanishi, moddalar balansini o'rganish mumkin.

Biologik usullar tuproq-zoologik va mikrobiologik usullarga bo'linadi. Tuproq-zoologik usul yordamida tuproq hayvonlari va hashorotlari o'rganilsa, mikrobiologik usullar yordamida tuproqdagi bakteriya, zamburug', aktinomisetlar faoliyati tadqiq qilinadi. Tuproq tirik frazasini tadqiqot qilish tuproqdagi jarayonlar mohiyatini, ular yo'nalishi, faolligi va tezligini o'rganishda muhim ahamiyatga ega. Tuproqning mineral tarkibi roentgen usullarida indikasiya qilinadi.

Ifloslangan tuproqlarni diagnostika qilish usullari ham muhim ahamiyatga ega. Statistik usullar yordamida tadqiqotning aniqligi, xatoligi, ishonchligi, olingan ma'lumotlarni standart og'ishi, variyasiyalanish koeffitsiyenti aniqlanadi. Olingan raqamli natijalar V.N. Peregudov bayonida yoki B.A. Dospexov bayonida dispersion analiz qilinadi. Tuproq tadqiqotlarida korrelyasion va regression analiz, ko'p sonli chiziqli korrelyasiya va regressiya analizlari qo'llaniladi.

Sirtqi ta'limda tuproqshunoslik kursi talabalarda tuproqni o'rganishning va unumdorligini oshirib borishning zamonaviy usullari to'g'risidagi bilimlarni shakllantiradi.

O'qitish metodlari va texnikasi. Ma'ruza (kirish, mavzuga oid, viziualash), muammoviy usul, keys-stadi, pinbord, paradoislar, loyiha va amaliy ishlash usullari. Interfaol usullarni mavzu mazmuniga mos holda tanlash va ulardan samarali foydalanishga o'rgatadi.

O'qitish vositalari: O'qitishning an'anaviy vositalari (darslik, ma'ruza matni, ko'rgazmali qurollar, xarita va boshqalar) bilan bir qatorda axborot-kommunikatsiya texnologiya vositalari keng ko'lamda tatbiq etiladi.

Kommunikatsiya usullari: tinglovchilar bilan operativ ikki yoqlama (teskari) aloqaga asoslangan bevosita o'zaro munosabatlarning yo'lga qo'yilishi.

Teskari aloqa usullari va vositalari: uzatish, blits-so'rov, joriy, oraliq va yakunlovchi nazorat natijalarini tahlili asosida o'qitish diagnostikasi amalga oshiriladi. Ta'lim jarayonida kafolatlangan natijaga erishish ta'minlanadi.

Tuproqni o'rganishning zamonaviy instrumental usullari. Ko'pincha tuproqlarning tarkibi, xususiyatlari va tuzilishini, tuproq tarkibiy qismlarini va tabiiy jismlarning tuproqlari bilan bog'liq bo'lgan eng ko'p ishlatiladigan usullar qatoriga quyidagilar kiradi:

1.Potensiometrlik usullarning asosiy afzalligi - bu sohada testlarni dala sharoitida o'tkazish imkoniyatidir. Bundan tashqari, tahlil qilish jarayonida tahlil qilinadigan namunalar uning xususiyatlarini o'zgartirmaydi. Potansiyometrik usullarning asosiy farqlovchi xususiyati ion kontsentratsiyasi emas, balki faoliyatni o'lchash hisoblanadi potansiyometriya yordamida ph muhitini reaksiyasini ionselektiv elektrodlar to'plami yordamida Na, K, NH₄, Ca, Mg, F, Cl, NO₃, Pb ning faolligi aniqlanadi.

2. Tuproqlarda va tuproq eritmalarida tuz tarkibini aniqlash uchun ishlatiladigan **konduktometrik usullar.**

3. Polyagografik usullar ko'plab kationlar va anionlarni aniqlash uchun keng qo'llaniladi. Ko'pincha mikroelementlar, shuningdek tuproqning organik moddalarining ayrim tarkibiy qismlarini aniqlash va ularning metall ionlari bilan o'zaro ta'sirini o'rganiladi.

4.Fotometrik va nefelometrik usullar tuproq va tuproq eritmalarining deyarli barcha tarkibiy qismlarini aniqlashga imkon beradi.

5.Spektrometrik usullar tuproqdagi turli elementlar va moddalarning miqdorini aniqlash va gumus moddalari, nozik dispersiyali minerallar va ularning o'zaro ta'sir o'tkazish mahsulotlarini o'rganish uchun ishlatiladi. Ko'zgu spektrlarini o'rganish tuproq ranglarining obektiv miqdoriy xususiyatlari uchun yangi imkoniyatlar ochdi.

Xulosa. Tuproqning har bir xossasini har tomonlama mukammal o'rganish uchun ushbu darajadagi metodlar bo'lishi kerak. Shuning uchun ham bu natijalar, nazariya va xulosalarning ishonchligi tanlab olingan uslubning to'g'riligi, mukammalliligi va zamonaviyligiga bog'liqdir. Bu qo'llanilayotgan uslub – metodning naqadar katta ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi. Tuproq unumdorligini saqlash va oshirish, sohani yanada rivojlantirish, ilg'or bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish, zamonaviy texnologiyalarni qo'llab yerni unumdorligini oshirish tadbirlarini ishlab chiqish va mahsulotlardan mo'l hosil olib borish asosiy maqsadlarimizdan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2021-yil 26-foevraldagi "O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030- yillarga mo'ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalarni 2021-yida amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" PF-5853-sonli Farmnida ta'lim va ilm-fanni rivojlantirish ustuvor vazifalar qatorida belgilandi.

2. Boboxo'jayev I, Uzoqov P Tuproqshunoslik. Darslik.-T.,Mehnat 1995.

3.O. Ramazanov, O. Yusupbekov "Tuproqshunoslik va dehqonchilik" Toshkent-2005.

4. <https://www.google.com/search?q>

5. <https://hozir.org/>

КЎП ЙИЛЛИК ДАРАХТЗОР ЕРЛАРИНИ БАҲОЛАШДА ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАЛАР МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ Қўллаш

Бобомуродова Шохсанам Шавкат қизи
“Умумтехник фанлар” кафедраси ассистенти
Хакимов Улуғбек Қурбонovich, Нарманов Зафар Қўзибоевич
“Ер ресурсларидан фойдаланиш ва бошқариш” йўналиши магистрантлар
“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва
агротехнологиялар институти

Аннотация. Ушбу мақолада кўп йиллик дарахтзор ерларини баҳолашда хорижий тажрибалари тўлиқ келтирилган. “Кўп йиллик дарахтзор ерларини баҳолашда хорижий тажрибалари мавзусини ўқитишда замонавий педагогик технологияларни қўллаш” мавзусини ўқитишда замонавий педагогик технологияларни талабаларга ўргатишда педагогик маҳорат ва замонавий педагогик технологияларни тадбиқ этиш бўйича дарс олиб боришда уларни чуқурлаштириш мақсадида, танланган мавзу бўйича қўллаш учун таклиф ва тавсиялар ҳамда йўл юриклар кўриб чиқилган.

Кириш. Ерларни баҳолаш муҳим иқтисодий ва ижтимоий аҳамиятга эга. Унинг маълумотларидан иқтисодиёт тармоқларининг турли-туман масалаларни ҳал қилишда, жумладан ер солиғи, ер майдонларига ижара ҳақи миқдорларини белгилашда, қишлоқ хужалик экинлари ҳосилдорликларини режалаштиришда, ер тузишда ва умуман ердан фойдаланиш билан чамбарчас боғлиқ бўлган барча масалаларни ҳал қилишда кенг қўлланилади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлис мурожаатномасида 2021 йил — Ёшларни қўллаб-қувватлаш ва аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш йили деб эълон қилдилар. Албатта бу олий таълим тизимида ёшларга билим беришда ва бу йўлдаги бажарилиши лозим бўлган нақадар муҳим вазифалар турганлигини англатади ва ўлкан масъулият юклайди.

Ўзбекистон Республикасида халқ хўжалигининг барча соҳалари каби таълим соҳасида ҳам қатъий ислохотлар амалга оширилмоқда. Айниқса, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устивор йўналиши бўйича “Ҳаракатлар стратегияси” 7 февраль 2017 йилида тасдиқланган Фармонида аниқ мақсадлар белгиланган, “Таълим тўғрисида” ги қонун ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” нинг амалга киритилиши мазкур соҳанинг янги босқичини бошлаб берди. Натижада таълим тизими ва мазмун моҳияти бозор муносабатлари шароитидан келиб чиқиб такомиллаштирилди. Мамлакатимизда таълим-тарбия тизимини тубдан ислоҳ қилиш, уни замон талаблари даражасига кўтариш, келажак учун баркамол авлодни тарбиялаш ишлари Давлат сиёсатининг устивор йўналишига айланди.

Бошқача қилиб айтганда зерикарли дарслар ўрнига дарсларни ташкил этишга маъсулият билан ёндашадиган, касбий билимдон, методик маҳоратга эга, маъсулиятли, замонавий, интерфаол педагогик технологияни мукамал ўзлаштириб олган, инновациялар асосида таълимни ташкил эта оладиган ўқитувчиларга талаб ошиб бормоқда.

Дунёнинг ривожланган мамлакатларида кўчмас мулкни баҳолашнинг турли услубий ёндашувларидан фойдаланилади. Масалан, мулкни баҳолаш бўйича Англия амалиётида бешта усул кенг тарқалган: қиёслаш, инвестиция, фойда, қолдик, пудратчи.

АҚШ баҳоловчилари амалиётида одатда, уч усул устуворлик қилади: харажат, қиёсий ва даромад. Ўзбекистонда ҳам АҚШдаги каби харажат (баланс), қиёсий, (таққослаш, бозор) ва даромад ёндашувлари асосида кўчмас мулкларни баҳолаш амалга оширилмоқда. Дастлаб

баҳолаш фаолияти Буюк Британияда XIX асрнинг ўрталарида, 1861 йилда Буюк Британия қироли томонидан сюрвейрларга (ингл. сурвеёр - ер ўлчовчи) касбни ўзини-ўзи тартибга солиш ҳуқуқи билан берилган вақтда уларнинг касби доирасида пайдо бўлди ва Қироллик чартер сюрвейрлар институти ташкил этилди. Ҳозирги вақтда бу ташкилот кўчмас мулк билан боғлиқ мутахассисларни (архитекторлар, кўчмас мулк билан операциялар бўйича агентлар, баҳоловчилар ва ҳ.к.) бирлаштирувчи жаҳондаги энг йирик касбий ташкилот ҳисобланади ва ўз сафига жаҳоннинг юзта мамлакатидан 70 мингдан ортиқ аъзони жамлаган.

Республикамизда амалга оширилаётган иқтисодий ислохотлар, ер муносабатларининг тубдан ислоҳ этилиши, ердан фойдаланиш муносабатларига бозор иқтисодиёти тамойилларини жорий этилишида ерларни баҳолаш вауларнинг капитализациялашув масаласининг долзарблиги янада ортимоқда. Шу билан бирга, амалиётда у ёки бу вазифаларни ҳал этишда ерни баҳолаш турлари хато қўлланилиши ҳолатлари ҳам учрамоқда. Бу эса, ерни баҳолашнинг, мақсад ва вазифалари етарли даражада ўрганилмаганлигидандалолат беради, бу ҳолат давлат, регионал, маҳаллий даражада ерни баҳолаш билан боғлиқ масалаларни ҳал этишда кўпол хатоликларга йўл қўйилишига сабаб бўлмоқда. Ерларни баҳолашнинг ва ерни капитализациялашувининг иқтисодий асослари, мамлакат иқтисодиётининг, жумладан, ердан фойдаланишнинг бозор иқтисодиётига ўтиши билан нақадар долзарб эканлиги маълум бўлди. Фойдаланилаётган ва энди киритиладиган баҳолаш усуллари чуқур илмий ва амалий асослаш ва мақбуллаштириш лозим. Республикамизда кўчмас мулкни баҳолаш хизматларига бўлган талаб бозор иқтисодиётига ўтишнинг дастлабки кунлариданоқ пайдо бўлди. Давлат кўчмас мулкни хусусийлаштиришнинг кенгайиши, жумладан ер участкаларини хусусийлаштириш. Ўтган йилларда амалга оширилган кўчмас мулк объектларини баҳолаш фаолияти уни республика иқтисодиётини ислоҳ қилиш моделининг ўзига хос хусусиятлари ва хорижий мамлакатларда баҳолаш ишларининг кўп йиллик тажрибасини инобатга олувчи мустаҳкам услубий асосда ривожлантириш зарурлигини тақозо этмоқда.

Республикада мулкни баҳоловчи мутахассисларни тайёрлаш билан бирга мулкчиликнинг турли объектларини баҳолаш соҳасидаги таълим дастурларини қайта ишлаб чиқиш зарур. Шу билан бирга, ҳозиргача баҳолаш фаолиятини бошлаётган мутахассислар етарли эмас, ҳамда «Кўчмас мулкни баҳолаш», курсларини ташкил қилиш, Ўзбекистонда шаклланди ёндашувларнинг ўзига хос хусусиятларини, ер ресурсларини баҳолашга оид ўқув адабиётларини кўпайтириш лозим. Бугунги кунгача ерларимиз хусусий мулк сифатида баҳоланмаган. Эндиликда ерларимизни хусусийлаштириш масалалари кўтарилмоқда. Бу эса ерларни капитал сифатида баҳолаш кераклигини тақозо этади.

Республикамиз қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислохотларни амалга ошириш, иқтисодиётни эркинлаштириш жараёнларини жадаллаштириш, уни таркибий ўзгартириш ва модернизация қилиш, умуман барча соҳада бозор муносабатларини изчил чуқурлаштириш чора-тадбирларини амалга ошириш натижасида иқтисодиётни юксалиб бориши, аҳолини иш билан бандлиги ва турмуш даражасини бир маромда пасайиб бориши, аҳолини иш билан бандлиги ва турмуш даражаси ошишининг таъминланаётганлиги иқтисодий ўсишнинг асосий омиллари бўлиб қолмоқда.

Республикамизни кенг қамровли ислохотлар ўтказилишига кири-тилганлиги, жумладан қишлоқ хўжалигида ҳам ердан фойдаланиш шакллари ўзгариши, кўп мақсадли фермер хўжалик юритишга ўтганлиги, қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишнинг турли-туман шакллари вужудга келганлиги, ўз навбатида, ерларни иқтисодий баҳолашнинг янги, бозор муносабатларига мос келувчи услубиятларини яратиши тақозо этади. Натижада ерларни ресурс салоҳиятини баҳолаш услубияти яратилди. Республикамизда баҳолашнинг методологик базаси етарли даражада шаклланди. Бунинг учун анча илмий-тадқиқот ва услубий ишларни амалга ошириши шарт.

Турли тоифадаги мулкларни (кўчмас ва кўчар) маълум бир мақсад учун (сотиш, гаровга қўйиш, ижарага бериш ва шу кабилар) баҳолашнинг илмий-услубий ва амалий асослари чет эл тадқиқотчилари ишларида кенг ёритилган. Мулк қийматини баҳолаш асосида такрор ишлаб чиқариш ҳаражатлари ва ундан фойдаланишдан олинган даромадларнинг баҳоси ётади.

Мулк объекти нархларининг динамикаси талаб ва таклифнинг ўзаро нисбати ва шу каби бошқа бозор иқтисодиёти қонунлари таъсири остида шаклланади. Ҳар бир мулк ўз эгасига фойдаланишидан маълум даромад келтиради. Турли тоифадаги мулк қийматини аниқлаш баҳоланаётган объектнинг ўзига хос хусусиятларининг кўплиги, шу билан бирга мулкни баҳолашга таъсир кўрсатувчи омиллар билан белгиланадиган ғоят мураккаб ва кўп меҳнат талаб қилувчи жараён ҳисобланади.

баҳолаш- бумумумий қабул цилинган тартибларга мос келадиган ва баҳолашнинг умумий қабул қилинган тамойилларининг қўлланилиши билан бажариладиган, тегишли тадқиқот йўли билан қийматни белгилаш санъатидир;

баҳо- бу объектни батафсил ўрганишга асосланган қиймат ҳақидаги фикрдир.

Баҳолаш жараёнининг назарий асоси бўлиб, баҳолаш тамойилларининг тизими ҳисобланади. Жаҳон амалиётида баҳолаш тамойилларининг тўртта гуруҳга ажратилади:

мулкдорнинг тасаввурларига асосланган;

мулкни эксплуатация қилиш билан боғлиқ бўлган;

бозор муҳитининг ҳаракатидан келиб чиқадиган;

энг яхши ва энг самарали фойдаланиш билан боғлиқ тамойилларга асосланади.

Ер жисмонан кўчмас бўлганлиги боис, ишчи кучи, сармоя ва бошқарув омиллари унга жалб этилиши лозим. Дастлаб ушбу омиллар учун ўрнини қоплаш тўлови амалга оширилиши керак, қолган пул суммаси эса ер участкасидан фойдаланганлик учун унинг эгасига берилади. Ортиқча унумдорлик шунинг натижаси бўлиши мумкинки, ер фойдаланувчига энг кўп даромад олиш ёки харажатларни мумкин қадар камайтириш имконини беради. Масалан, агар ер участкаси юқори даромадни таъминлашга қодир бўлса ёки агар унинг жойлашуви харажатларни камайтириш имконини берса, бундай ер юқори баҳоланади. Ер участкасининг ортиқча унумдорлиги менежмент, ишчи кучи ва сармоядан фойдаланиш харажатлари тўланганидан сўнг қолган соф даромад сифатида аниқланади. Бу қолдиқ унумдорлик тамойилидир.

Ер участкасига нисбатан мулк ҳуқуқи «Ўзбекистон Республикасининг Фуқаролик кодекси» асосида кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқ сифатида амал қилади. Лекин ер кимматбаҳо табиий объект ҳисобланади, у давлатнинг ҳудудини ташкил қилади, шунинг учун кўчмас мулк сифатида ерга бўлган мулк ҳуқуқини тартибга солишга давлат, табиатни муҳофаза қилиш ва бошқа манфаатлар аралашади.

Шунинг учун мулкдорлар томонидан ерга бўлган ўз ҳуқуқларини амалга ошириши, бир томондан, бу фуқаролик-ҳуқуқий муносабатлар соҳаси бўлса, иккинчи томондан, бошқа объектлар ичида ер алоҳида мавқега эга бўлганлиги боис, бу кўчмас мулк сифатида ернинг ўзига хос ҳуқуқий режимидир.

Ер участкаларининг ҳуқуқий мақоми уларнинг қийматини аниқловчи муҳим омил ҳисобланади. Ўзбекистоннинг ҳозирги шароитида ер кўчмас мулк таркибида иқтисодий баҳолашнинг энг мураккаб объектларидан бири саналади. Бу мазкур объектнинг ўзига хос хусусияти ва мамлакатимизда ер бозорининг ривожланмаганлиги билан изоҳланади.

Ер участкасининг бошқа турдаги кўчмас мулклардан фарқи қуйидаги хусусиятлар билан белгиланди:

Ер табиий ресурс ҳисобланади, бошқа турдаги кўчмас мулк объектларидан фарқли ўлароқ уни эркин тарзда қайта яратиш мумкин эмас;

баҳолаш чоғида ҳар доим асосий ишлаб чиқариш воситаси сифатида ҳам (қишлоқ хўжалиги ва ўрмон ерлари иқтисодиётнинг деярли барча тармоқлари учун зарур бўлган хомашё ресурслари ҳамда озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш воситаси сифатида иштирок этади), ижтимоий-иқтисодий ривожланиш учун кенглик сифатида ҳам (ер турли хилдаги кўчмас мулк объектларини жойлаштириш учун кенглик базиси ҳисобланади) ердан кўп мақсадда фойдаланиш имкониятини инобатга олиш керак;

бошқа кўчмас мулк объектларидан фарқли равишда ер участкаларининг қийматига жисмоний ва функционал эскириш, шунингдек, амортизация тушунчалари қўлланилмайди, чунки ер участкасини эксплуатация қилиш муддати чегараланмаган;

Ўзбекистон Республикасида ердан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш тегишли ҳудудларда яшовчи халқларнинг турмуши ва фаолиятининг асоси ҳисобланади. Ушбу хусусиятлар ерларнинг иқтисодий асосланган қийматини баҳолашнинг мураккаблигини келтириб чиқарди, бундай баҳолаш ерлардан бир вақтнинг ўзида табиий ресурс, аҳоли ҳаёт кечиришининг асоси ва кўчмас мулк объекти сифатида фойдаланиш имкониятини ҳисобга олиши керак.

Баҳолаш чоғида ердан фойдаланиш категорияси катта аҳамиятга эга, чунки у муайян ер участкаси бўйича ҳуқуқий ҳолатни, рухсат этилган фойдаланишни ва турли сервитутларни белгилаб беради.

Ерни баҳолаш ер участкаларини оммавий кадастрли баҳолаш ва алоҳида ер участкасининг бозор қийматини баҳолаш турларига бўлинади.

Кадастрли баҳолашнинг мақсади баҳолаш ҳудудлари бўйича маълум санада маъмурий-худудий бирликлар (вилоятлар, туманлар, шаҳарлар, поселкалар ва х.к.) чегараларида ер участкаларининг кадастр қийматини бир вақтнинг ўзида аниқлашдан иборат. Бу ишлар, одатда, давлат маблағлари ҳисобидан ва унинг буюртмасига кўра бунга ваколат олган тузилмалар томонидан бажарилади.

Якка тартибда баҳолашнинг мақсади қабул қилинган баҳолаш андазалари ва усулларига мувофиқ ер участкасининг баҳолаш санасидаги бозор ёки бошқа қийматини аниқлашдан иборат.

Хулоса таклиф ва тавсиялар.

Келажак авлод бўлган фарзандларимиз бугунги таълим-тарбиянинг замонавий усулларида фойдаланган ҳолда билим олиши учун “Таълим тўғрисида”ги Қонун ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” қабул қилиндики, бу таълим соҳасида туб ислоҳатлар олиб бориш имконини берди.

Ҳар бир давлат илм-фан, техника, ишлаб чиқариш ва технология соҳаларининг мавжуд тараққиётидан фойдаланиб, ундан таълим-тарбия йўналишида кенг қўлаНильса, ўша мамлакатнинг замонавий жамият қиёфасини белгилаб беради. Замонавий жамиятнинг энг муҳим характерли жиҳати унинг барча соҳаларида глобаллашувнинг кўзга ташланаётганлигидир. Бу тарзда ҳаракатланиш имкониятига ўз соҳасининг билимдони бўлган, касбий малакаларни юқори даражада эгаллай олган, бой тажриба ва маҳоратга эга кадрларни бўлишини таққоза этади.

Мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий ривожланиш дастурининг изчил амалга оширилиши, иқтисодий ислоҳотларнинг янада чуқурлаштирилиши ва ривожлантирилишида республика ер ресурсларидан мақсадли ва самарали фойдаланишга йўналтирилган ягона давлат сиёсатини амалга оширилиши масалаларининг муаммоларини ечилишига имкониятлар яратиб, алоҳида этибор қаратилишини таъминлаш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси, Тошкент, 1992й.
2. Ўзбекистон Республикаси Ер кодекси, Тошкент 1998й.
3. Ўзбекистон Республикаси Давлат кадастрлари тўғрисидаги қонун, Тошкент 2000 й
4. Алимов Р.Х., Беркинов В.В , Кравченко А.Н., Ходиев В.Ю. Кўчмас мулкни баҳолаш. Фан, Т., 2005.
5. Ўзбекистон Республикаси “Фуқаролик кодекси”. Т., “Адолат” 1996й.
6. «Давлат кадастрлари тўғрисида»ги қонун, Тошкент, Ўзбекистон, 2000й.
7. Ўзбекистон Республикаси “Ер кодекси ва қишлоқ хўжалигига оид қонун ҳужжатлари”. Т., “Адолат” 1999й.

ХАЛҚ ДОСТОНЛАРИ ТИЛИДА МАҚОЛЛАР ВА БАДИИЙ ИФОДАЛАРНИНГ ЎРНИ

Мўминова Дилнавоз Дилшод қизи

“ТИҚХММИ” МТУ нинг Қарши ирригация ва агротехнологиялари институти стажёр-
ўқитувчи
pirimkulov9210@mail.ru

Аннотация

Ҳақиқий санъат асарлари халқчиллик руҳи билан суғорилган бўлади. Бошқачароқ қилиб айтганда, асарда қўлланган ҳар бир сўз, жумла, махсус лексик ресурслар ва тасвир воситалари, сўз ўйинларида ифодаланган фикрлар китобхонга тушунарли бўлиши, ёзувчи, албатта, китобий тил ва услубдан қочиши, жонли халқ тили ва услубига яқинлашиши керак. Бу борада халқ достонлари алоҳида ўрин тутади.

Илмий мақолада ижодкор халқ дилининг ҳақиқий таржимони бўлсагина унинг асарлари тилида халқчиллик аниқ сезилиб туриши. Халқ мақоллари, маталлари, афоризмлари, ибораларидан моҳирона фойдаланиши асар тилининг халқчилигини ошириши ҳақида.

Калит сўзлар: асар тили, лексик ресурслар, бадиий ифодалар, персонажлар характери, достон бадиий структураси, достоннинг вариантлари.

Аннотация

Настоящие произведения искусства будут проникнуты народном духом. Иными словами, каждое слово, предложение, специальные лексические средства и образные выражение, используемые в пьесе, идеи, выраженные в словесных играх, должны быть понятны читателю, писателю обязательно следует избегать научного языка и стиля, приближаться к живому народному языку и стиль. Особое место в этом отношении занимают народные былины.

В научной статье посвящены: если автор является истинным переводчиком на язык народа, может отчетливо ощущаться национализм в языке его произведений. Умелое использование народных пословиц, поговорок, афоризмов, фразеологизмов – это повышение популярности языка произведения.

Ключевые слова: язык произведения, лексические ресурсы, художественная выразительность, характер персонажей, художественная структура дастана, варианты дастана.

Annotation

True works of art will be imbued with the spirit of nationalism. In other words, every word, sentence, special lexical resources and visual aids used in the play, the ideas expressed in word games should be understandable to the reader, the writer should definitely avoid the biblical language and style, approach the living folk language and style. Folk epics have a special place in this regard.

Only if the scientific article is a true translator of the creative language of the people will the nationalism be clearly felt in the language of his works. The skillful use of proverbs, sayings, aphorisms, phrases is about increasing the popularity of the language of the work.

Keywords: language of work, lexical resources, artistic expressions, character of characters, artistic structure of the epic, variants of the epic.

Халқ оғзаки ижодининг нодир дурдоналари ҳисобланадиган достонлар юқорида келтирилган фикрларни ўзида тўлик мужассам этган десак муболаға бўлмайди. Халқ достонларининг асрлар оша бардавом яшаб келаётганлиги, XX аср ўрталаридаги шунча тақиқлар ва ўзгартиришларга уринишларга қарамасдан, ўз жозибасини юқотмай бизгача йетиб келишининг асл сири хам шундадир. Албатта, бу ўринда жонкуяр бахшиларимиз, шоирларимиз, фолклоршунос олимларимизнинг қушган беминнат хизматларини эътироф этмасликнинг иложи юқ. Баъзи бир қуштирноқ ичидаги олимлар достонларнинг тилини “содаллаштириш”га ҳаракат қилдилар. Улар ўзининг бу “хизмат”лари билан достонлар бадиий структурасига катта “жароҳат” йетказдилар. Бу ҳаракатлар илмий қатламнинг жиддий

норозилигига сабаб бўлди. Улар бу тахрирлашларнинг ноуринлигини илмий асослаган ҳолда қарши чиқишди.

Бу купол аралашувлар халқ дostonлари таркибидаги паремик жанрлар билан ҳам содир бўлди. Ўзбек халқ оғзаки ижодининг гултожи “Алпомиш” дostonини оладиган бўлсак, унинг бадиий энг мукамал варианты Фозил Юлдош уғлидан ёзиб 1928 – йилда Махмуд Зарифов томонидан ёзиб олинган нусхаси ҳисобланади. Бу дostonнинг 1939 – йилда Ҳамид Олимжон томонидан жиддий қисқартирилган нашри пайдо булди. Шоир “Алпомиш”ни нашрга таййорлашда асарни қарийб ярмига қисқартирган. Бу қисқартириш жуда моҳирона амалга оширилган бўлиб, унинг яхлитлигига путур йетмаган. Шоир дostonнинг матнига бирор бир сўз қўшмаган, дoston тилини тахрир қилмаган, бадиий заиф мисраларни қисқартириш билан дoston сюжетини тўла сақлаган[1;31]..

1957-1958 – йилларда марҳум шоир Ҳамид Олимжон номидан дostonнинг иккинчи ва учинчи нашрлари чоп этилди. Аммо бу нашрларда сунъий равишда киритилган сўзлар, иборалар, асарнинг халқчилигига зид бўлган тасодифий ҳодисаларда “тозалаш” баҳонасида асар тили тахрирланди ва Ҳамид Олимжон эришган ютуққа барҳам берилди. Энг ачинарлиси шундаки, бу тахрир ўринсиз ва қўпол булди. Масалан дostonдаги “кўзи қуралайдай бўлиб” жумласи “қуралай кўзи чўғдай бўлиб” жумласига, “Бир калмани жорий қайтар, Қоражон” жумласи “Бир суз айтиб кўнглин кўтар, Қоражон” жумласига ўзгартирилди, бузиб тахрир қилинди десак тўғрироқ булади. Бундай ўзгартиришлар биргина “Алпомиш”нинг ўзида уч юздан ошиб кетди. Бу эса илмий жамоатчиликнинг қаттиқ қаршилигига сабаб бўлди. Бу ҳолат бошқа дostonларда ҳам учради. Бундай ноўрин аралашувлар дoston бадиий структурасига таъсир этмай қолмайди.

Ҳулоса ўрнида айтадиган булсак, ҳар қандай ибора қанчалик чиройли ва жарангдор бўлмасин, уни оригинал вариантнинг ўрнига қўллаш нотўғри. Бу борада эҳтиёткорлик билан муомала қилинмаса, асарнинг халқчилигига путур йетиши аниқ. Бу борада бадиий адабиётдан мисол қилиб шоир Усмон Носирнинг “Нахшон” дostonидан олинган тасвирий ифодага тўхталиб ўтсак: “...киприги кўксига соя солган қиз”. Энди шоир Муҳаммад Юсуфнинг: “Майлида кимгадир ёқса, ёқмаса...” шеърдан олинган тасвирий ифодага эътибор қаратамиз “...киприклари узун кокилларида”. Ҳар иккиси ҳам чиройли ва бетакрор, ўзига хос ва машҳурдир. Қайсидир жумланинг ўрнига бошқасини қўйиб кўрингчи.

Дostonлар тили, бадиий структураси билан ана шундай муносабатлар бўлди. Лекин бу ҳолат узоқ давом этмади. Илм – фан жонкуярларининг машаққатли меҳнатлари билан бу жарайон тўхтатилиб, дostonларнинг оригиналлари йозиб олиш ишлари янада жонланди. Шу сабабли биз паремик жанрларнинг энг оригиналлари учратамиз. Халқнинг шеваларида қандай жарангласа, шундай учратамиз. Бу қадимги вариантларни таҳлил қилиш имкони туғилади. Бу борада паремик жанр хали йетарлича ўрганилмаган. Ҳар хил бахшилардан йозиб олинган бир дostonнинг бир нечта вариантлари мавжуд бўлиб, улар бир – биридан бадиий жихатдан бойитилиб борилганлиги, бахшининг истедоди, диалекти, куйланган ҳудуди ва анъаналари билан фарқланади. Шу билан бир қаторда асар таркибида келаётган мақол, матал, топишмоқ ва бадиий ифодаларда ҳам бу ёққол сезилиб туради.

Масалан, “Рустамхон” дostonидаги ушбу мақолга эътибор қаратсак. “Адашганнинг олди юл”. Ушбу мақол Рустамхон тилидан айтилади. Унинг онасига кундошлари тухмат қилиб, осдирмоқчи бўлиб турганларида бу мақолни айтади ва волидасини жаллодлар қўлидан қутқариб Ҳукуму тоғига йўл олади. Бу йерда шу биргина мақол орқали унинг характери жуда моҳирлик билан очиб берилган. Кундошлар тухматига ишонган ҳукмдор отаси Рустамхоннинг онасини ўлимга ҳукм қилган, жаллодлар қатлга таййоргарлик кўриб туришган бир вазиятда айтган шу бир оғиз сўзидан унинг қанчалик бир сўзли, мард, оқил, тўғри қарор қабул қила оладиган йигит эканлигини билиш мумкин.

Яна паремиядан усталик билан фойдаланилган ушбу вазиятга эътибор қаратсак. Ов кунларининг бирида Рустамхон ўтовга боғлаб қўйилган гўзал бир қизни кўриб қолади ва унинг аждар йейиши учун шу йерда боғлаб қўйилганидан хабар топади. Хабарни эшитган Рустам жангга отланади.офтобой ялиниб – ёлвориб уни қайтаришга уринади, бироқ довдюрак

алп: “Мард сўзидан, юлбарс изидан бурилмайди” деган гап бор, аждархор домига тортади, мени ютади[2;17]. деб вахм қилмайман, қайишмайман, аждархорнинг юлини айтгин”, - дейди. У ўзи келтирган мақол орқали бир сўзли эканини, уни ортга қайтариб бўлмаслигини уқтириб кўяди. Қисқа мақолдаги лўнда ифода дostonга ўзига хослик, бадий жозиба бахш этган[3;234].

Айнан шу мақол адабий тилимизда “йигит сўзидан, арслон изидан кайтмас” шаклида учрайди. Юқори таъкидлаб ўтганимиздек, халқ дostonларида учрайдиган мақоллар ўзининг халқчиллиги билан ажралиб туради. Биз бу мақоллар орқали дostonдаги персонажлар характерини билибгина қолмасдан, балки асарнинг тилидаги соддалик, халқчилликни ҳис қилиб тураемиз.

Адабиётлар:

1. Шомақсудов Ш., Шораҳмедов Ш., Маънолар махзани, Т., 2001.
2. ЎЗМЕ. Биринчи жилд. Тошкент, 2000-йил.
3. Уммат ТҰЙЧИЕВ, “Соғлом авлод учун” журнали, 2010–4
4. Ўзбек халқ мақоллари. “Адабиёт ва санъат”, 1989,70-бет

ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФЙДАЛАНИШ ЗАМОН ТАЛАБИ

*Исмоилова Дилбар Рузматовна
ЧВПИ магистранти*

Маълумки, ҳар қандай педагогик технология таълимнинг замонавий мазмунини шакллантирувчи таълим тамойилларига асосланган бўлиб, у талаба шахсини тарбиялашга, унда касбий маҳоратни ҳосил қилишга йўналтирилмоғи керак. Таълим жараёнининг фаол субъектлари педагог ва талабалар бўлиб, уларнинг ҳамкорликдага фаолиятлари муайян мавзу (ёки фанлар асослари) бўйича кам куч ва вақт сарфлангани ҳолда назарий ва амалий билимларни чуқур ўзлаштириш имконини берувчи жараённинг умумий моҳиятини тавсифлайди.

Ўқитувчининг фаол, самарали фаолият кўрсатишига йўналтирилган таълим жараёнининг методик ишланмасидан фарқли равишда, таълимнинг педагогик технологияси таълим олувчи (талаба)ларга нисбатан йўналтирилган бўлиб, уларнинг шахсий, шунингдек, ўқитувчи билан биргаликдаги фаолиятини ҳисобга олган ҳолда, ўқув материалларини ўзлаштиришга қаратилади. *Замонавий педагогик технологияларнинг марказий муаммоси талаба шахсини ривожлантириш орқали таълим мақсадига эришишни таъминлашдан иборатдир.*

Педагогик технологияни танлаш дарс ва машғулотда қайси даражадаги билим ва кўникмаларни ўзлаштиришни назарда тутилганлигига боғлиқдир.

Таълим жараёнининг дидактик таркиби қуйидаги педагогик технологияларни ажратиш имконини беради: муайян ўқув-тарбия мақсадларини бажаришга сабаб бўлувчи омилларни яратишга асосланган педагогик технология (келгусида ўқув омилларини яратиш технологияси), фаолият кўрсатишга асосланган педагогик технология.

Таълим-тарбия жараёни бутун машғулот давомида талаба фаоллиги ва қизиқувчанлигини мунтазам равишда уйғотиб бориш мақсадини кўзда тутаяди. Ўқув омилларини яратишга асосланган педагогик технология талабаларни тезкорлик билан ўқув ёки ўқув ишлаб чиқариш фаолиятига жалб қилиш имконини беради. Акс ҳолда, заиф, етарли даражада тушунарли бўлмаган ёки аниқ натижани кўзланмаган топшириқлар машғулотнинг самарасиз яқунланишига олиб келади.

Бундай ҳолатлар кўп ҳолларда ўқитувчининг талабага нисбатан салбий муносабатда бўлишига олиб келади. Бу ҳол талабанинг ортиқча хиссиётларга берилиши, ўқув фаолиятига ундовчи рағбатнинг пасайиши, ўқишдан бешиши ҳамда ўқув предмети ва ўқитувчига нисбатан салбий муносабатда бўлишига сабаб бўлаяди. Ўқитувчи ва талаба орасидаги муносабат

инсонпарварлик мезонлари асосида ташкил этилиб, нохуш ҳиссиётларни бартараф этишга йўналтирилмоғи лозим. Ўқитувчи билан талаба орасидаги муносабат эришилган ютуқлардан завқланиш, ўқув фаолиятига нисбатан чанқоқлик билан интилиш ҳамда биргаликдаги ижодий мулоқотга чорлаши керак. Бу эса педагогик таъсирни ташкил этиш учун зарур бўлган ўзаро алоқа воситаси, “қўприк”ни вужудга келтиради.

Бошқа бир томондан олиб қараганда, педагогик муносабатнинг таркибий қисми бўлган мулоқот (коммуникатив фаолият)ни қуйидаги шакл асосида татбиқ этиш мумкин: **педагогик жараёни андозалаштириш, таълим олувчилар гуруҳи билан мулоқотга киришиш, бевосита мулоқот (коммуникатив ҳамкорлик)ни ташкил этиш, ривожлантирувчи педагогик жараёнда мулоқот жараёнини бошқаришни ташкил этиш, кўзда тутилган фаолиятни амалга ошириш давомида мулоқот тизимини андозалаштириш.**

Ўқув омилларини яратишга асосланган педагогик технология ўқитувчиларнинг талабаларга мулоқот асосида таъсир этиш йўллари ҳам ўз ичига олади. Кенг тарқалган метод ёки мулоқот таъсирлари қуйидагилардан иборат: ишонтириш, исботли натижаларга асосланиш, бевосита ҳамда билвосита таъсир, ўз-ўзини тарбиялаш ва ўзаро таъсир методлари.

Педагогик технологияни ўқув жараёнига фаол татбиқ этиш ҳисобига таълим жараёнининг рағбати (мотивацияси) кучайтирилиши мумкин. Маълумки, тайёр ҳолда олинган билимлар, одатда, уларни амалиётда қўллашни қийинлаштиради, бу айниқса, аниқ масалаларни ечишда намоён бўлади. Шунинг учун билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштиришда талабаларнинг бевосита фаолият кўрсатишлари талаб этилади. Бу муаммонинг ечими бошқарувга асосланган педагогик технологиянинг қўлланиши билан боғлиқдир.

Педагогик технология турларини танлаш шаклланаётган билим, кўникма ва малакалар, ташкил этилаётган дарслар шакли ва қўлланилаётган методлар ҳамда методик усулларнинг хусусиятига боғлиқ. Масалан, талабаларда ижодий тафаккурни ривожлантириш, ўқув материалларига танқидий ёндашиш кўникмасини шакллантириш ҳамда махсулдор фаолият турларини ташкил этиш билан бир қаторда уларни ривожлантириш учун дарснинг анъанавий шакллари (уйғунлашширилган дарслар) билан биргаликда конференция дарси, ишчан ўйин дарслари, интеграллаштирилган (икки компонентли) дарслардан фойдаланиш лозим. Мазкур вазиятда таълим методлари таълим мақсади билан мутаносиб бўлиши керак. Чунончи, билимларни турли вазиятларда қўллашга йўналтирилган топшириқлар, янги шароитда фаолият кўрсатишга ундовчи топшириқларни бажариш, ўзлаштирилган билимлар асосида схемалар тузиш, уларни таснифлаш, қиёслаш, изчил тизимга солиш, умумлаштириш ва бошқалар.

Етарли даражадаги рағбат (мотивация) ҳамда талабалар фаолиятини ташкил этиш билан ҳам кўзланган натижаларга эришиш кафолатланмайди. Таълим-тарбия жараёнининг дидактик нуқтаи назардан такомиллашуви фақатгина ушбу жараёни ташкил этиш ва бошқариш йўллари тўғри танлаш билан таъминланади. Педагогик технологияни бошқариш ўзида икки йўналишни мужассамлаштиради: фаолиятни бошқаришни ва талабалар жамоасини бошқаришни. Муайян педагогик технологияни танлаш ўзгарувчан дарс ҳолатининг ўзгаришга имкон беради ҳамда фаолият мақсадига қараб амалга оширилади. Шунингдек, вариантли тарзда дарс ҳолатини ўзгартириш чораларини кўришни тақозо қилади. Бу эса, ўз навбатида, билиш жараёнини бошқаришга қўйилаётган талаб, шунингдек, ўзлаштириш, мулоқот қилиш, фаолият кўрсатиш бошқичларининг хусусияти билан боғлиқдир.

Юқорида таъкидланганидек, педагогик технология шахсни ривожлантиришга имкон беради.

Ривожлантирувчи таълим технологиясининг етакчи тамойиллари сифатида қуйидагиларни кўрсатиш мумкин: **инкорпорация** (тизимли фаолият кўрсатиш) асосида турли фанларга оид билимларни умумлаштириш; **мосланувчанлик** таълим шакли, методи ва усулларининг турли таълим муассасаларида қўлланилувчанлиги; **уйғунлик** – муайян ўқув предметига оид ўқув материали мазмунининг шахсни ривожлантириш шакли, методи ва усуллари билан уйғун тарзда боғланиши; **яратувчанлик** – турли ўқув муассасалари педагоглариининг педагогик технологияларни яратиш имкониятлари; **табiiйликни ҳис этиш**

– шахснинг генетик ва ижтимоий жиҳатларига асосланган ҳолда талабаларнинг ўзига хослиги, шахсий хусусиятларини ҳисобга олиш.

Маълумки таълим-тарбия жараёни ўзида учта ўзаро алоқадор учлик – таълим, тарбия ва шахс ривожланишини акс эттиради. Мазкур учликни таълим жараёнига баробар татбиқ қилиш **модуллашган** технологияни қўллашни осонлаштиради. **Модуллашган технологиянинг** афзалликларидан бири – таълим мазмунини тартибга солишдан иборат. Унда мавжуд ахборотларнинг Давлат таълим стандартлари доирасида талабалар фаолиятини етарли даражада муваффақиятли амалга ошириш имконини берадиганлари қатъий танлаб олинади.

Модулли технологиянинг моҳияти таълим жараёнини модуллар асосида лойиҳалаштиришдан иборатдир (ўқув предмети ва унинг бўлимлари мазмунини тартибга солиш, таълимнинг муайян босқичидан бошлаб бўлинмайдиган касбий фаолиятни мантиқан тугалланган қисмларга ажратиш). Сўнгра ажратилган ҳар бир модул бўйича шу модулнинг ўзигагина тааллуқли бўлган фаолият мазмуни ва таъсири доираси белгиланади. Модулли технология мақсадини рўёбга чиқариш учун модул босқичма-босқич амалга оширилади. Ушбу жараёнда содир этилаётган ҳар бир ҳаракат (қўйилаётган қадам) ўқув элементи сифатида қаралади.

Ўқув элементи ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади: **фаолиятнинг аниқ элементларини ўргатиш билан боғлиқ бўлган назарий ва амалий ахборотлар, таълим учун зарур бўлган фаолиятни таъминловчи материаллар ҳақидаги маълумотлар, мақсадлар идентификацияси, яъни, таълим олувчиларни ҳаракатлантирувчи мақсадлар, ўқув материаллари, ўқув шароитини назорат қилиш инструментлари, чунончи, талабаларнинг кўзланган натижаларга эришишлари учун зарур бўлган шарт-шароитлар, тестлар, мақсад эталони ва бошқалар.**

ХУЛОСАЛАР

Таълим технологияси жараёнининг умумий мақсади бир неча даражаларда оидинлашади. **Биринчиси** – таълим муассасасининг мақсади ҳамда педагог ва унинг методик фаолияти идентификацияси. **Иккинчиси** – ўқув предмети (бўлим)нинг мақсади, педагог ва унинг методик фаолияти индентификацияси. **Учинчиси** – ушбу модул (ўқув элементи)нинг мақсади ва унинг талабалар фаолиятидаги алоҳида модулга ҳам, унинг ташҳис қилинадиган охирги натижаларига ҳам ўтказилади.

Режалаштиришнинг анъанавий методларидан таълим технологиясига ўтиш кенг қўламдаги ишларни амалга оширишни тақозо қилади. Жумладан, методик мажмуалар яратиш, таълим жараёнини дидактик, методик ва ташкилий жиҳатдан таъминлаш назарда тутилади. Модулли педагогик технологияни ишлаб чиқиш тартиби қуйидаги кетма-кетликдан иборат босқичларни ўз ичига олади: **аналитик, концептуал, мақсадли, мазмунли ва жараёнли.**

Педагогик технологияни ишлаб чиқишнинг аналитик босқичида, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” ва Кадрлар тайёрлашнинг миллий модели, ўқув предметлари бўйича Давлат таълим стандартлари, уларда илгари сурилган ғоялар асосида чиқариладиган хулосалар, ёш авлоднинг баркамол шахс этиб шакллантиришга йўналтирилган таълим мазмунини, шунингдек, тегишли машғулотнинг умумий, аниқ мақсадига эришиш учун таълимнинг ташкилий шаклини танлаш ҳисобга олинади.

Педагогик технологияни амалиётга татбиқ этишнинг **концептуал босқичида таълим концепциялари,** таълим тизими босқичларида назарда тутилган асосий ғоялар, умумий хулосалар ҳисобга олинади. Модулнинг таркибий тузилиши умумий ўрта таълим, академик лицей, касб-хунар коллежи, бакалаврият, магистратура, умуман, социумнинг таркиби сифатида ифодаланади. Бу айниқса, босқичли таълим тизимининг алоҳида элементлари учун характерлидир.

Педагогик технологияни амалиётга татбиқ этишнинг **мақсадли босқичида** таълим муассасаси (умумий ўрта мактаб, академик лицей, касб-хунар коллежи, институт ёки университет)нинг узоқ муддатга мўлжалланган мақсади, таълим соҳалари ва шу блокдаги алоҳида олинган ўқув предмети таркибидаги аниқ бир блокнинг ифодаланиши ҳисобга олинади.

Педагогик технологияни амалда қўллашнинг **мазмунли** босқичида таълим соҳалари, шунингдек, шу блок тизимидага ўқув предметлари мазмунини танлаш тамойиллари ва мезонлари аниқланади. Блоклар ҳамда улар таркибидаги алоҳида элементларнинг, яъни, аниқ ўқув идентификацияси ўқув предметлари мазмунини ташкил этадиган йирик мавзуларда акс этиши керак.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Авлаев О.У. Влияние интерактивных методов обучения на интеллектуальную динамику студентов// Materials of the international scientific conference «Global science and innovations 3» May 18, 2018, 148-153 p.
2. Авлаев О.У. Талабалар камолотида ижтимоий интеллектнинг гендер фарқлари// “Psixologiya” ilmiy jurnal. 2021. № 1, 34-41 бетлар.
3. Қурбонов Ш., Сейтхалилов Э. Таълим сифатини бошқариш. –Т.: “Турон-Иқбол”, 2006..
4. Қаюмов К. Педагогик жараёни бошқаришнинг ўзига хос хусусиятлари.//Таълим менежменти, 2007 йил 3-сон.
5. Ғайбуллаев Н., Ёдгорова Р., Маматқулов Р., Тошмуродова Қ. Педагогика. – Т.: 2000
6. Ҳасанов С. Касб таълими: таълим технологияларининг ўрни ва аҳамияти. – Т.: 2009.

ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯНИ АМАЛДА ҚЎЛЛАШНИНГ ЖАРАЁНЛИ БОСҚИЧИ

Самарова Ш.Р

Тошкент вилояти, Чирчиқ давлат педагогика
институти доценти, п.ф.н

Таълим мазмунидаги узлуксизликнинг татқиқ этиш таълимнинг мақсади, мазмуни, методлари, восита, шакл ва жараёнлари орасидаги узвий боғланишларни ҳар томонлама, кенг ўрганишга асосланади. Ҳар бир ўқув фанини ўрганиш методикасини замонавий педагогик технологиялар асосида яратиш учун олиб бориладиган методик тадқиқотлар таълим мазмунидаги узлуксизликни таъминлаш учун хизмат қилади. Шуларни эътиборга олган ҳолда таълим мазмуни ва унинг методлари орасидаги зиддиятларни ўрганиш ва ҳал этишни ҳам долзарб муаммоларидан бири деб ҳисоблаш мумкин. Чунки таълимнинг мазмуни ва методлари орасидаги қарама-қаршилик, зиддиятлар ҳар доим ҳам мавжуддир. Юқоридаги фикрлардан келиб чиққан ҳолда таълим тизимида замонавий педагогик технологияларни тадқиқ этиш зарурияти ва анъанавий ўқитиш методикасининг мавжуд талабларга жавоб бера олмаслиги сабабларини таҳлил этиш мақсадга мувофиқдир.

Педагогик технологияни амалда қўллашнинг **жараёнли босқичида** ўқитувчининг вазифалари, шунингдек, талабаларнинг ўқув фаолиятини бажаришга йўналтирилган таълим тури, таълим методлари намоён бўлади. Бу жараёнда ўқитувчи ва талаба ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг демократик тамойил, самарали усул, ташкилий шакл ва таълим воситаларининг танланишига алоҳида урғу берилади.

Замонавий таълимнинг энг муҳим элементлари қадимдан шаклланиб келган. Таълим мақсади, мазмуни, шакл, услуб ва воситалари таълим жараёнлари мазмунини таҳлил қилиш учун қўлланиладиган анъанавий категориялар бўлиб ҳисобланади. Айнан шу категориялар маълум предмет, мутахассислик ёки ихтисослик бўйича ўқув-тарбиявий жараёни ташкил қилувчи педагог фаолиятининг предмети сифатида юзага чиқади. Қайд этилган педагогик категорияларни мақсадга мувофиқ равишда йўналтирилган педагогик фаолияти қонуният ва мезонлари тизимлаштирувчи омил вазифасини бажаради.

Узоқ йиллар мобайнида қайд этилган педагогик категориялар жамият ижтимоий талаби даражасида мақсадларини рўёбга чиқариш учун етарли бўлиб келган. Муайян даврларда бир гуруҳ педагоглар барча даврларда педагог фаолият даражаси қониқарсиз аҳволда деб баҳолаб келганлар. Улар, хусусан, педагогик тушунчаларга берилган таъриф ва тавсифларнинг

ноаниқлиги, таълим жараёнларини тавсифловчи баъзи категорияларнинг етишмаслиги, таълим мақсади, мазмуни, шакли, услуби ва ўқитиш воситалари ўртасида ўзаро узвийликнинг мавжуд эмаслиги каби ҳолатларни доимий равишда танқид қилиб келганлар. Улар томонидан “методика” тушунчаси юқори даражадаги субъективликка эга эканлиги таъкидланади. Ушбу фикрлар бизнинг назаримизда қуйидаги муаммолар моҳиятини очиб беради: биринчидан, касбий педагогик маълумотга эга ўқитувчиларнинг касбий лаёқатлилик даражасини аниқлаш, иккинчидан, махсус педагогик маълумотни бериш ихтисослашмаган ихтисослик мактаблари педагогларининг паст даражада педагогик саводхонликка эгаллиги.

Ҳақиқатда эса таълим натижалари таълим олувчи (ўрганувчи)нинг педагогик жараёнларидан муваффақиятли “ўтганлиги” билан белгиланади.

Педагогик жараённинг моҳияти ўқитувчи ҳамда таълим олувчи билан биргаликдаги фаолиятда акс этади. Мазкур жараёнда педагог таълим олувчига юзага келган қийинчиликларни енгишга ёрдам беради. Педагогик ёрдамнинг асосий моҳияти педагогик жараённинг маълум мақсадга йўналтирилганлиги, тавсифи, шунингдек, шахсни шакллантириш ва тарбиялаш борасида ҳал этиладиган вазифалар билан ифодаланади. Педагог ахборотларни эълон қилиш, кўрсатиш, эслатиш, тушунча бериш, йўналтириш, ҳаққонийлаштириш, маслаҳат бериш, кенгашиш, бартараф этиш, ҳамдардлик қилиш, илҳомлантириш, қизиқиш ва ҳурматни изҳор қилиш, талабчанликни қўллаб-қувватлаш каби кўринишларда ёрдам беради.

Замонавий ўқитиш технологиялари мажмуавий интеграл (бутун, узвий боғлиқ) тизим бўлиб, унда таълим мақсадлари асосида белгиланган касбий кўникма ва малакалар ўрганувчилар томонидан шахсий хислатларни эгаллаш ҳамда билимларни ўзлаштиришга йўналтирилган операция ва ҳаракатларнинг тартиблаштирилган тўплами акс этади. *Бу ўринда таълим мақсадларининг белгиланиши (кимга ва нима учун?) мазмунини танлаш ва ишлаб чиқиши (нима?), таълим жараёнларини ташкил қилиши (қандай?), таълим метод ва воситаларининг белгиланиши (нималар ёрдамида?), шунингдек, ўқитувчилар малака даражаси (ким?), эришилган натижаларни баҳолаш методи (қандай йўл билан?) инobatга олиниши лозим.* Келтирилган мезонларнинг мажмуавий қўлланилиши ўқув жараёни моҳияти ҳамда унинг технологиясини белгилаб беради.

Ўқитиш технологиясини лойиҳалаш жараёнида педагогик вазифанинг қўйилиши ва уни ҳал этишга алоҳида эътибор берилиши зарур.

Педагогик вазифани белгилашда қуйидагиларни инobatга олиш мақсадга мувофиқдир: *таълим мақсадларини таҳлил этиш, шу асосда ўқув предмети мазмунини аниқлаш, ўқув предмети ахборот тузилмасини ишлаб чиқиш ва уни ўқув элементлари тизими кўринишида ифодалаш; талабаларнинг ўқув элементларини ўзлаштирилиши даражаларини аввалдан белгилаш; таълим олувчиларнинг дастлабки билим даражасини аниқлаш, (бу кўрсаткич ўқув предметининг мазмуни асосланадиган ўқув материални ўзлаштирганлик даражасидан келиб чиқади); ўқув-моддий база ҳамда таълимнинг ташкилий шаклларига қўйиладиган чегараларни белгилаш.*

Педагогик вазифаларнинг ҳал этилишини таъминловчи ўқитиш технологиясини лойиҳалашга қаратилган ўқитувчи фаолияти таълимнинг метод, шакл ва воситаларини шакллантириш билан белгиланади. Бошқача қилиб айтганда, педагог фаолияти учта асосий омил билан тавсифланади: *бошқариш тури, ахборот алмашиш жараёнининг тури, ахборотни узатиш воситаларининг типлари ва билиш фаолиятини бошқариш.*

Ўқитиш жараёнига фаолият нуқтаи назаридан ёндашиш концепциясига асосланиб, уни ташкил этиш қуйидаги мантиқий кетма-кетлигини асослаш мумкин. Дастлаб ўқув материали мазмунининг тавсифи, уни ўрганишдан кўзланган мақсад (ўзлаштириш даражалари), шунингдек, педагогик вазифанинг қўйилиш шартлари таҳлил этилади. Сўнгра, ўқитишнинг мос равишдаги методлари ҳамда таълим олувчилар билиш фаолиятини бошқариш тизими ишлаб чиқилади. Шу асосда ўқитиш воситалари рўйхати тузилади. Ушбу усул билан ҳосил қилинган метод ва таълим воситаларининг яхлит тизими ташкилий шакллар билан уйғунлаштирилади, яъни, муайян технология ишлаб чиқилади.

Умумлашган педагогик технологиялар маълум психо-педагогик асосларда қурилган “синтетик назария” сифатида қаралади.

Татбиқий педагогик технологиялар олдиндан режалаштирилган натижага эришишга йўналтирилган касбий тайёргарлик жараёнини лойиҳалаш муаммосини методик жиҳатдан ҳал этишга йўналтирилади.

Бугунги кунда замонавий педагогик технологиялар татбиқий асосини шахсий фаолиятли ёндашув, танқидий-ижодий фикрлаш, муаммоларни ҳал этиш, қарор қабул қилиш ва жамоада ҳамкорликни қарор топтиришга оид технологиялар ташкил қилмоқда

1-жадвал

Замонавий педагогик технологиялар тури	Мақсади	Моҳияти	Механизми
Муаммоли ўқитиш	Таълим оловчиларнинг билиш фаоллиги ҳамда ижодий мустақиллигини ошириш	Таълим оловчиларга кетма-кет ва мақсадли равишда уларда билимларни ўзлаштириш борасидаги фаолликни юзага келтиришга хизмат қилувчи масалаларни бериб бориш	Тадқиқотчилик методлари, билиш фаолиятига йўналтирилган масалалар ечиш
Мужассамлаштирилган ўқитиш	Шахснинг ҳис қилиш хусусиятларига максимал даражада яқинлаштирилган таълим жараёни тузилмасини яратиш	Машулотларни блоklarга бириктириш ҳисобига фанларни чуқур ўзлаштиришга эришиш	Таълим оловчилар иш қобилияти динамикасини ҳисобга оловчи таълим методлари
Модулли ўқитиш	Таълим мазмунини шахс индивидуал эҳтиёжлари ва унинг базавий тайёргарлиги даражасига мувофиқлаштириш	Таълим оловчиларнинг индивидуал ўқув дастури асосида мустақил ишлаши	Муаммоли ёндашувни амалга оширишнинг индивидуал мароми
Ривожлантирувчи ўқитиш	Шахс ва унинг қобилиятларини ривожлантириш	Ўқув жараёнини шахс потенциал имкониятлари ва уларни амалга оширишга йўналтириш	Таълим оловчилар фаолиятини турли соҳаларга йўналтириш
Дифференциаллашган ўқитиш	Таълим оловчилар лаёқати, қизиқиш ва қобилиятларини аниқлаш учун қулай шароитлар яратиш	Турли ўзлаштириш даражалари бўйича мажбурий меъёр (стандарт)дан кам бўлмаган ҳажмдаги дастур материални ўзлаштириш	Индивидуал таълим методлари
Фаол (мажмуавий) ўқитиш	Таълим оловчилар фаоллигини ташкиллаштириш	Бўлажак касбий фаолиятнинг предмети ва ижтимоий мазмунини моделлаштириш	Фаол ўқитиш методлари
Ўйинли ўқитиш	Билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштиришнинг шахсий фаолият тавсифида бўлишини таъминлаш	Ўқув ахборотларини қайта ишлаш ва ўзлаштиришга ва йўналтирилган мустақил билиш фаолияти	Таълим оловчиларни ижодий фаолиятга жалб этишнинг ўйин методлари

Шундай қилиб, аввалдан лойихалаштирилган таълим-тарбия жараёнининг педагогик технологияси ўзида методлар тизими, таълим методик усуллари, мақсад, воситалари, ўқитувчи ва талабаларнинг биргаликда фаолият кўрсатиш имкониятлари ҳамда якуний натижаларга эришиш борасидаги мажмуани мужассамлаштиради.

АДАБИЁТЛАР

1. Авлаев О.У. Влияние интерактивных методов обучения на интеллектуальную динамику студентов// Materials of the international scientific conference «Global science and innovations 3» May 18, 2018, 148-153 p.

2. Авлаев О.У. Талабалар камолотида ижтимоий интеллектнинг гендер фарқлари// “Psixologiya” ilmiy jurnal. 2021. № 1, 34-41 бетлар.

3. Толипов Ў.Қ., Усмонбоева М. Педагогик технологияларнинг татбиқий асослари. – Т.: “Фан”, 2006, 5-57-бетлар; Йўлдошев Ж., Ҳасанов С. Педагогик технологиялар. Ўқув қўлланма. – Т.: “IQTISOD-MOLIYA”, 2009, 151-184-бетлар

4. Мирзаев Ч., Ўрозалиев Т. Таълим методларини такомиллаштирайлик. // Халқ таълими, 2001 йил, 3-сон, 5-бетлар.

ТАЪЛИМДА ИНТЕРФАОЛ МЕТОДЛАРНИ ҚЎЛЛАШ МЕЗОНЛАРИ

Мирзаева Сайёра Рустамовна

Тошкент вилояти, Чирчиқ давлат педагогика институти доценти, п.ф.н

Ҳозирги даврда таълим тизимида ўқитишнинг интерфаол (интерактив) метод (усул)ларидан кенг фойдаланилмоқда. Бунда интерфаол ўқитиш методларини тўғри танлаш ва тегишли муҳим мезонларини ҳисобга олишни тақозо этади.

Педагогикада анъанавий методларни танлаш мезонлари катта миқдорда ишлаб чиқилган, кейинги йилларда дидактик олимларнинг ишларида уларнинг йигирмадан ортиғи келтирилади. Биз уларни назарий таҳлил қилиш асосида, шунингдек, 60 дан ортиқ олий ўқув юрти ўқитувчилари билан ўтказилган сўров натижаларига таянган ҳолда, интерфаол методларнинг ўзига хос жиҳатларини эътиборга олиб қўйидаги мезонларни алоҳида ажратиб кўрсатамиз:

1. Интерфаол методларни танлаш мезони – уларнинг *таълим ва тарбия, ривожлантириш масалаларини ечишга юқори йўналганлигидир*. Бу мезон турли хил методларни у ёки бу доирадаги вазифаларни ечиш имкониятларини баҳолаш йўли билан жорий этилади, чунки ижтимоий тажриба элементларини ўзлаштиришда уларнинг имкониятлари турличадир.

Биз тажрибаларга таянган ҳолда интерфаол методларнинг ўқув-тарбиявий масалаларни ечишдаги қиёсий имкониятларини 1-жадвалда келтираемиз.

2. Интерфаол методларни танлашнинг навбатдаги мезони уларнинг *таълим мазмуни хусусиятига мос келишидир*. Метод мазмуни ҳаракатланиш цикли (Гегель) сифатида ҳам аниқланади. Шу боисдан бу мезоннинг ҳисобга олиниши шубҳасиз. Бир метод ёрдамида мавзу мазмуни тўлароқ очиб берилса, бошқаси уни ижодий ўзлаштиришга имкон туғдиради, учинчиси – бу мазмун учун яроқсиз бўлиши мумкин. 1-расм ҳар бир интерфаол методнинг муайян мазмун турини ўзлаштиришдаги ролини кўрсатади.

Биз асосий интерфаол методларни ажратиб кўрсатдик, бироқ уларни рўёбга чиқариш шакллари жорий этиш воситалари каби турлича бўлиши мумкин. Масалан, *ақлий ҳужум, танқидий фикрлаш, ажуралли арра, менюлар, оғзаки сўз, дарслик, ўқиш, кино ёки телевидение, бошқа тасвирий воситалар орқали амалга оширилса, кластер, синквейн, ўз ўрнинини топ* каби методлар ўқитувчилардан олдиндан кўрсатиб берган фаолият усуллари такрорлашни тақозо этади.

3. Интерфаол методларни танлашнинг яна бир мезони уларнинг *талабалар ўқув имкониятларига тўлиқ мос келиши*, яъни самарали ўқув фаолияти учун ички ва ташқи шарт-шароитларининг бирлигини таъминлашдир.

№	Интерфаол ўқитиш методлари	Шакллантириш			Ривожлантириш				
		Назарий билим	Фактик билим	Ақлий меҳнат кўникмалари	Абстракт тафаккур	Кўрсатмали, мунозарали тафаккур	Тафаккурнинг мустақиллиги	Нутқ	Билишга қизиқиш
1	Ақлий хужум	+	+	-	+	-	+	+	-
2	Ажурли арра	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Мунозара	+	+	-	+	-	+	+	+
4	Ўз ўрнини топ	-	+	-	+	+	+	-	-
5	Дебат	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Меню	+	+	+	+	+	+	-	+
7	Танқидий фикрлаш	+	+	+	+	-	+	+	+
8	Кичик гуруҳларда ишлаш	+	+	+	-	+	+	+	+
9	Кластер	+	+	+	+	+	+	-	+
10	Синквейн	+	+	+	+	+	+	-	+

Изоҳ: +! – масалани бирмунча муваффақиятли ечиш;
 + – масалани асосан ечади;
 + – масалани бирмунча заиф ечади;
 - – масалани еча олмайди.

Олиб борилган кузатишларнинг кўрсатишича, реал ўқув имкониятларини ўрганишда куйидаги шартларни аниқдаштириш керак бўлади: талабаларнинг мустақил фаолиятга тайёргарлиги (ўқув ишларини режалаштириш, машғулот мақсади ва вазифаларини тўлиқ белгилаб олиш кўникмаси, ўз-ўзини назорат, тескари алоқа ўрнатиш ва қўшимча дидактик жараёни куриш); талабаларнинг ижодий фаолиятга тайёргарлиги (фикрлаш мустақиллиги, ўқув материалларидаги асосий ғояни илғаб олиш кўникмаси, топшириқ шартларини белгилаш ва уни ечиш методларини мустақил топиш кўникмаси); ўқишга муносабати ва бошқалар.

Аудитория тайёргарлигининг юқори даражаси интерфаол методлар улушини бирмунча оширишни, репродуктив воситаларни камайтиришни талаб этади. Аксинча, аудиторияга тайёргарлиги паст даражада бўлган талабалар билан ўқитиш методини танлашнинг ўзгача тактикаси қўлланилади, бунда маъруза, тушунтириш, кўрсатмалилик методларининг мавқеи ортади.

4. Интерфаол ўқитиш методларидан фойдаланишда *педагогнинг хусусий имкониятлари мос келиши лозим*. Бу педагогнинг ўқитиш методлари назарияси ва амалиёти билан, ўқитиш жараёнининг қонуниятлари билан, билиш назариялари (ақлий ҳаракатларли босқичма-босқич шакллантириш, бихевиоризм, генштальт назарияси ва бошқалар) таълим мазмуни назарияси ва бошқа мавжуд қонунлар билан қуролланганлик даражасини ҳисобга олади. Маълумки, дарснинг дидактик мақсадларига турли методлардан, уларнинг ўзаро бирикувидан оқилона фойдаланиш эвазига эришиш мумкин. Бошқача қилиб айтганда, методлар компенсаторлик (бири йўл қўйган камчилик бошқаси эвазига йўқотилади, яъни меъёрланади) имкониятларига эга. Бироқ бу жараёни уюштириш, вақт ва куч сарфини тежаш, бир томондан, талабаларда мустақил фикрлашни ривожлантириш, бошқа томондан, интерфаол методлардан фойдаланиш заруриятини кун тартибига қўймоқда.

Бугун ОЎЮ ўқитувчилари интерфаол методлар тўғрисида етарлича билимларга эгами? Бу саволга жавоб топиш мақсадида 10 саволдан иборат махсус сўровнома тузилди ва респондентларга тарқатилди. Улар мамлакатимизда фаолият кўрсатаётган, олий ўқув юртининг профессор-ўқитувчилари (200 нафар) бўлиб, Ўзбекистон Миллий университети қошидаги Олий Педагогика институтига ўз малакасини ошириш учун келишган. Сўров 2004-2009 ўқув йиллари давомида ўтказилди ва таҳлил қилинди. Натижалар, айтарлик, қувонарли эмас. *“Интерфаол методлар номенклатурасини (номларини) ёзинг” деган саволга сўралганлардан 87 фоизи “нотўғри”, 11 фоизи “қисман тўғри”, ва 2 фоизи (4 киши) “аниқ” (“тўғри”) деб жавоб беришди. Тўғри жавоб “соҳиблари” билан ўтказилган индивидуал суҳбатлардан маълум бўлишича, улар “СОРОС” фонди орқали олдин малакаларини оширган ўқитувчилар бўлиб чиқшди.*

Профессор-ўқитувчиларни бу “инқироз”дан соқит қилиш мақсадида “Дидактик жараён лойиҳасининг интерфаол методлари” мавзусида 2 соатлик маъруза (“Янги педагогик технологиялар” курси доирасида) ўқилди ва тарқатма дидактик материаллар билан таъминланди.

5. Интерфаол методларни танлаш мезонларидан кейингиси – уларнинг ўқув жараёнини ташкил этиш шакллари билан мос келишидир. Дарвоқе, ўқитишнинг ялпи (фронтал), гуруҳли ва индивидуал шакллари турлича методларни талаб этади. Мисол учун дебат методи икки талаба (ёки икки гуруҳча) ўртасидаги баҳс ҳисобланса, “ақлий ҳужум”да гуруҳдаги барча талабаларнинг иштироки зарур бўлади. Шу билан биргаликда бу мезон мавзунинг мураккаблик даражасига мос ҳолда шакл ва методнинг ўзаро уйғунлигини таъминлашга йўналтирилади.

6. Интерфаол методларнинг педагогик технология принципларига мос келиши умумлаштирувчи мезон ҳисобланади. Маълумки, педагогик технология ҳам маълум қонуниятлар асосида лойиҳаланади ва ўқув жараёнини ташкил этишга асос яратади, жорий қилинган эса якуний натижани, талабанинг у ёки бу мавзунинг ўзлаштириш мустақиллигини таъминлайди. Бу асослар педагогик технологиянинг ўзига хос жиҳатларини ифода этади ва методикадан фарқли томонларини кўрсатиб туради. Уларни педагогик технология принциплари деб аташ мумкин. Интерфаол методлар ёрдамида педагогик технология асоси – дидактик жараённи қуришда ана шу принципларга таянилади.

Шуни таъкидлаш лозимки, бу мезонларнинг барчаси ўзаро боғлиқ ва жамулжам қўлланилади, бир-бирига сингишиб кетади. Улардан у ёки бу кетма-кетликда фойдаланишнинг ишончлилиги тўғрисида экспертлар баҳоси бирор-бир таклиф кирита олмаса-да, юқорида номлари келтирилган мезонларнинг барчасидан фойдаланиш зарурати ҳақида ишончли фикрни асослаб беради ёхуд улардан бирортасининг иштирок этмаслиги методларини танлаш муолажасининг самарали кечиши, яхлитлигини таъминламайди.¹

Интерфаол методларни танлаш ва муайян ўқитиш технологиясини мавзу мақсадига мувофиқ тарзда конструкциялаш, фикримизча, куйидаги босқичларни қамраб олади:

– ўрганилаётган ўқув материалларининг мазмуни таҳлил қилинади. Таълим мазмуни элементи сифатида ўқув материалининг сифатли хусусиятлари (билимлар, фаолиятни амалга ошириш усуллари – кўникма ва мавжуд ижодиёт тажрибаси) аниқланади. Таълим мазмунининг ҳар бир элементи учун ўзлаштиришнинг алоҳида фаолият тури мос келади, бинобарин, ўқитиш методларининг муайян гуруҳи ҳам танланади.

Ўқув ахборотининг мантиқий тузилмаси характери (яхлит ёки қисми) ва психологик табиати (мантиқий-исботли, ҳаяжонли-тимсолли, аниқ-характерли тавсиф) белгилаб олинади.

Билув топшириқларининг мазмунли жамланмасини ажратиш мақсадида материални ички йўналишлари, томонлари, тафовутлари таҳлил қилинади:

– ўрганилаётган материалнинг талабалар учун янгилик даражаси ва билимларни эгаллашда уларнинг мустақиллик даражаси вақт омили ва вариантларини мазмунли

¹ Қаранг: Сайидахмедов Н., Мирзажоннова Д. Талабаларда мустақил фикрлашни шакллантиришда интерфаол методлардан фойдаланиш мезонлари. // UZLUKSIZ TA'LIM, 2006 йил, 1-сон, 18-25-бетлар

таҳлиллаш асосида ажратилган билув натижаларини мақбуллаштириш масалаларини ҳисобга олиб аниқланади;

– таълимининг умумий мақсадидан келиб чиқиб ўқитишнинг айти босқичидаги тарбиявий ва ривожлантирувчи масалаларни ечиш заруратини ҳисобга олган ҳолда ажратилган вариант (топширик)лар таҳлилланади ва баҳоланади;

– умумий масалаларни ечишда метод ва усулларнинг бир-бирига қўшилиш кетма-кетлиги мувофиқлаштирилади.

Шундай қилиб, интерфаол методларни саралаш мезонларидан яна бири – бу таълим олувчилар фаолияти характерини мураккаблаштириш ва уларнинг мустақиллигини аста-секин оширишдир. Бироқ ҳар бир янги саволларни, мавзу ва бўлимларни ўрганишда методларни қўллашнинг мураккаблик даражаси бўйича бирмунча соддасига қайтиш лозим бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Авлаев О.У. Влияние интерактивных методов обучения на интеллектуальную динамику студентов// Materials of the international scientific conference «Global science and innovations 3» May 18, 2018, 148-153 p.

2. Авлаев О.У. Талабалар камолотида ижтимоий интеллектнинг гендер фарқлари// “Psixologiya” ilmiy jurnal. 2021. № 1, 34-41 бетлар.

3. Қурбонов Ш., Сейтхалилов Э. Таълим сифатини бошқариш. –Т.: “Турон-Иқбол”, 2006..

4.Қаюмов К. Педагогик жараёни бошқаришнинг ўзига хос хусусиятлари.//Таълим менежменти, 2007 йил 3-сон.

5.Ғайбуллаев Н., Ёдгорова Р., Маматқулов Р., Тошмуродова Қ. Педагогика. – Т.: 2000

6. Ҳасанов С. Касб таълими: таълим технологияларининг ўрни ва аҳамияти. – Т.: 2009.

ДАВЛАТ БОШҚАРУВИНИНГ РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯСИ (“РАҚАМЛИ ЎЗБЕКИСТОН - 2030” СТРАТЕГИЯСИ)

Ж.С. Эштемиров

Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги
Давлат бошқаруви академияси Қарши ҳудудий филиали директори

Ҳозирги глобаллашув жараёнида, яъни рақамли инкилоб ва виртуал даврда рақамли технологияларини ҳар қандай соҳага қўллаш юқори самарадорликка олиб келади. Рақамли технологияларни жамиятга тадбиқ этиш- иқтисодиётни ривожлантириш, инвестицияларни жалб қилиш, иш ўринларини кўпайтириш, барқарор иқтисодий ўсиш ва аҳоли яшаш даражасини оширишга олиб келади.

Жамиятни ахборотлаштириш деганда, ахборотдан иқтисодиётни ривожлантириш, мамлакат фан-техника тараққиётини, жамиятни демократлаштириш ва интеллектуаллаштириш жараёнларини жадаллаштиришни таъминлайдиган жамият бойлиги сифатида фойдаланиш тушунилади. Жамиятни ахборотлаштириш жараёнини 5 асосий йўналишга ажратиш мумкин:

1. Меҳнат, технологик ва ишлаб чиқариш жараёнини автоматлаштириш
2. Илмий тадқиқотлар, лойиҳалаш ва ишлаб чиқаришни ахборотлаштириш
3. Ташкилий- иқтисодий бошқаришни ахборотлаштириш
4. Аҳолига хизмат кўрсатиш соҳасини ахборотлаштириш
5. Таълим ва кадрлар тайёрлаш жараёнини ахборотлаштириш

Рақамли трансформация - бу рақамли технологияларни жорий этиш орқали мавжуд стратегия, моделлар, операциялар, маҳсулотлар, маркетинг ёндашуви ва мақсадларини қайта кўриб чиқиш орқали бошқарув тизимини ўзгартиришдир. Рақамли трансформация иш жараёнини, айниқса, **давлат бошқарувини тубдан ўзгартиради**. Давлат ҳокимияти органлари олдида нафақат фуқаролар ва бизнес учун қулайроқ бўлиш, балки шаффофлик,

хизмат кўрсатишга йўналтирилганлик, айти пайтда самарали, мослашувчан ҳамда харажатдан холис бўлиш муаммоси турибди. Ҳозирги кунда буларнинг барчасини замонавий рақамли технологияларни тадбиқ этиш орқали ечиш имконияти мавжуд. Шунингдек, сотувлар ва бизнес ўсишини тезлаштириш учун мўлжалланган ҳамда соф тижорат бўлмаган ташкилотлар (масалан, университетлар ва бошқа таълим муассасалари) самарадорлигини оширишда ҳам муҳим рўл ўйнайди.

Рақамли трансформация стратегияси - бу вазирлик, идора, ташкилот ва хусусий сектор корхоналаринининг фаолиятдан келиб чиқиб, рақамли технологияларни босқичма-босқич жорий этиш бўйича йўл харитасини жорий этиш ҳамда белгиланган тартибда рақамлаштиришни амалга ошириш тушунилади.

Бошқаруу жараёнларини рақамли трансформация қилиш модели:

- Мобил иловаларни модернизация қилиш
- Порталлар/Платформаларни такомиллаштириш
- Идентификация ва киришни бошқариш
- Бизнесни оптималлаштириш ва рақамлаштириш
- Маълумотларни таҳлил қилиш
- Рақамли иш жойи, мослашувчан иш жойи ва уй офисини яратиш
- Ахборот-технологиялари хавфсизлигини таъминлаш
- Контейнерлаштириш, АКТни автоматлаштириш, очик маълумотлар
- Сунъий интеллект технологияларини қўллаш
- АКТ ресурсларидаги камчиликларни бартараф этиш

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрда “«Рақамли Ўзбекистон – 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сон Фармони имзоланди. «Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегияси иқтисодий тармоқлари, ижтимоий соҳа ва давлат бошқаруви тизимининг жадал рақамли ривожланишини таъминлаш, шу жумладан электрон давлат хизматларини кўрсатиш механизмларини янада такомиллаштириш мақсадида ишлаб чиқилган.

Рақамли ривожланиш стратегиясининг устувор йўналишлари:

- Рақамли инфратузилмани ривожлантириш
- Электрон ҳукуматни ривожлантириш
- Рақамли иқтисодий ривожлантириш
- Рақамли технологиялар миллий бозорини ривожлантириш
- Ахборот технологиялари соҳасида таълим бериш ва малака оширишни ривожлантириш

2020–2022 йилларда ҳудуд ва тармоқларни рақамли трансформация қилиш соҳасида бажариладиган ишлар:

➤ аҳоли пунктларини Интернет тармоғига улаш даражаси, шу жумладан кенг полосали уланиш портларини 2,5 млнгача кўпайтириш, 20 минг километр оптик-тоғали алоқа линияларини қуриш ва мобил алоқа тармоқларини ривожлантириш орқали 78%дан 95%га етказилади;

➤ ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг турли соҳаларида 400 дан ортиқ ахборот тизимлари, электрон хизматлар ва бошқа дастурий маҳсулотлар жорий этилади;

➤ 587 минг нафар кишини, шу жумладан «Бир миллион дастурчи» лойиҳаси доирасида 500 минг нафар ёшларни қамраб олиш орқали компьютер дастурлаш асосларига ўқитиш ташкиллаштирилади;

➤ иқтисодийнинг реал сектори тармоқларидаги корхоналарда бошқарув, ишлаб чиқариш ва логистика жараёнларини автоматлаштириш бўйича 280 дан ортиқ ахборот тизимлари ва дастурий маҳсулотлар жорий этилади;

➤ ҳудудларда ҳокимлар, давлат органлари ва ташкилотлар ходимларининг рақамли саводхонлигини ва малакасини ошириш, уларни ахборот технологиялари ва ахборот хавфсизлиги бўйича ўқитиш учун тегишли олий таълим муассасалари бириктирилади ҳамда уларнинг 12 минг нафар ходими ахборот технологиялари соҳасида ўқитилади.

Стратегияда белгиланган вазифаларни амалга ошириш орқали қуйидаги натижаларга эришиш режалаштирилган:

- юқори тезликдаги Интернет жаҳон ахборот ва мобил алоқа тармоқларидан сифатли, хавфсиз, арзон ва оқилона фойдаланиш;
- алоқа ва телекоммуникацияларнинг очик ва рақобатбардош бозори;
- барча ижтимоий объектларни Интернет жаҳон ахборот тармоғи билан таъминлаш;
- республика бўйлаб оптик толали алоқа тармоғининг узунлигини кенгайтириш;
- аҳоли пунктларини юқори тезликдаги алоқа технологиялари (4G ва б.) билан қамраб олиш даражасини ошириш;
- шаҳарлар ва қишлоқлар ўртасидаги рақамли тафовутни камайтириш;
- электрон ҳукуматни ривожлантириш халқаро рейтингида энг ривожланган мамлакатлар қаторига кириш;
- электрон давлат хизматлари улушини ошириш;
- электрон давлат хизматларига ишончни мустаҳкамлаш, аҳолининг давлат органлари билан хавфсиз ва осон ўзаро ҳамкорлик қилишини таъминлаш;
- давлат, бизнес ва аҳолининг эҳтиёжларига қараб, ҳисоблаш қувватини самарали тақсимлаш ва ундан фойдаланиш;
- республика бўйлаб коммунал соҳада электрон ҳисоблагичлар улушини ошириш;
- анъанавий қоғоз ёки электрон ҳужжатга нисбатан электрон ёзувнинг устунлиги;
- дастурий маҳсулотларнинг экспорт ҳажмини кенгайтириш;
- IT-паркда резидентлари сонини ошириш;
- инвестиция муҳитини яхшилаш, ахборот технологиялари соҳасида инвестициялар самарадорлигини ошириш;
- аҳолининг рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукумат воситаларидан фойдаланиш кўникмаларини ривожлантириш;
- аҳолининг барча қатламлари учун ахборот технологиялари соҳасида таълим олиш бўйича кенг имкониятларининг мавжудлиги;
- ахборот технологиялари соҳасидаги профессионал кадрлар захирасининг, шу жумладан бошқарув кадрлари захирасининг мавжудлиги;
- IT-йўналиши бўйича олий таълим муассасалари битирувчилари сонини ошириш;
- республиканинг барча туманларида (шаҳарларида) рақамли технологиялар ўқув марказларини ташкил этиш.

Электрон ҳукумат – давлат органларининг жисмоний ва юридик шахсларга ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш йўли билан электрон давлат хизматлари кўрсатишга доир фаолиятини, шунингдек, идоралараро электрон ҳамкорлик қилишни таъминлашга қаратилган ташкилий-ҳуқуқий чора-тадбирлар ва техник воситалар тизими ҳисобланади.

Электрон ҳукуматнинг асосий принциплари:

- давлат органлари фаолиятининг очиклиги ва шаффофлиги
- электрон давлат хизматларидан ариза берувчиларнинг тенг равишда фойдаланиши
- «бир дарча» принципи бўйича электрон давлат хизматлари кўрсатиш
- давлат органларининг ҳужжатларини бирхиллаштириш
- электрон ҳукуматнинг ягона идентификаторларидан фойдаланиш
- электрон давлат хизматлари кўрсатиш тартибини мунтазам такомиллаштириб бориш
- ахборот хавфсизлигини таъминлаш

2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида рақамли иқтисодиётни “драйвер” соҳага айлантириб, IT хизматларини 2,5 баробар ошириш ва экспортни 500 миллион долларга етказиш мақсади қўйилди. Стратегиянинг 9-мақсадида: “Электрон ҳукумат” тизимини ривожлантириш, электрон давлат хизматларининг улушини 100 фоизга етказиш ҳамда бюрократияни бартараф этиш деб белгиланган.

2022 йил - “Инсон кадрини улуғлаш ва фаол маҳалла йили”да амалга ошириладиган ишлар:

1. Электрон давлат хизматларининг улушини ошириш доирасида:

- “Электрон ҳукумат” тизими идоралараро интеграциялашув платформаси орқали бюрократик жараёнларни қисқартириш

- Давлат хизматларини кўрсатишда шахсни идентификация қилишнинг Mobile ID тизимини жорий қилиш

- Шахсга доир маълумотларни ҳимояланишини таъминлаб, рухсат бериш ҳамда хабардор қилиш тизимини жорий этиш

- Фуқароларга фактни тасдиқловчи ҳужжатларни бериш ва алмаштиришни таклиф этиш амалиётини йўлга қўйиш

- Кекса ва ногиронлиги бўлган шахсларга давлат хизматларини кўрсатишни соддалаштириш, уларга қулайликлар яратиш

- Давлат хизматларини рақамлаштириш ва уларни босқичма-босқич хусусий секторга ўтказиш чораларини кўриш

2. Давлат хизматларини рақамлаштириш ва уларни босқичма-босқич хусусий секторга ўтказиш чораларини кўриш

- “Фуқаролар эмас, ҳужжатлар ҳаракатланади” тамойили бўйича чора-тадбирларни ишлаб чиқиш

- Давлат бошқаруви органлари иш фаолиятини рақамлаштириш ишларини олиб бориш

3. “Фуқароларнинг рақамли паспорти” лойиҳасини жорий қилиш доирасида:

- Ҳайдовчилик гувоҳномаси, туғилганлик ҳақидаги гувоҳнома, никоҳ гувоҳномаси, диплом олганлик каби фактларни тасдиқловчи ҳужжатларни текширишнинг ягона электрон тизимини яратиш

- Ягона электрон тизимининг ишга туширилишини ва тегишли ташкилотлар билан интеграция қилинишини таъминлаш

Давлат хизматларидан идентификация ID карта орқали фойдаланилганда, бошқа ҳужжатларни талаб қилмаслик амалиётини йўлга қўйиш.

ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАЛАР АСОСИДА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВА САНОАТ КОРХОНАЛАРИ ЎРТАСИДА КООПЕРАЦИЯ МУНОСАБАТЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Абдиназарова.Ф.У

“ТИҚХММИ” МТУ НИНГ ҚИАИ АРМ бўлим бошлиғи

Мақолада қишлоқ хўжалиги ва саноат корхоналари ўртасида ишлаб чиқариш кооперацияси ва интеграциясини ташкил этиш ривожлантириш тамойиллари, мақсади ҳамда афзалликлари ёритилган. Ишлаб чиқариш кооперациясини ташкил этишнинг ташкилий-иқтисодий модели таклиф этилган.

В статье освещены принципы, цели и преимущества организации и развития производственной кооперации и интеграции предприятий сельского хозяйства и промышленности. Предложена организационно экономическая модель производственной кооперации.

In article consecrated the principles are intact and advantages the organization and development of the production of cooperation and integration of enterprises agriculture and industry. Proposed organizational and economic model of industrial cooperation.

Таянч сўзлар: фермер хўжалиги, деҳқон хўжалиги, саноат корхоналари, кооперация, даромад, фойда, маркетинг концепцияси.

Жаҳон тажрибаси шундан далолат берадики, кишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқарувчилар фаолиятининг самарадорлиги нафақат хўжаликларда ички меҳнат тақсимоти тамойилларига асосланган кооперацияга, балки хом ашёни тайёрлаш, сақлаш, қайта ишлаш ва сотишнинг тармоқлараро кооперацияси ва интеграциясига ҳам боғлиқдир. Шу нуқтаи назардан мамлакатимиз ҳудудлари миқёсида деҳқончилик ва чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришга ихтисослашган фермер хўжаликларини қайта ишлаш саноат корхоналари билан тўғридан-тўғри кооперациясини ривожлантириш бозор рақобати шароитида сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқаришнинг асосий йўли ҳисобланади. Бунинг яна бир афзаллик томони шундаки, кооперацияга киришган томонлар бир-бирини кафолатли буюртма билан таъминлайди, бу уларни молиявий фаолиятини барқарор бўлишини гарови ҳисобланади. Уларнинг фаолият кўламлари тўғрисида БМТ маълумотларида ҳам ўз ифодасини топган (1.1-жадвал).

1.1-жадвал

Хорижий мамлакатларда кооператив фаолиятида банд бўлган аҳоли сони

№	Мамлакатлар*	Камида битта кооперативнинг аъзоси бўлган аҳоли сони (15 дан 60 ёшгача бўлган аҳоли фоизи)	Кооператив фаолияти билан узвий боғлиқ бўлган аҳоли (барча ёш гуруҳлари аҳолисининг фоизи)	Халқ кооператив альянсига аъзолик фоизи
1	Ривожланган мамлакатлар	33	62	24,4
2	Ривожланаётган мамлакатлар	20	57	63
3	Ўтиш иқтисодиётига эга мамлакатлар	39,3	70	12

*ривожланган мамлакатларда оила 3 кишидан, ривожланаётган мамлакатларда – 5 кишидан ва ўтиш иқтисодиётига эга мамлакатларда – 3 кишидан иборат бўлиши назарда тутилган.

Ушбу жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, ўтиш иқтисодиётига эга мамлакатлар аҳолисининг қариб 40 фоизи ҳеч бўлмаганда битта кооперативнинг аъзоси, 70 фоизи эса кооператив фаолияти билан боғлиқ бўлган фаолиятда банд. Ривожланган мамлакатлар агробизнесида кооператив сектор миллий бозорга истеъмолчи сифатида ҳам, ишлаб чиқарувчи сифатида ҳам етакчи ўринга эга (1.2-жадвал).

1.2-жадвал

Ишлаб чиқариш воситалари ва кишлоқ хўжалиги маҳсулоти бозорида кооператив секторнинг салмоғи (фоизда)

Кўрсаткич номи	АҚШ	Ғарбий Европа	Япония	Ривожланаётган мамлакатлар
Кооператив сектор улуши: ишлаб чиқариш воситаларини харид қилишда	23	35	50	10
Кишлоқ хўжалиги маҳсулоти ишлаб чиқаришда	28	50	40	30

Хорижда кишлоқ хўжалиги кооперацияси кишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришда катта салмоқга эга. Ривожланган мамлакатларда у ёки бу маҳсулотни ишлаб чиқаришда кооперациялашган хўжаликларнинг улуши унинг фаолиятининг асосий иқтисодий кўрсаткичлари ҳисобланади. Жумладан, Белгияда 70 фоиз, Дания ва Голландияда 87 фоиз, АҚШда 78 фоиз, Германияда 79 фоиз сут маҳсулотлари кооперативлар томонидан ишлаб

чиқарилади. Ушбу мамлакатларда ғалла, мева, сабзавот маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳам хўжалик юретишнинг кооператив шаклига тўғри келади (1.3-жадвал). Бу кооперативлар пайчи аъзоларнинг сони, ташкилий тузилиши ва функционал вазифаларига кўра бир-биридан фарк қилади, уларнинг умумий тавсифи куйидагича: 80-йилларнинг ўрталарида АҚШда мавжуд бўлган кооперативларнинг 91 фоизи 15 млн. АҚШ доллар атрофида ҳар йиллик сотувлар ҳажмига, ушбу кооперативларнинг 57 фоизи 1 млн. АҚШ доллардан юқори бўлган активларга эга бўлган. Ҳозирги вақтда олти мингга яқин фермер қишлоқ хўжалиги кооперативлари фаолият кўрсатиб келмоқда. Кооперацияда йирик фермерларнинг фаол иштирок этиши сўнгги йилларга хос тенденцияга айланган (ҳар йиллик сотувлар ҳажми 500 минг доллардан ортиқ). Сўнгги олти йил мобайнида кооперацияга жалб этилган бундай фермерларнинг сони 65 фоиздан 79 фоизгача ошди.

Шу билан бирга ривожланган давлатлар (Германия, Франция, Буюк Британия, Италия, Япония, АҚШ ва бошқалар) тажрибаси шундан далолат бериб турибдики, минтақавий ҳамда минтақалараро кластерларни фаол ташкил этиш ва халқаро ўзаро муносабатларини ривожлантириш бизнес ва таълим тизими ўртасидаги кооперацияси йўли билан амалга оширилмоқда. Шунини айтиб ўтиш керакки, кооперация ва интеграциянинг кластер шакли амалиётда турли хилда намоён бўлади, аммо у вертикал-интеграциялашган агрохолдингдан (ҳам кластер ичида, ҳам ташқи бозорда рақобатнинг мавжудлиги ва холдинг ичидаги эркин рақобат йўқлиги билан) ҳамда ҳудудий ишлаб чиқариш тузилмалардан (кластерларда товарни яратиш занжири янада узунроқ бўлиши билан) тубдан фарқланади. Агросаноат кластерларини куйидаги ўзаро боғлиқ бўлган йўллар орқали, хусусан, объектив асосда – қишлоқ хўжалигининг ривожланиши ва ушбу иқтисодиёт секторида ўзаро муносабатлар тизимларини ҳисобга олган ҳолда ҳамда давлат ва ҳудудий бошқарув органлари, хўжалик субъектлари ёки жамоат ташкилотларининг мақсадга йўналтирилган ўзаро алоқага мувофиқ ҳолда ташкил этилиши лозим.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Беркинов Б.Б, Айнакулов М.А. Кичик тадбиркорлик корхоналарини йирик корхоналар билан ишлаб чиқариш кооперацияси. Жиззах политехника институти. 2004 йил. 110-б.
2. Эргашхўжаева Ш.Ж. Маркетинг-бозор шароитларида кооперация миссиясини амалга оширишнинг асоси. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” 2005 йил. № 2- 8 б.
3. Щетинина И.В. Перспективы развития агропромышленных кластеров в России. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - М., 2015.

TESKARI TRIGONOMETRIK $y = \arcsin x$ VA $y = \arccos x$ FUNKSIYALARNING HOSILASINI FUNKSIYA HOSILASINING TA'RIFI YORDAMIDA TOPISH

М.А.Абсаматов

Yakkabog' tumani 85-umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchisi

Аннотация. Ushbu maqolada teskari trigonometrik funksiyalarni ta'rifga ko'ra hosilasini topish hamda boshqa usullardan foydalangan holda topish usullari keltirilgan.

Калит со'злар: limit, hosila, differentsiallash, teskari funktsiya.

Funksiyalarni hosilasini olish uchun asosan hosilalar jadvalidan foydalaniladi. Lekin bu jadvallar ham dastlab ta'rif asosida keltirib chiqarilgandir. Maqolada keltirilgan masalalar asosan ta'rifga binoan keltirib o'tilib va shu bilan birga boshqa usullardan ham foydalanib hisoblangan. Bu esa shu masalalarga qiziquvchilarga uslubiy yordam beradi.

$y = f(x)$ funktsiya $(a; b)$ intervalda aniqlangan bo'lsin. $(a; b)$ intervalga tegishli x_0 va $x_0 + \Delta x$ nuqtalarni olamiz. Funktsiyaning x_0 nuqtadagi orttirmasi $\Delta y = f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)$ ni hisoblab $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ nisbatni tuzamiz.

1-ta'rif. Funksiya orttirmasi Δy ning argument orttirmasi Δx ga nisbatining Δx nolga intilgandagi limiti (agar u mavjud bo'lsa) $y = f(x)$ funksiyaning x_0 nuqtadagi **hosilasi** deb ataladi.

Funksiyaning hosilasi $y', f'(x_0), \frac{dy}{dx}, \frac{df}{dx}$ belgilardan biri bilan belgilanadi.

Shunday qilib, $f'(x_0) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$.

Hosilani topish jarayoni funksiyani **differensiallash** deb ataladi.

Boshqacha aytganda x ning qiymatlari $[a; b]$ kesma bilan y ning qiymatlari $[c; d]$ kesma orasida o'zaro bir qiymatli moslik o'rnatiladi.

y ni argument, x ni esa funksiya sifatida qarab x ni y ning funksiyasi sifatida hosil qilamiz: $x = \varphi(y)$

Bu funksiya berilgan $y = f(x)$ funksiyaga **teskari funksiya** deyiladi. Kamayuvchi funksiya uchun ham shunga o'xshash mulohaza yuritish mumkin. Shuni aytish lozimki, $y = f(x)$ funksiyaning qiymatlari sohasi $[c; d]$ unga teskari $x = \varphi(y)$ funksiyaning aniqlanish sohasi bo'ladi va aksincha. $x = \varphi(y)$ funksiya uchun $y = f(x)$ funksiya teskari funksiya bo'lgani uchun $x = \varphi(y)$ va $y = f(x)$ funksiyalar **o'zaro teskari funksiyalar** deb ataladi. $y = f(x)$ funksiyaga teskari funksiya $y = f(x)$ tenglamani x ga nisbatan yechib topiladi.

Har qanday funksiya ham teskari funksiya ega bo'lavermaydi. Masalan $y = x^2$ funksiya $(-\infty, +\infty)$ intervalda teksari funksiya ega emas, chunki y ning har bir musbat qiymatiga x ning ikkita $x = -\sqrt{y}$ va $x = \sqrt{y}$ qiymatlari mos keladi. Agar $y = x^2$ funksiyani $(-\infty, 0]$ intervalda qaralsa funksiya $x = -\sqrt{y}$ teskari funksiya ega, chunki y ning har bir musbat qiymatiga x ning yagona $y = x^2$ tenglikni qanoatlantiradigan qiymati mos keladi.

Shuningdek $y = x^2$ funksiyani $[0, +\infty)$ oraliqda qarasa unga teskari $x = \sqrt{y}$ funksiya mavjud bo'ladi.

Izoh. $y = f(x)$ funksiyaga teskari $x = \varphi(y)$ funksiyaning argumentini odatdagidek x bilan, funksiyani esa y bilan belgilasak va $y = f(x)$ hamda $y = \varphi(x)$ funksiyalarni grafigini bitta koordinatalar sistemasida chizsak grafik birinchi koordinatalar burchagining bissektrisasiga nisbatan simmetrik bo'ladi.

1-teorema. Agar o'suvchi (kamayuvchi) $y = f(x)$ funksiya $[a; b]$ kesmada uzluksiz, shu bilan birga $f(a) = c$, $f(b) = d$ bo'lsa, u holda unga teskari $x = \varphi(y)$ funksiya $[c; d]$ ($[d; c]$) kesmada aniqlangan monoton va uzluksiz bo'ladi.

Endi $x = \varphi(y)$ teskari funksiyani hosilasini bilgan holda $y = f(x)$ funksiyaning hosilasini topish imkonini beradigan teoremani isbotlaymiz.

2-teorema. Agar $x = \varphi(y)$ funksiya biror intervalda monoton bo'lib shu intervalning y nuqtasida noldan farqli $\varphi'(y)$ hosilaga ega bo'lsa, bu nuqtaga mos x nuqtada teskari $y = f(x)$ funksiya ham hosilaga ega bo'lib, $f'(x) = \frac{1}{\varphi'(y)}$ bo'ladi.

Isboti. Shartga binoan $x = \varphi(y)$ funksiya monoton va differensiallanuvchi bo'lgani uchun u uzluksiz hamda unga teskari monoton va uzluksiz $y = f(x)$ funksiya mavjud. x ga $\Delta x \neq 0$ orttirma bersak $y = f(x)$ funksiya Δy orttirma oladi va uzluksizligini nazarga olsak $\Delta x \rightarrow 0$ da $\Delta y \rightarrow 0$. Natijada

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{1}{\frac{\Delta x}{\Delta y}} = \frac{1}{\lim_{\Delta y \rightarrow 0} \frac{\Delta x}{\Delta y}} = \frac{1}{\varphi'(y)}$$

Bu formulani $y'_x = \frac{1}{x'_y}$ ko'rinishda yozish mumkin.

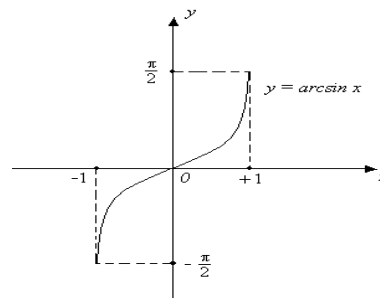
Shunday qilib, teskari funktsiyaning hosilasi shu funktsiya hosilasiga teskari miqdorga teng ekan.

$y = \arcsin x$ funktsiya. $x = \sin y$ funktsiyani qaraymiz. Bu

funktsiya $-\frac{\pi}{2} \leq y \leq \frac{\pi}{2}$ kesmada monoton o'suvchi bo'lib uning

qiymatlari $-1 \leq x \leq 1$ kesmani to'ldiradi. Shuning uchun bu funktsiya aniqlanish sohasi $[-1, +1]$ dan, qiymatlar sohasi

$\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ kesmadan iborat teskari funktsiyaga ega (1-teorema).



1-chizma.

Odatda uni $y = \arcsin x$ ko'rinishda yozish qabul qilingan. Demak $x = \sin y$ va $y = \arcsin x$ funktsiyalar o'zaro teskari funktsiyalar. $y = \arcsin x$ funktsiyaning grafigi 1-chizmada tasvirlangan.

$$D(\arcsin x) = [-1, 1], \quad E(\arcsin x) = \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right].$$

$y = \arcsin x$ funktsiya hosilasi $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ ga tengligini 2-teoremaga muvofiq keltirib o'tamiz.

Yechimi: $y = \arcsin x$ funktsiyani qaraymiz. $x = \sin y$ funktsiya bu funktsiyaga teskari funktsiya bo'ladi.

O'zaro teskari funktsiyani hosilasini topish formulasi $y'_x = \frac{1}{x'_y}$ (2-teorema) dan foydalanamiz.

$$y' = \frac{1}{(\sin y)'_y} = \frac{1}{\cos y} = \frac{1}{\pm \sqrt{1 - \sin^2 y}} = \frac{1}{\sqrt{1 - \sin^2 y}} = \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}},$$

chunki $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ kesmada $\cos y \geq 0$ bo'lgani uchun $\sqrt{1 - \sin^2 y}$ oldidagi plyus ishora olindi.

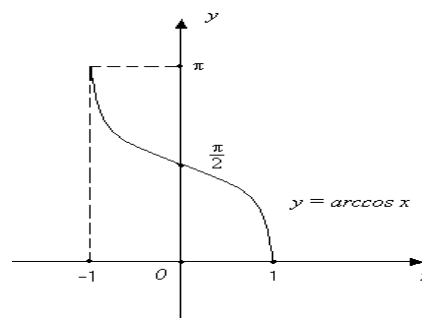
$$\text{Shunday qilib, } (\arcsin x)' = \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}.$$

$$y = \arcsin u \text{ (bunda, } u = u(x)) \text{ murakkab funktsiya uchun } (\arcsin u)' = \frac{u'}{\sqrt{1 - u^2}}$$

hosilani topish formulasiga ega bo'lamiz.

$y = \arccos x$ funktsiya. $x = \cos y$ funktsiyani qaraymiz. Bu funktsiya $0 \leq y \leq \pi$ kesmada monoton kamayuvchiligini bilamiz. Shuning uchun bu funktsiyaga teskari funktsiya mavjud bo'lib uning aniqlanish sohasi $[-1, 1]$ kesmadan, qiymatlari sohasi $[0; \pi]$ kesmadan iborat bo'ladi. $x = \cos y$ funktsiyaga teskari funktsiyani $y = \arccos x$ kabi yoziladi. $y = \arccos x$ funktsiyaning grafigi 2-chizmada tasvirlangan.

$D(\arccos x) = [-1, 1], E(\arccos x) = [0; \pi]$ ekani ravshan.



2-chizma.

$y = \arccos x$ funktsiya hosilasini $-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ ga tengligi ham 2-teoremaga asosan kelib chiqadi.

Endi teskari trigonometrik funktsiyalarning hosilalarini funktsiya hosilasining ta'rifi orqali hisoblashni keltiramiz. Quyida shu hisoblashlarni amalga oshiramiz.

$$(\arcsin x)' = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\arcsin(x + \Delta x) - \arcsin x}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\arcsin(\sin(\arcsin(x + \Delta x) - \arcsin x))}{\Delta x} =$$

$$= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\arcsin\left((x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} - \sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x\right)}{\Delta x} =$$

bu kasrni hisoblash uchun kasrning surat va maxrajini teskari trigonometrik funksiyaning argumentidagi ifodaga ko'paytiramiz:

$$= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\arcsin\left((x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} - \sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x\right)}{(x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} - \sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x} \cdot \frac{(x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} - \sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x}{\Delta x} =$$

birinchi ajoyib limit kossasidan foydalanamiz:

$$\begin{aligned} &= \left| \Delta x \rightarrow 0 \Rightarrow \left[(x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} - \sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x \right] \rightarrow 0 \right| = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{(x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} - \sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x}{\Delta x} \cdot 1 = \\ &= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{(x + \Delta x)^2(1-x^2) - (1-(x + \Delta x)^2)x^2}{\Delta x \left((x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} + \sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x \right)} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{(x + \Delta x)^2 - x^2(x + \Delta x)^2 - x^2(x + \Delta x)^2}{\Delta x \left((x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} + \sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x \right)} = \\ &= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{x^2 + 2x \cdot \Delta x + \Delta x^2 - x^2}{\Delta x \cdot \left((x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} + \sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x \right)} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{2x + \Delta x}{(x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} + \sqrt{1-(x + \Delta x)^2} \cdot x} = \\ &= \frac{2x + 0}{(x + 0)\sqrt{1-x^2} + \sqrt{1-(x + 0)^2} \cdot x} = \frac{2x}{2x \cdot \sqrt{1-x^2}} = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}. \end{aligned}$$

$y = \arccos x$ ning hosilasini quyidagicha, ya'ni:

$$(\arccos x)' = \left(\frac{\pi}{2} - \arcsin x \right)' = -(\arcsin x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} \text{ ko'rinishda ham hisoblash mumkin.}$$

$y = \arccos x$ funksiyaning hosilasini ta'rif yordamida hisoblaymiz:

$$\begin{aligned} (\arccos x)' &= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\arccos(x + \Delta x) - \arccos x}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\arcsin(\sin(\arccos(x + \Delta x) - \arccos x))}{\Delta x} = \\ &= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\arcsin\left(\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x - (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2}\right)}{\Delta x} = \\ &= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\arcsin\left(\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x - (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2}\right)}{\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x - (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2}} \cdot \frac{\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x - (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2}}{\Delta x} = \\ &= \left| \Delta x \rightarrow 0 \Rightarrow \left[\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x - (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} \right] \rightarrow 0 \right| = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x - (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2}}{\Delta x} \cdot 1 = \\ &= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{(1-(x + \Delta x)^2)x^2 - (x + \Delta x)^2(1-x^2)}{\Delta x \left(\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x + (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} \right)} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{x^2 - (x + \Delta x)^2 - x^2(x + \Delta x)^2 - x^2(x + \Delta x)^2}{\Delta x \left(\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x + (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} \right)} = \\ &= \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{-2x \cdot \Delta x - \Delta x^2}{\Delta x \cdot \left(\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x + (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2} \right)} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{-2x - \Delta x}{\sqrt{1-(x + \Delta x)^2}x + (x + \Delta x)\sqrt{1-x^2}} = \\ &= \frac{-2x - 0}{(x + 0)\sqrt{1-x^2} + \sqrt{1-(x + 0)^2} \cdot x} = \frac{-2x}{2x \cdot \sqrt{1-x^2}} = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}. \end{aligned}$$

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. E.Xolmurodov, A.I.Yusupov, T.A.Aliqulov "Oliy matematika" 2-3-qismlar. T. "Noshir" 2015.
2. Демидович Б.П. «Сборник задач и упражнений по математическому анализу» М. Наука, 1977 г.

BOSHLANG`ICH SINIF O`QUVCHILARIDA KLASTER YONDASHUV ASOSIDA TA`LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI

Jumanova Fotima Uralovna

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti, "Pedagogika va menejment" kafedrası mudiri, p.f.n., dotsent

Usmonchaeva Shaxnoza

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti Pedagogika va psixologiya yo`nalishi 1-kurs magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang`ich sinf o`quvchilariga ta`lim samaradorligini oshirishda klaster yondashuvidan foydalanishning ilmiy asoslari, uni amalga oshirishning pedagogik jihatlari, o`ziga xosligi, musbat tomonlari xususida so`z yuritiladi.

Kalit so`zlar: Klaster, boshlang`ich sinf, ta`lim, pedagogika, samaradorlik, interfaol metod, uslub.

Boshlang`ich ta`limning o`qitishning klaster usulidan foydalanish ilmiy, innovatsion va metodik tajribalarning uyg`unligiga tayanadi. Bunda nazariya, amliyot va istiqbolli yo`nalishlar birgalikda o`qitishning sifat va samaradorligag ijobiy ta`sir etishi bilan ahamiyatga ega bo`ladi⁴¹.

O`zbekiston oliy pedagogik ta`lim jarayonida mutaxassislik fanlarini takomillashtirish va ularni o`qitish asoslarini optimallashtirish jarayoni kechmoqda. Bu jarayonda pedagogik turkumdagi fanlarni o`qitishni noan`anaviy usullarda amalga oshirish va ularning bo`ljak pedagoglar faoliyatida hamda kasbiy tayyorgarligida tutgan o`rnini belgilash muxim ahamiyatga ega. Shu jihatdan yangi o`quv fani Bolalar pedagogikasi asoslarini ishlab chiqish va uni klaster usuli asosida o`qitishni belgilash dolzarb bo`lib turibdi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Birinchi mexanizm-o`quv darsliklarini yangi variantini tayyorlash. Bunda boshlang`ich ta`limda o`qitiladigan o`quv fanlari quyidagi bloklar bo`yicha elektron-modulli usulda tayyorlanishi maqsadga muvofiq bo`ladi:

- gumanitar fanlar; tabiiy fanlar; aniq fanlar.

Mazkur turkumlarda tayyorlanadigan yangi avlod darsliklari mavzu, matn va vositalar jihatidan turkumli-umumiy xususiyatga ega bo`ladi. Misol uchun, "O`qish va ona tili" o`quv fani bilan "Tarbiya" o`quv fanining materiallari bir-birini to`ldiruvchi va uzviy xususiyatga ega tarzda tuzilishi kerak. Shu tariqa har bir blokda fanlar darsliklari o`zaro uyg`unlik tamoyili asosida tuziladi.

Ikkinchi mexanizm-o`quv darsliklarini tayyorlash. Bunda quyidagi mexanizmlarga asoslanish maqsadga muvofiq bo`ladi:

- fanlar bo`yicha ilmiy mutaxassislar imkoniyatlaridan foydalanish; taniqli va tajribali pedagoglarning imkoniyatlaridan foydalanish; amaliy faoliyatdagi o`qituvchilarning imkoniyatlaridan foydalanish.

Mazkur mexanizmga har bir ishtirokchining vazifasi mavjud bo`lib, ular quyidagilardan iborat⁴²:

Ilmiy xodimlar vazifalari:

- darsliklarning mavzularini ilmiy asoslash va ular uchun ilmiy faktlarni taqdim etish; darsliklarning ilmiy apparati va abrobatsiyasini amalga oshirish; darsliklarning ilmiy metodologiyasini rivojlantirib borish.

Tajribali pedagoglarning vazifalari:

- darsliklarning metodologik asoslarini ishlab chiqish; darsliklarning matnini yozish va joylashtirish;

⁴¹ Muxamedov G., Xodjamqulov U. Pedagogik ta`lim innovatsion klasteri: ta`rif, tavsif, tasnif. –Chirchiq, 2019.

⁴² Karimjonov, A., & Jabborova, O. M. (2020). Improvement of cluster training system. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 10(10), 584-589.

- darsliklarning metodik jihatlarini nazorat qilib borish. Amaliy faoliyatdagi o'qituvchilarning vazifalari:

- darsliklarni tajriba-sinov ishlaridan o'tkazish; darsliklarning sifati bo'yicha xulosalarni berish; darsliklarni takomillashtirishga dori amaliy takliflarni beribborish.

E'tibor berilsa, boshlang'ich ta'limning yangi avlod darsliklarini klaster usulida tayyorlashning o'ziga xos mexanizmi ko'pchilikning o'zaro hamkorligi va tajribasi asosida yaratiladi. Shu sababli bunday darsliklar nazariy, metodik va texnologik jihatdan mukammal bo'ladi.

Uchinchi mexanizm-boshlang'ich ta'limni rivojlantirish. Bunda quyidagi mexanizmlarga asoslanish kutilgan samarna beradi:

- ilmiy tashkilotlar bilan boshlang'ich ta'limni rivojlantirishning yangi ilmiy-metodologik asoslarini rivojlantirib borish;

- pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari profqessor- o'qituvchilari bilan boshlang'ich ta'limning muammolarini o'rganib borish, ularning yechimlari bo'yicha nazariy-metodik ishlanmalar yaratish va amaliyotga joriy etish;

- boshlang'ich sinf o'qituvchilari bilan boshlang'ich ta'limning yutuqlari va kamchiliklarini monitoring qilib borish hamda bu borada istiqbolli yo'nalishlarni belgilash⁴³.

Mazkur mexanizm vositasida boshlang'ich ta'limni muddatli, istiqbolli va bosqichli rivojlantirib borish imkoniyatlariga ega bo'linadi.

E'tibor berilsa, boshlang'ich ta'limda klaster usulidan foydalanishning muxim mexanizmlari mavjud bo'lib, bugungi kunda mazkur mexanizmlardan foydalanishning asoslarini ishlab chiqish dolzarb bo'lib turibdi. Shu sababli bu borada bizningcha, quyidagilarni yo'lga qo'yish kutilgan samarni beradi:

- boshlang'ich ta'limda klaster usulidan foydalanish muammolari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar mavzularini belgilash va ular bo'yicha izlanishlarni yo'lga qo'yish;

boshlang'ich ta'limda klaster usulidan foydalanish bo'yicha amalga oshiriladigan ilmiy tadqiqot ishlariga talabalarni hamda amaliy faoliyatdagi oliy ma'lumotli boshlang'ich sinf o'qituvchilarini keng jalbetish;

Klaster usuli boshlang'ich ta'limning sifatini kuchaytirish, o'quv fanlari darsliklarini takomillashtirish va boshlang'ich ta'limning amaliy natijalariga erishishda hamkorlik tamoyiliga tayanishi bilan muhim ahamiyatga ega. Shu sababli mazkur usuldan foydalanishning mexanizmlarini ishlab chiqishda biz ilmiy xodimlar, tajribali pedagoglar va amaliy faoliyatdagi boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ilmiy, amaliy va metodik hamkorligini yo'lga qo'yish kutilgan samarni beradi deb hisoblaymiz.

Boshlang'ich ta'limda klaster usulidan foydalanishning mexanizmlari bo'yicha amaliy tajribalar endi shakllanmoqda. Shu sababli bu borada ilmiy va amaliy pedagogik tajriba sinov ishlarini o'tkazib borishdan cho'chimaslik lozim. Bunda faqat professor-o'qituvchilar, talabalar va boshlang'ich sinf o'qituvchilarining faolligi, hamkorligi hamda aloqadorligini kuchaytirish taqozo etiladi. Asosiy maqsad boshlang'ich ta'limni ilmiy, metodologik va texnologik jihatdan rivojlantirishda klaster usulidan foydalanishdir. Shu sababli ta'limni tashkil etuvchilar, ta'lim oluvchilar va ta'limni amalga oshiruvchilarning manfaatlari klaster usulida teng ta'minlanadi.

Boshlang'ich ta'limda klaster usulidan foydalanishning mexanizmlarini ishlab chiqishda ilmiy kuzatishlar, individual tajribalar va amaliy natijalarga asoslanish kutilgan samarni beradi. Bu borada ilmiy-amaliy tadqiqotchilikni yo'lga qo'yish dolzarb bo'lib turibdi.

XULOSA VA MUNOZARA

Pedagogik ta'limning klaster usuli Bolalar pedagogikasi fanini noan'anaviy usullar asosida o'qitishning vositalaridan biridir. Bunda quyidagilarga e'tibor berish maqsadga muvofiq bo'ladi⁴⁴:

⁴³ Maxmudov, Q. Sh. O., Sanakulov, Z. I., Shayxislamov, N. Z. O., & Qarshieva, D. E. (2020). Pedagogik ta'limda «Klaster». Science and Education, 1(7).

⁴⁴ Xodjamqulov, U. N. (2020). PEDAGOGIK TA'LIM INNOVATSION KLASTERI (O'ZBEKISTON TA'LIM TIZIMI MISOLIDA). Academic research in educational sciences, (4).

1. Bolalar pedagogikasi o'quv fanining har bir modulini mutaxassislar ishtirokida o'qitish samarali hisoblanadi. Misol uchun, mazkur o'quv fanining birinchi modulida "Bolalar pedagogikasining nazariy masalalari"ni o'rganish nazarda tutilgan. Mazkur modulni o'rganishda pedagog olimlar guruhining yordamidan foydalanish samarali hisoblanakdi. Chunki ushbu modulda Bolalar pedagogikasining nazariy masalalari to'liq o'zlashtirilishi kerak.

2. Bolalar pedagogikasi o'quv fani bo'yicha o'zlashtirilgan bilimlarni amaliyot bilan bog'lash maqsadga muvofiq bo'ladi. Misol uchun, bunda talabalarning malakaviy va pedagogik amaliyotlari jarayonida Bolalar pedagogikasi bo'yicha o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni tajriba-sinovdan o'tkazish imkoniyatlari mavjud. Bunday amaliyotlar maktabgacha ta'lim muassasalari va umumta'lim o'rta maktablarida o'tkazilishi samarali hisoblanadi.

3. Bolalar pedagogikasi o'quv fani bo'yicha egallangan kompetensiyani takomillashtirib borish. Bunda mazkur o'quv fani bo'yicha ilmiy ishlanmalar yaratish, metodik tavsiyalarni shakllantirib borish va ularni tajriba-sinovdan o'tkazish kutilgan samarani beradi. Misol uchun, ushbu o'quv fanining uchinchi modulida "Bolalar pedagogikasida tarbiya nazariyasi"ni o'rganish belgilangan. Unda maktabgacha ta'lim muassasalari tarbiyalanuvchilari va boshlang'ich ta'lim o'quvchilarini tarbiyalash asoslari yoritib berilgan. Shu sababli mazkur fan bo'yicha egallangan kompetensiyalarni ana shu ta'lim muassasalari vositasida takomillashtirib borish maqsadga muvofiq bo'ladi.

4. Bolalar pedagogikasi o'quv fanidan asosiy e'tibor amaliy tushunchalarni shakllantirishga yo'naltirilgan. Shu jihatdan mazkur o'quv fanining 40 foizi nazariy tushunchalar va qolgan 60 foizi amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga mo'ljallangan. Bu jihatdan o'quv fani ta'limning kredit-modul tizimiga mos ravishda ishlab chiqilgan.

Shunday qilib bolalar pedagogikasini noan'anaviy usullar, yondashuvlar va texnologiyalar asosida o'qitish dolzarb bo'lib turibdi. Chunki mazkur fanning asosiy maqsadi bo'lajak o'qituvchilarni amaliy bilim, kasbiy ko'nikma va yetarli malaka bilan qurollantirishdan iborat.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 27 fevraldagi "Pedagogik ta'lim sohasini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori. // www.ziyounet.uz

2. Muxamedov G., Xodjamqulov U. Pedagogik ta'lim innovatsion klasteri: ta'rif, tavsif, tasnif. –Chirchiq, 2019.

3. Karimjonov, A., & Jabborova, O. M. (2020). Improvement of cluster training system. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(10), 584-589.

4. Maxmudov, Q. Sh. O., Sanakulov, Z. I., Shayxislamov, N. Z. O., & Qarshieva, D. E. (2020). Pedagogik ta'limda «Klaster». *Science and Education*, 1(7).

5. R.J. Ishmuhamedov, M. Yuldashev – Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. T.: 2013y. "NIHOL" nashriyoti.

6. Mukhamedov, G. I., Khodjamkulov, U. N., & Shofkorov, A. M. (2020). PEDAGOGICAL EDUCATION CLUSTER: CONTENT AND FORM. *Theoretical & Applied Science*, (1), 250-257.

7. Xodjamqulov, U. N. (2020). PEDAGOGIK TA'LIM INNOVATSION KLASTERI (O'ZBEKISTON TA'LIM TIZIMI MISOLIDA). *Academic research in educational sciences*, (4).

8. Mardonov, S., Khodjamkulov, U., Botirova, S., & Shermatova, U. (2020). The Need to Educate Young People with the Spirit of Patriotism in the Context of Globalization. *Journal of Critical Reviews*, 7(12), 166-169.

9. Khodjamkulov, U., Botirova, S., Shofkorov, A., & Abdirimova, I. (2020). Bases of Organizing Cooperation between Educational Institutions through Clusters (on the Example of the Education System of Uzbekistan). *Journal of Critical Reviews*, 7(12), 243-247.

УДК 05.07.01

**ТАКОМИЛЛАШГАН КАРТОШКА ҚАЗГИЧНИНГ ТЕХНОЛОГИК ИШ
ЖАРАЁНИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ**

Маматов Ф.М

“Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш” кафедраси профессори, техника фанлари
доктори (ҚарМИИ)

Каримов А.А

“Ер усти транспорт тизимлари” кафедраси катта ўқитувчиси (ҚарМИИ)

Қишлоқ хўжалик соҳасида кадрлар тайёрлашда аввалам бор қишлоқ хўжалик фанларини сифатли ўқитиш муҳим аҳамиятга эга. Қишлоқ хўжалигидаги инновациялар ва уларни доимий ўрганиб бориш мақсадга мувофиқдир. Шу жумладан қишлоқ хўжалиги экини ҳисобланадиган сабзавот ва картошкачиликни етиштириш ва йиғиштириб олиш технологик жараёнини ўрганиб бориш муҳим аҳамиятга эга. Илдизмеваларни етиштириш ва йиғиб-териб олиш технологик жараёнлари кўп меҳнат сарфланадиган жараёндир. Йиғиб-териб олиш давридаги меҳнат сарфи, умумий жараён меҳнат сарфининг 55-65 % атрофига тўғри келади. Шу боисдан ҳам илдизмевали экинларини ҳосилини йиғиштириб олиш жараёнида махсус техник воситаларидан фойдаланиш катта аҳамиятга эгадир. Бунда картошка, қанд лавлаги ва бошқа илдизмевали экинлар учун поток усулида ишлайдиган техник мосламалар комплексидан фойдаланилади. Буларга сабзи, пиёз, лавлаги, редиска, шолғом ва картошка йиғиш техникалари ва мосламалари киради.

Илдизмеваларни ўз вақтида йиғиштириб олмаслик уларни сифатига катта таъсир кўрсатади. Уларнинг сифати тез пасайиб кетадиган бўлганлиги сабабли, илдизмеваларни йиғиштириб олиш машиналарига алоҳида агротехника талаблари қўйилади. Ўзбекистонда илдизмеваларни йиғиб-териб олиш учун махсус техник воситалардан фойдаланилади. Қазувчи ишчи органларни такомиллаштиришга таъсир қиладиган энг муҳим жиҳатларидан бири қазиб жараёнини жадаллаштириш, яъни машинага тушадиган тупроқ миқдорини камайтириш ва уни деформацияланишини жадаллаштиришдан иборат бўлади. Ҳосилни йиғиб-териб олишга бундай талаблар, қазиб олишда ҳар хил физик-механик характеристикадаги илдизмеваларни минимал шикастланишини ва исрофини таъминлайдиган ишчи органларни ишлаб чиқишга олиб келади.

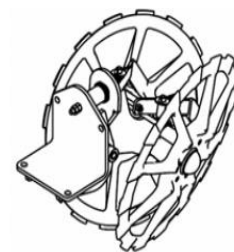
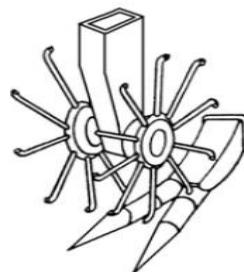
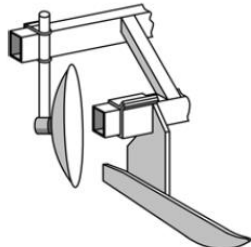
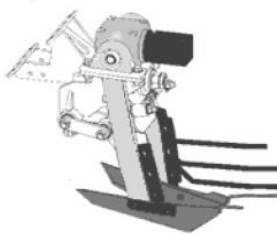
Ҳозирда илдизмеваларни етиштирадиган фермер хўжаликларидан илдизмеваларни йиғиб-териб олишда Европа мамлакатлари ва АҚШ каби мамлакатлардан таклиф этилаётган техника ва мосламаларни танлашларига мажбур бўлишмоқда. Иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда кичик майдонларга экиладиган, мотоблокларга мосланган, илдизмеваларни қазиб олишга мўлжалланган ва илмий жиҳатдан асосланган ишчи органларни ишлаб чиқариш замон талаби бўлиб қолмоқда. Бунда илдизмевали ўсимликларнинг ҳосилини йиғиб олишнинг сифат кўрсаткичларини яхшилаш ва материаллар сарфини камайтириш каби мезонларни муҳим омил деб қараш лозим.

Кейинги йилларда илдизмеваларни йиғиб-териб олишда мотоблоклардан кенг фойдаланиляпти. Мотоблоклардан асосан кичик фермер хўжаликлари ёки хўжалик томорқаларидаги илдизмеваларни йиғиб-териб олиш ишларида фойдаланиляпти.



1-расм. Турли хил конструкцияга эга қазувчи ишчи органлари билан жиҳозланган мотоблоклар

Илдизмеваларни қазгич ишчи органларининг вазифаси тупроқ ва илдизмеванинг орасидаги боғлиқликни узиб уни тупроқдан чиқариб кейинги ишчи органга яъни, тупроқ ва ўсимлик аралашмаларидан тозалаш учун тозалагич-конвейерга узатади. Қазгич ишчи органи тупроқнинг уваланиш даражасини ошириб, ўсимлик қолдиқларини камроқ микдорда кейинги ишчи органга ўтказиш вазифаси қўйилган. Илдизмеваларни қазиб олиш учун қазгичлар лемехдан иборат бўлади. Лемехлар уч хил яъни актив, пасив ва комбинациалашган турларидан иборат бўлади. Қуйидаги расмда илдизмеваларни қазувчи ишчи органнинг турлари 1-расмда тасвирланган.[2]



2-расм а) лемехли

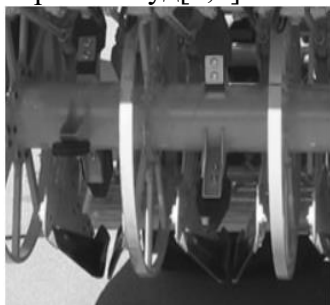
б) лемехли-дискли

с) роторли-вилкали

д) дискли

Илдизмеваларни йиғиб-териб олиш техник воситалари қуйидаги агротехника талабларига жавоб бера оладиган бўлиши керак: илдизмевали экинларни йиғиб-териб олишда техник воситаларнинг ишчи органлари 25 см. чуқурликда тупроқни ковлай олиши, илдизмеваларни тупроқ остидан ер юзасига чиқариб кетиши 97%дан кам бўлмаслиги, ҳосилни шикаст етказиш даражасини 5% дан оширмасдан тупроқдан ажратиб олиши зарур. Уларда 1% гача ёпишган тупроқ бўлишга рухсат этилади. [1]

Хорижий давлатларда илдизмеваларни йиғиб-териб оладиган машиналар(комбайн)ни ишлаб чиқарадиган “ROPA”, “Grimme”, “Dewulf” каби фирмалар ўзининг қазувчи ишчи органлари мавжуд[2,4].



2-расм а) ROPA фирмасининг лемехли қазувчи ишчи органи

б) Grimme фирмасининг дискли актив қазувчи ишчи органи

с) Dewulf фирмасининг лемехли-дискли қазувчи ишчи органи

д) Днепропетровск заводининг Роторли-вилкали қазувчи ишчи органи

Картошка қазгич машиналарининг конструкциялари ва ишлаш жараёнларини таҳлилига кўра ҳозирги пайтда қўлланилаётган картошка қазғиш машиналари қўйилган талабларга тўлиқ жавоб бермайди, чунки картошка қазғичларнинг тортишга бўлган қаршилиги жуда катта, меҳнат унумдорлиги паст, натижада картошкани қазғиб-йиғиб олиш агротехник муддатларда бажарилмайди. Шунинг учун картошка қазғичларда кам энергия сарф қиладиган, қазғиш сифатини яхшилайдиган истиқболли ишчи органларни яратиш мақсадга мувофиқ.

Қазувчи ишчи органларни такомиллаштиришга таъсир қиладиган энг муҳим тенденциялардан бири қазғиш жараёнини жадаллаштириш ҳисобланади, у эса ўз навбатида машинага тушадиган тупроқ миқдорини камайтириш ва уни деформацияланишини жадаллаштиришдан иборат. Ҳосилни йиғиб олишга бундай талаблар қазғиб олишда ҳар хил физик-механик характеристикадаги картошкаларни минимал шикастланишини ва исрофини таъминлайдиган ишчи органларни ишлаб чиқишга олиб келади. Шу боис, ҳозирги кунда илдимевали ўсимликларнинг ҳосилини йиғиб олишнинг сифат кўрсаткичларини яхшилаш, қувват ва материал сарфини камайтириш долзарб муаммо ҳисобланади. Илдимеваларни қазғиб олишда бир қанча технологик операциялар бажарилади. Уларни ўз вақтида ва сифатли бажариш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Чунки ковлаб олинган илдимеваларни сақлашда ковлаб олиш жараёни билан чамбарчас боғлиқдир. Илдимевалар қанча кўп шикастлантирмасдан ковлаб олинса ва вақтида транспортировка қилинса шунча унинг сақлаш хусусиятига таъсир кўрсатади. Ҳозирги пайтда мамлакатизда илдимеваларни йиғиб-териб олишда кўл кучидан кўпроқ фойдаланилади. Илдимеваларни ковлаб олиш жараёнининг механизациялаш даражасига кўра механизациялашмаган, ярим механизациялашган ва тўлиқ механизациялашган турларига бўлинади.

Ҳозирда илдимеваларни қазувчи ишчи органларнинг турли хилдаги конструкциялари ишлаб чиқилмоқда. Днепропетровск давлат аграр университетининг С.П.Сокол, А.С.Кобец, Н.Н.Науменко сингари олимлари скобасимон универсал қазувчи ишчи органини конструкциясини ишлаб чиқишган. Ушбу универсал қазувчи ишчи орган остидан кесувчи иккиқиррали понадан ва кўтариб турувчи ҳамда бир вақтда кесувчи устун-пичоқдан иборат. Технологик иш жараёнида скоба тупроқ қатламини кесиб, илдимеваларни тупроқ остидан ер сиртига чиқариб ташлайди.

Икки қиррали поналарнинг тупроқ қатлами бўйлаб ҳаракатланиш динамикасини ўрганган олимлардан бири техника фанлари доктори Г.Н. Синеоков бўлиб, у лемех ишчи юзасига тупроқ қатламини юкламасининг энг кам бўладиган ҳолат учун, лемехнинг максимал руҳсат этилган узунлиги орасидаги аналитик ифодаларни олди.

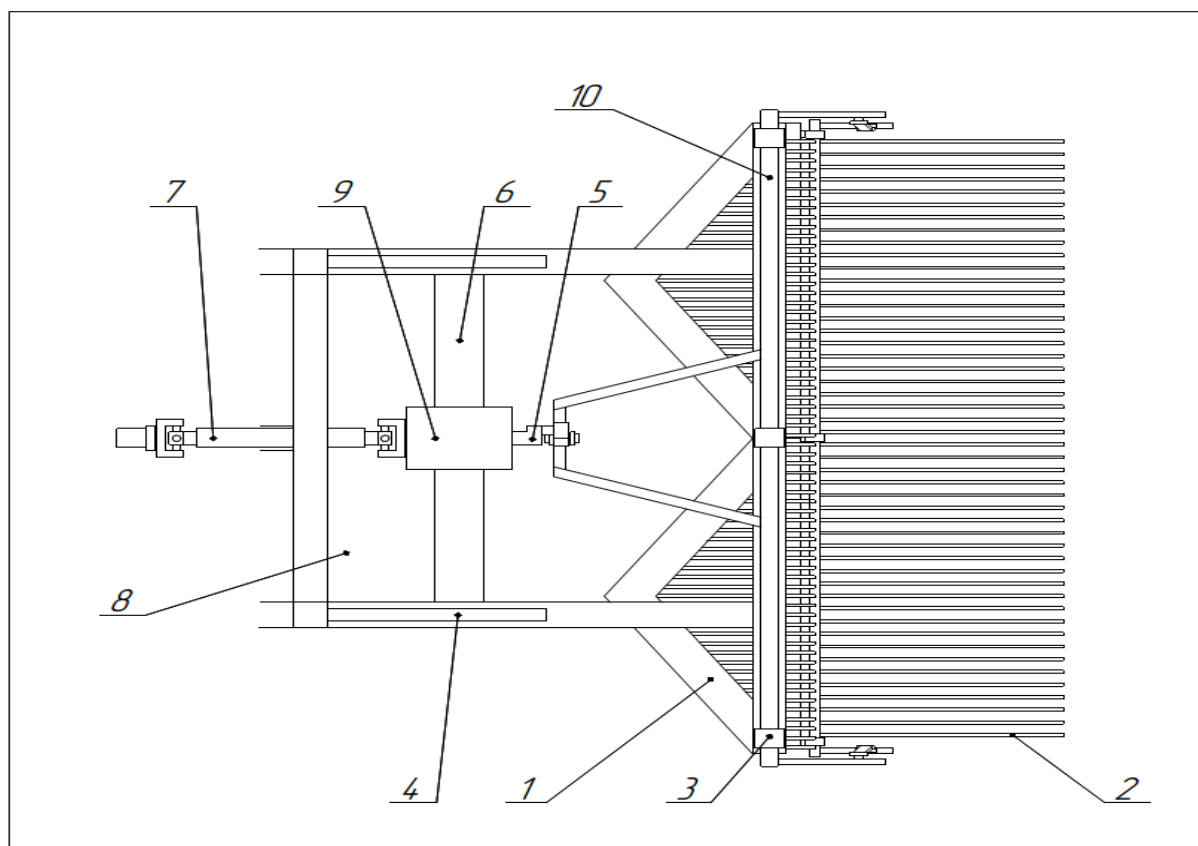
Лавлагги кўтаргич иш жараёнида скоба ёки панжалари билан тупроқ қатламини маълум чуқурликда кесиб, қисман уни кўтаради ва бир вақтда майдалайди. Натижада тупроқ билан илдимевалар орасидаги боғлиқлик йўқолади. Туганакли илдимева ҳисобланадаган картошкаларни махсус картошка ковлагичлар ёрдамида йиғиб-териб олинади.

Картошка ковлагичлар роторли, элеваторли, грохотли ва комбинациялаштирилган турларга бўлинади. Картошка ковлагич бир йўла бир ёки икки қатордаги картошкаларни, улар тупроқда жойлашган чуқурликгача йиғиб-териб, туганак жойлашган қатламга таъсир қиладди, яъни тупроқни элайди ва картошкаларни ер юзасига чиқариб кетади. Картошкаларни қатор оралиғи 60 ва 90 см экилганда «КТН-А» картошка ковлагичлари ишлатилади. «КСТ-1,4» элеваторли картошка ковлагич бир йўла қатор оралиғи 60 ва 70 см. бўлган икки қатордаги картошкани ковлашга мўлжалланган [1,3,5]. Элеваторли картошка қазғич актив лемех билан жиҳозланган бўлиб, қазғичда лемехдан ташқари тезкор, асосий ва каскадсимон элеватор, юритма ғилдираклар, таянч ғилдиракдан ташкил топган. Тебранувчи лемехлар тупроқ қатламини яхши майдалайди, унга тупроқ деярли ёпишиб қолмайди, тупроқ ва палакнинг элеватор олдида тўпланиб қолишини бартараф қиладди, шу билан бирга қазғичнинг тортиш қаршилигини пасайтиришга имкон яратади.

Кесиб олинган тупроқ қатлами картошкалар палаклар билан биргаликда, катта тезликда ҳаракатланадиган тезкор элеваторга узатади. Элеваторда тупроқ ва илдимевалар

интенсив равишда сепарация қилиниб, тупроқ қатламлари майдаланади ва картошкалар ажратиб олинади. Бу жараён кейинги элеваторда ҳам давом этиб, тупроқ қатламлари бир элеватордан иккинчисига ўтиш жараёнида ҳам яна майдаланади. Эланган тупроқ элеваторнинг чивиклари орасидан ўтиб, ерга тушади. Картошка, майдаланиб улгурмаган кесак ва картошка палаклари эса каскад элеваторидан тушиб, уюм ҳосил бўлади. Грохотли картошка қазгич панжасимон лемех ва чивиклардан ташкил топган бўлиб, иш жараёнида тупроқ ва илдизмева жойлашган тупроққа таъсир этиб уларни кўтаради ва икки томонга улоқтиради. Роторли картошка қазгичларда тупроқ ва илдизмева жойлашган қатлам лемех ёрдамида роторли айланувчи паррак шакллардаги ишчи органларга узатилиб, тупроқ ва илдизмеваларни бир-бири билан ажратишга хизмат қилади. Комбинацион қазгичларда уларнинг бир неча тури қўлланилиши мумкин. Масалан вибрацион-грохотли, роторли-элеваторли ва бошқалар киради. Илдизмевалар ҳозирда асосан кичик майдондаги жойларда ва такрорий экин сифатида экилишини ҳисобга оладиган бўлсак, энергияресурстежамкор техника ва мосламалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Ҳозирда Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институтида техника фанлари доктори профессор Ф.М.Маматов бошчилигида такомиллашган картошка қазгич бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Қазгич таркибига рама, кардан вал, редуктор, кронштейн, балкали стержен, подшипник, чивикли лемех, эксцентрик, тебранувчи чивиклар киради(1-расм).

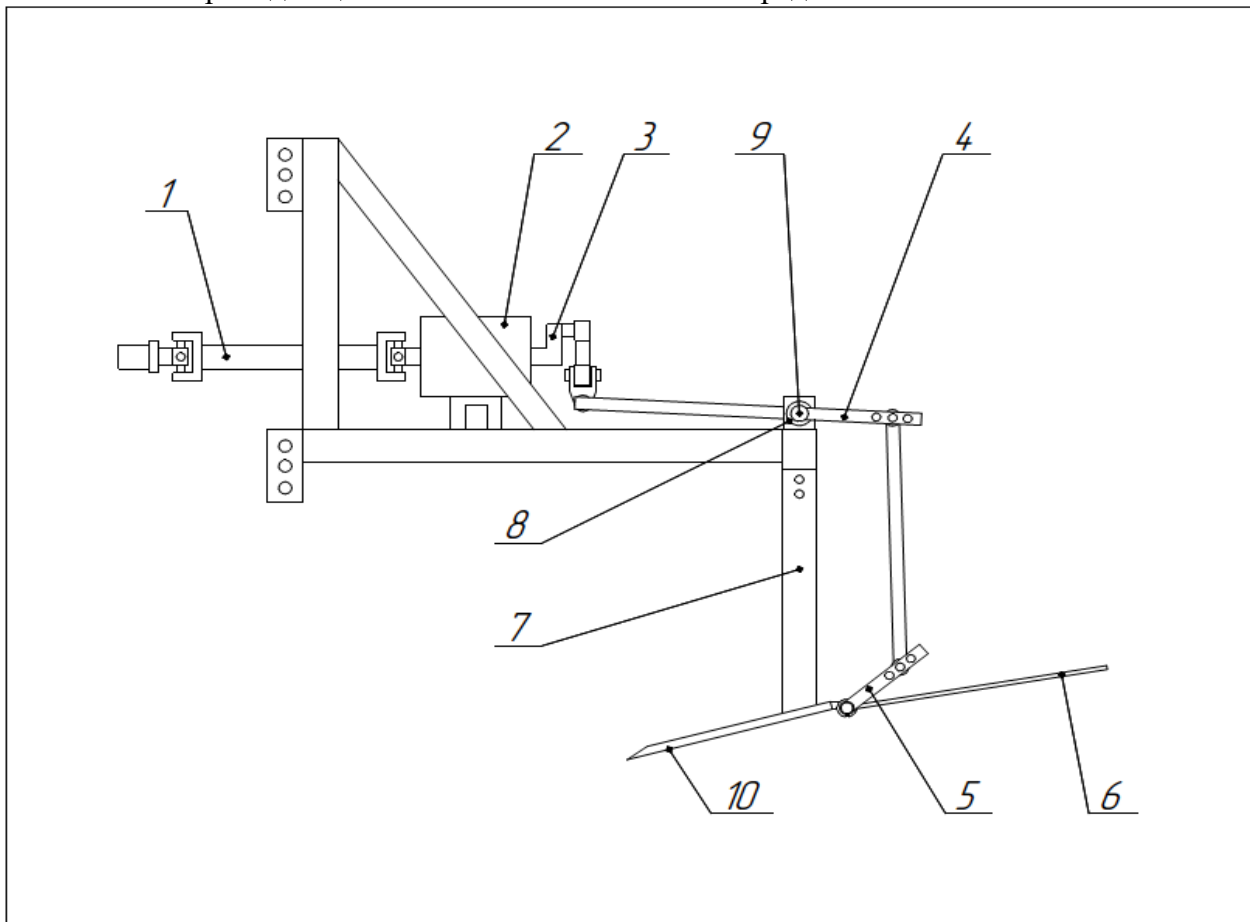


1-расм. Такмиллашган картошка қазгич(юқоридан кўриниши)

1 – чивикли лемех; 2 – тебранувчи пўлат чивиклар; 3 – подшипник; 4 – рама;
5 – эксцентрик; 6 – кронштейн; 7– кардан вал; 8 – рама, 9- редуктор, 10- юмалоқ стерженли балка.

Иш жараёнида чивикли лемех 6 палахсаларни эгат тубидан ажратади ва илдизмевалар ва тупроқ орасидаги боғланишларни бузади. Кейинги жараён тупроқ ва илдизмевалар аралашмаси(уюми) пўлат чивиклар 2 устига чиқарилган массани элаб илдизмевалар тупроқдан ажралиб ер юзасига ажралиб чиқади. Такмиллашган картошка қазгичнинг илдизмеваларни ер юзасига чиқариб кетиш билан биргаликда тупроқни

юмшатади. Иш жараёни бир йўла икки қатордаги илдимеваларни қазиб ер юзасига чиқариб кетади. Тупроқ билан илдимевалар орасидаги боғланишларни бузилиши узлуксиз давом этади ва қазиб олиш чуқурлиги 20-25 см гачани ташкил этади. Бу эса илдимеваларни тўлиқ ва шикастлантирмасдан қазиб олинисини таъминлаб беради.



2-расм. Такмиллашган картошка қазғич(ёнбошдан кўриниши)

1 – кардан вал; 2 – редуктор; 3 – экцентрик; 4 – юкоридаги шарнирли стержен;
5 – пастдаги шарнирли стержен; 6 – тебранувчи пўлат чивиклар; 7– тутқич; 8 – юмалоқ
стерженли балка, 9- подшипник, 10- чивикли лемех

Қазувчи ишчи орган бўйича интулектуал мулк агентлигидан FAP 01208 рақамли фойдали моделга патент ҳам олинган ва дала шароитида синаб кўриш учун фойдали моделнинг тажриба нусхаси тайёрланди. Шунингдек, қазғичнинг бир неча хил вариантлари ясалиб, мақбул параметрларга эга бўлган қазғични танлаб олинди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Фойдали моделга патент, FAP 01208. Қазувчи ишчи орган/Маматов Ф.М., Мирзаев Б.С., Каримов А.А. ва бошқалар// Интулектуал мулк агентлиги, 2017 йил.
2. Н.Ф. Деденко и др. «Машины для уборки овощей» М.: Машиностроение.1984 г
3. В. М. Мартынов. Проектирование рабочих органов и машин для уборки корнеплодов / – Уфа.: Изд. Башкирского ГАУ, 2011. – 250 с.
4. Г.Д.Петров, П.В.Бекетов. «Механизация возделывания и уборки овощей».М. Колос,1983
5. Синеоков Г.Н., И.М.Панов. Теория и расчет почвообрабатывающих машин. М.: Машиностроение, 1977. – 327 с.
6. Е.И. Трубилин, В.А. Абликков, Машины для уборки сельскохозяйственных, культур (конструкции, теория и расчет): Учеб.пос. - 2 изд. перераб. и дополн. - КГАУ, Краснодар, 2010 – 325 с.

НАСОС СТАНЦИЯЛАРИ ИШ РЕЖИМЛАРИНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ**Р.Хўжакулов-техн.фанл.д-ри**

“Ирригация ва мелиорация” кафедраси профессори

Н.Сармонов - ассистент;**А.Тўйчиев, Н.Қодиров, Ж.Файзуллаев** – магистратура талабалари*(Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти)*

Насос станцияларининг барқарор фаолият юртишининг шартларидан бири техник ишончилилик ва хавфсиз эксплуатацияни таъминлаш ҳисобланади. Бу иншоотларга алоҳида эътибор бериш зарурияти бир томондан шу билан боғлиқки, ҳатто биттагина насос станциясининг давомли вақт тўхтаб қолиши оқибатида сув чиқаришдаги узилишлар келтирадиган зарари буйича табиий талофат билан тенг, ҳатто кенг микёсдаги қурғокчиликка олиб келиши мумкин. Бошқа томондан, фаолиятдаги кўпгина насос станциялар 30 йилдан ортиқроқ эксплуатация қилинган, жаҳон статистикаси маълумотлари эса шуни кўрсатадики, иншоотларни эксплуатация қилишнинг айнан шу даврида уларда бузилишлар ва фалокатлар эҳтимоли кескин ортади. Шу жумладан, насос станциялари иншоотларининг иш режимлари ҳамда уларнинг энергетик кўрсаткичларига таъсирини тадқиқ қилиш ҳозирги пайтда энг долзарб ва муҳим аҳамиятга эга масалардан бири саналади.

Тадқиқотнинг мақсади - насос станциялари иншоотларининг иш режимлари, ҳамда уларнинг энергетик кўрсаткичларига таъсирини тадқиқ қилиш ва ўрганиб чиқишдан иборат.

Мақсадга эришиш учун қуйидаги асосий вазифалар бажариш назарда тутилган : насос станцияларнинг энергетик кўрсаткичларига таъсир кўрсатувчи омилларини ўрганиб чиқиш; Қарши магистрал канали асос станциялари каскади иншоотлар эксплуатациясининг таҳлили; насос агрегатларини гидроэнергетик синашдан ўтказиш; лаборатория шароитларида босимли қувурнинг ҳар хил участкаларидаги гидравлик йўқолишларнинг аниқлаш бўйича тадқиқотларни олиб бориш.

Тадқиқот объектлари сифатида Қарши магистрал канали асос станциялари таркибига кирган барча гидротехник иншоотлари, уларда жойлаштирилган асосий насос агрегатлари, босимли қувурлари ва уларда ўранитилган арматураси саналади.

Мазкур ишни бажаришда тадқиқотларнинг экспериментал ва натурадаги услубларидан фойдаланилади. Тадқиқотлар натижаларини ишлашда математика – статистика услублардан фойдаланилади. Экспериментал тадқиқотларини бажариш - лаборатория шароитларида, босимли қувурнинг ҳархил участкаларида гидравлик йўқолишларнинг аниқлаш бўйича масаланинг эчилиши учун кўп факторли тажрибалар ўтказилади.

Ўзбекистон Республикаси Қашқадарё вилояти иқлими ва сув манбаини (Амударё дарёси) ўзига хос шароитларини ҳисобга олган ҳолда насос станцияларнинг иншоотларининг иш режимлари, ҳамда уларнинг энергетик кўрсаткичларига таъсирини тадқиқ қилинди. Лаборатория шароитларида насос станция томонидан кўтариб берилаётган лойқа даржаси юқори бўлган сув оқимларнинг насос қурилмаларидаги босимли сув ўтказгичлардаги босимни йўқолиш микдорлари аниқланди. Босимли қувурлардаги ҳархил участкалари учун лойқа ва тоза сувни кўтариш шароитларида босимни йўқолиши ва сув сарфи орасидаги (график ва тенглама кўринишида) боғланишлар аниқланади.

Олиб борилган тадқиқотлар натижалари ва ишда берилган тавсиялар кейинги лойиҳаланаётган ва қурилаётган насос станцияларида татбиқ қилиш тавсия этилади ва фойдаланаётган насос станциялардаги иншоотларни ишлаш режими ва техник ҳолатини яхшилаш учун берилган тавсиялардан фойдаланса бўлади.

Тадқиқотлар натижаларига кўра қуйидаги хулоса ва таклифлар ишлаб чиқилади:

- агрегатлар лойиҳавий узатишни таъминланади;

- Қарши магистрал канали асос станциялари шароиларида ушбу насос станциянинг таркибига кирган барча гидротехник иншоотларнинг техник ҳолати ўрганиб чиқилади;

- сувни олиб келиш каналнинг техник ҳолатини яхшилаш мақсадида каналнинг бурилиш жойларини ранвон, силлик равишда бажариб оқимнинг кўндаланг айланиш (циркуляция) миқдорини камайтириш лозим, ушбу участкалардаги ўзани ювилиш жараёнини камайтириш мақсадида ушбу участкаларни бетон копламаси ёрдамида ҳимоялаш ишларини амалга ошириш зарур;

- тадқиқотларнинг натижаларига кўра, аванкамерада кенг минтақаларда иккала четда катта гирдоб зоналари ҳосил бўлиши ва бу ерда катта миқдорда чўкиндилар йиғилиб оролчалар пайдо бўлиш ҳолатлари ўрганилади;

- агрегатларнинг қабул қилиш камераларида сувнинг сиртида воронкалар пайдо бўлиб, бир хил ҳолатларда насос агрегатларга пастки бьеф томонидан сув оқими билан биргаликда хавонинг сўриб олиб кириш ҳолатлари ҳам кузатилади (5-10% гача хавонинг кириши). Ушбу содир бўлган ҳолат насос агрегатларда кавитация ходисаси пайдо бўлишига олиб келади ва насос агрегатларни энергетик кўрсаткичларини (кувват, ФИК) пасайишига олиб келади.

- олиб борилган тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, аванкамерада содир бўлган ушбу ҳолат насос станция биносининг иккала чеккасида жойлашган агрегатларга салбий таъсир кўрсатиб ушбу агрегатларда кавитация ходисаси бошқа агрегатларга кўра кучлироқ ривожланади ва оқибатда икки чекада жойлашган агрегатларнинг ишчи қисмлари, яъни насосларнинг ишчи ғилдираклари шиддатли емирилиб тез ишдан чиқади, ва агрегатнинг энергетик кўрсаткичлари кескин пасайиб кетади.

- ушбу содир бўлган ҳолатни олдини олиш мақсадида аванкамеранинг ичида оқимни йўналишини ўзгартирувчи йўналтирувчи қурилмаларни (оқимни йўналтирувчи деворчалар) ўрнатиб аванкамерадаги ҳосил бўладиган гирдобни ўлчамларини камайтириш ва барча қабул қилиш камераларига сувни бир хилда тақсимлаб бериш тавсия этилади.

- стендли модел қурилмасида лаборатория шароитларида экспериментал тадқиқотлар олиб борилди ҳамда ушбу шароитларда лойқа сув оқими учун босимнинг йўқолишлари хар бир характерли участкалар учун ўрганиб чиқилади.

- лойқа сув оқими учун вентиль учун босимни йўқолиши ўзгаришининг эмпирик боғланиши аниқланади, лойқа сув оқими учун кескин кенгайишида босим ўзгаришининг эмпирик боғланиши аниқланади, лойқа сув оқими учун кескин торайиш учун босимни йўқолиши ўзгаришининг эмпирик боғланиши аниқланади.

Фойдаланиладиган асосий адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида”ги Қонуни, Тошкент, 1999 йил 20 август, 826-сон.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонунини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисидаги Қарори. Тошкент, 1999 йил 16 ноябрь, 499-сон.

3. Постановление Кабинета Министров Р. Узбекистан «О мерах повышения безопасности работы и надежности эксплуатации крупных и особо важных водохозяйственных объектов на период 1999-2005гг.» Ташкент, 1999.

4. Бакиев М.Р., Кириллова Е.И., Хужақулов Р. Безопасность гидротехнических сооружений. Ташкент, 2008, 110 с.

5. КМК 2.06.01-97. Гидротехник иншоотлари лойхалаштиришнинг асосий низомлари. Тошкент, 1997.

6. Мирцхулава Ц.Е. Надежность гидромелиоративных сооружений. М. 1974.

7. Векслер А.Б. и др. Надежность, социальная и экологическая безопасность гидротехнических объектов: оценка риска и принятие решения. Санкт-Петербург, 2002.

8. Порядок проведения Госинспекций «Госводхознадзор» экспертизы надежности технического состояния и безопасности работы эксплуатируемых гидротехнических сооружений. Ташкент, 2001.

РАСЧЕТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПО ГЛУБИНЕ ЛЕССОВЫХ ОСНОВАНИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Р.Хужакулов - д.т.н., профессор

кафедры «Гидравлика и гидросооружения» КИЭИ;

Сармонов Н. - ассистент

кафедры «Ирригация и мелиорация» КИИА;

С.Саидов, М.Сафарова - магистранты 1-курса КИЭИ

Как показали анализ работ ряда ученых, не учет анизотропии свойств увлажняемых просадочных грунтов, а также образования в них двух слоев с различными физико-механическими свойствами приводит к несоответствию расчетных и фактических значений величин просадки лессового грунта.

Значения вертикальных напряжений по глубине оснований под центрами штампов в процессе увлажнения претерпевают значительные изменения. Если их величины, замеренные при природной влажности грунта $\omega = (8-10)\%$, гораздо меньше рассчитанных в соответствии с указаниями КМК 2.02.02-98, то после увлажнения оснований при $\omega = (25-30)\%$, превосходят расчетные. Это не может не сказаться на точности расчетов величин осадки и просадки, а также прочности и устойчивости оснований.

В ходе замачивания лессовых оснований штампов, исследовался процесс трансформации бокового давления в массиве грунта. При этом было установлено, что величина α бокового давления в просадочных грунтах достигает наибольшего значения в тот момент, когда на исследуемом горизонте грунт увлажняется и имеет место разрушение связей между его частицами.

В момент деформации грунта в нем нарушаются многие жесткие связи и до образования новых грунтовые частицы обладают повышенной способностью к движению, что несколько приближает его свойства к свойствам жидкости. Кроме того, объем пор грунта в процессе деформации быстро уменьшается, при практически постоянной весовой влажности, что на некоторый срок может привести к увеличению степени влажности и к повышению порового давления.

После затухания процесса деформации и исследуемом слое грунта значение α бокового давления уменьшается. Уменьшение ζ совпадает по времени с падением как вертикальной, так и горизонтальной составляющих тензора напряжений. После стабилизации напряжений в массиве грунта, ζ в основаниях штампов оставался практически постоянным при неизменной влажности.

В работе даны изобары коэффициента бокового давления ζ в основании круглого штампа площадью 1 м^2 , передающего на грунт давление $0,1\text{ МПа}$, после стабилизации деформаций в массиве грунта.

Как видно из рисунка 1, ζ имеет наибольшее значение в верхнем слое грунта под штампом. С глубиной величина коэффициента ζ бокового давления падает. Максимальное значение коэффициента ζ лишь штампа несколько превосходит величину $0,5$.

Коэффициент бокового давления полученный по экспериментальным данным имеет большее значение под краями штампа, чем под центральной его частью, что соответствует теоретическим предположениям.

На рис.2 показаны кривые, характеризующие напряжения в массиве грунта основания круглого штампа площадью 1 м^2 , передающего на грунт давления $0,1\text{ МПа}$. Кривая 1 получена путем расчета в соответствии с указаниями КМК 2.02.02 - 98 .

Кривая 2 построена с учетом концентрации напряжений вследствие анизотропии лессового грунта, имеющего влажность $\omega = (26-29)\%$. Для построения кривой 2 напряжения подсчитывались по формуле:

$$\sigma'_z = \sigma_z K_k \quad (1)$$

где σ_z - напряжения определенные по КМК 2.02.02 - 98
 K_k - коэффициент концентрации подсчитанный по формуле рекомендуемой
Н.А.Цытовичем.

$$K_k = \sqrt{\frac{E_z}{E_y}} \quad (2)$$

Здесь E_y и E_z - модули деформации грунта при приложении нагрузки соответственно в горизонтальном и вертикальном направлениях. Они определялись по результатам компрессионных испытаний образцов, отобранных с исследуемых горизонтов грунта из оснований штампов.

При определении коэффициента концентрации напряжений по результатам компрессионных испытаний лессовых просадочных грунтов юго-восточной части Каршинской степи, при нагрузке до 0.2 МПа нами получены средние значения $K_k = 1.10-1.66$ (в зависимости от нагрузки и деформируемости грунта).

Расчет и измерение напряжений в слое грунта $H < 0,5 R$ представляет собой словную задачу. Это объясняется неравномерностью фактического распределения давления по контакту штампа и основания. Кроме того, в процессе увлажнения основания штампа характер взаимодействия между штампом и грунтом постоянно изменяется.

Как показали опыты разница в величинах α в принятом диапазоне нагрузок и при определенной конфигурации штампа незначительна. Их табличные значения определялись как среднеарифметические от значений, полученных при экспериментах с различной нагрузкой на штамп, но при его постоянной форме.

В случаях для $H > 3,5 R$ ($H > 1.75 B$) величина напряжения в грунте от действия дополнительной нагрузки становится достаточно малой. Это позволяет с достаточной для практических целей степенью точности при расчете деформаций грунта принять

$$\sigma''_z = \sigma'_z = \sigma_z$$

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы :

- глубина активной зоны в основаниях сооружений возводимых на лессовых грунтах природной влажности значительно меньше, чем рассчитанная в соответствии с КМК 2.02.02 – 98;

- напряжения на контакте модели флютбета с просадочным основанием имеют зоны концентрации, где их значения существенно превышают среднее давление штампа на грунт;

- напряженное состояние массива грунта основания модели сооружения трансформируется в процессе продвижения фронта увлажнения в глубину массива. При этом имеет место концентрация напряжений в слое грунта на границе увлажненной в неувлажненной зон, влажность которого соответствует начальной просадочной;

- после стабилизация напряжений в основании сооружения значения коэффициента бокового давления ζ даже при условии высокой степени влажности грунта значительно меньше единицы;

- коэффициент бокового давления достигает своего максимума в период наиболее интенсивного проявления просадок в рассматриваемом слое.

- напряженное состояние лессовых оснований гидросооружений зависит от ряда факторов и которым следует отнести характер увлажнения массива, анизотропию, а также другие физико-механические свойства и особенности лессовых грунтов.

- для определения напряжений в основаниях сооружений может быть использована специальная таблица, учитывающая перечисленные выше факторы и составленная на основе экспериментальных данных.

Список используемой основной литературы

1. Ўзбекистон Республикаси “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида”ги Қонуни, Тошкент, 1999 йил 20 август, 826-сон.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонунини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисидаги Қарори. Тошкент, 1999 йил 16 ноябрь, 499- сон.

3. Постановление Кабинета Министров Р. Узбекистан «О мерах повышения безопасности работы и надежности эксплуатации крупных и особо важных водохозяйственных объектов на период 1999-2005гг.» Ташкент, 1999.

4. Бакиев М.Р., Кириллова Е.И., Хужакулов Р. Безопасность гидротехнических сооружений. Ташкент, 2008, 110 с.

5. КМК 2.06.01-97. Гидротехник иншоотлари лойихалаштиришнинг асосий низомлари. Тошкент, 1997.

6. Мирцхулава Ц.Е. Надежность гидромелиоративных сооружений. М. 1974.

7. Векслер А.Б. и др. Надежность, социальная и экологическая безопасность гидротехнических объектов: оценка риска и принятие решения. Санкт-Петербург, 2002.

8. Порядок проведения Госинспекций «Госводхознадзор» экспертизы надежности технического состояния и безопасности работы эксплуатируемых гидротехнических сооружений. Ташкент, 2001.

9. Декларация безопасности гидротехнических сооружений. Ташкент, 2001.

УДК 626.823.631.634:631.431

УСТАНОВЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРОСАДКИ ОСНОВАНИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Р.Хужакулов - д.т.н., профессор
кафедры «Гидравлика и гидросооружения» КИЭИ;
Сармонов Н. - ассистент
кафедры «Ирригация и мелиорация» КИИА;
С.Саидов, М.Сафарова - магистранты 1-курса КИЭИ

Анализ работ посвященных просадкам оснований гидротехнических сооружений показывает, что максимальные напряжения возникают в процессе увлажнения основания на границе увлажненного и неувлажненного слоев при влажности, соответствующей критической. При дальнейшем продвижении фронта увлажнения влажность грунта на данном горизонте возрастает, но напряжения стабилизируются на более низком уровне. Следует отметить, что на окончательную величину деформации просадки в слое грунта решающее влияние имеет сочетание σ и ω , зависящее от свойств конкретного грунта. Это положение подтверждается различным характером деформации грунтов в зонах распределителей при идентичных условиях проведения экспериментов.

В связи со сказанным представляется целесообразным выявить сочетание факторов (σ и ω), определяющих окончательную величину деформации просадки лессовых оснований гидросооружений.

Напряжения на горизонтах лежащих на значительной глубине в основании фундамента как под краем, так и под его серединой имеют близкие значения.

В слое грунта, расположенным под сооружением на глубине до $0,5 R$ или $0,25 B$ фундамента напряжения концентрируются то под краями штампа, то под его серединой, что осложняет расчет деформаций в этом слое грунта. Такая трансформация напряжений вызывается перераспределением влаги в основании при его замачивании.

Вместе с тем, поскольку опытные штампы являются жесткой системой, то значения деформаций грунта под краями и центром штампа практически равны.

Сказанное, с достаточной для практики степенью точности, позволяет принимать при расчёте деформаций напряжения одинаковыми в рассматриваемом слое несущего столба грунта основания жесткого фундамента мощностью H_1 .

Таким образом, напряжения в слое $H < 0,5 R$ или $H < 0,25 B$ под подошвой фундамента, исходя из физического смысла и учитывая малую мощность слоя, целесообразно принимать при расчете деформаций равными среднему давлению на контакте фундамента и основания.

На основании ранее приведенных данных будем в дальнейшем считать, что максимальным, возникающим в основании фундамента (штампа) напряжениям соответствует относительная просадка грунта \square_{sl1} при критической влажности. Значения относительной просадки грунта

\square_{sl2} определяются при $\omega = 26\%$ и стабилизировавшемся напряжении.

Тогда, пользуясь приведенными таблицами, можно определить значения \square_{sl1} и \square_{sl2} , а следовательно и коэффициент V для любого выбранного горизонта.

Так, через 36 часов после начала замачивания основания круглого штампа, передающего на грунт давление 0,1 МПа, приборами на глубине 1,3 м было зафиксировано максимальное напряжение $\sigma_z = 0,077$ МПа. Влажность ω на рассматриваемом горизонте в этот момент времени равнялась 18%. Соответствующая этим значениям σ_z и ω относительная просадочность грунта $\square_{sl1} = 0,92\%$.

Через некоторое время после прохождения фронта увлажнения через данный горизонт напряжения в грунте σ_z стабилизировались и составили 0,066 МПа.

Деформации просадки в слое грунта проявились в период концентрации напряжений на горизонте. По мере падения напряжений затухает и просадка. Однако, при увеличении влажности грунта деформации вновь начинают возрастать.

Коэффициент V не всегда имеет значение меньше единицы. Его величина зависит от многих факторов: размеров фундамента, нагрузки, передаваемой фундаментом на грунт, глубины рассматриваемого горизонта, интенсивности инфильтрации воды в грунт, характеристик грунта и т.д.

Следует отметить, что коэффициент V целесообразно определять в случаях, когда увлажняемый грунт воспринимает давление сооружения. Если происходит нагружение заранее увлажненного лессового грунта, то концентрация напряжений, связанная с перемещением фронта увлажнения, отсутствует. В этом случае следует считать всегда $V < 1$.

Исходя из приведенных опытных данных можно заключить, что:

-деформации просадочных оснований гидротехнических сооружений необходимо рассчитывать как для условий, соответствующих периоду концентрации напряжений в процессе увлажнения грунта, так и для условий стабилизации напряжений и влажности. При этом за расчетное следует брать большее значение \square_{sl} в слое.

-для установления сочетания факторов, определяющих максимальную величину \square_{sl} , может быть использован коэффициент V , величина и характер изменения которого по глубине основания индивидуальны для конкретного грунта.

-исходя из физического смысла взаимодействия фундамента и основания можно считать напряжения в слое грунта $H < 0,5R$ ($H < 0,25B$) равномерно распределенными и равными среднему давлению на контакте грунта и фундамента.

Список используемой основной литературы

1. Ўзбекистон Республикаси “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида”ги Қонуни, Тошкент, 1999 йил 20 август, 826-сон.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонунини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисидаги Қарори. Тошкент, 1999 йил 16 ноябрь, 499-сон.

3. Постановление Кабинета Министров Р. Узбекистан «О мерах повышения безопасности работы и надежности эксплуатации крупных и особо важных водохозяйственных объектов на период 1999-2005 гг.» Ташкент, 1999.

4.Бакиев М.Р., Кириллова Е.И., Хужақулов Р. Безопасность гидротехнических сооружений. Ташкент, 2008, 110 с.

5. КМК 2.06.01-97. Гидротехник иншоотлари лойихалаштиришнинг асосий низомлари. Тошкент, 1997.

6. Мирцхулава Ц.Е. Надежность гидромелиоративных сооружений. М. 1974.

7. Векслер А.Б. и др. Надежность, социальная и экологическая безопасность гидротехнических объектов: оценка риска и принятие решения. Санкт-Петербург, 2002.

8. Порядок проведения Госинспекций «Госводхознадзор» экспертизы надежности технического состояния и безопасности работы эксплуатируемых гидротехнических сооружений. Ташкент, 2001.

9. Декларация безопасности гидротехнических сооружений. Ташкент, 2001.

СУВ ТАЪМИНОТИ НАСОС СТАНЦИЯЛАРИДАГИ ОҚИЗИҚЛАРНИ ТОЗАЛАШ УСУЛЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ

О.Ж. Пиримов – т.ф.д

Б. Аралов – магистрант

“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг
Қарши ирригация ва агротехнологиялар интитути

Аннотация

Мақолада республикамиздаги сув таъминоти тизимида қўлланиладиган насос станцияларининг иш унумдорлигини ошириш мақсадидаги насос станциялари аванкамераларида йиғилиб қоладиган оқизикларни тозалаш усулларининг қисқача таҳлили тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: сув таъминоти, насос станциялар, аванкамера, оқизиклар, тозалаш жараёнлари, тозалаш усуллари.

Ўзбекистон Республикаси ўзига хос экологик, ижтимоий-иқтисодий ва бошқа хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда жаҳон ҳамжамиятида ўз ўрнини белгилаб олди. Орол денгизи ҳавзасидаги давлатларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг асосий ўзига хослиги чекланган сув захираларини тармоқлар бўйича қайта тақсимлаш ва иқтисодий пропорциясини шунга мувофиқ ўзгаришларни аниқлаши лозимлигидир. Шунга кўра ҳозирги вақтда йирик насос станциялари ва гидравлик машиналардан сув кўтариш тизимларида кенг фойдаланиб келинмоқда.

Йирик насос станцияларини қурилиши даврида ечими учун янги ёндашув талаб қилувчи қатор муҳандислик ва илмий вазифалар қўйилган. Улардан бири турли эксплуатацион даврларда ишлай оладиган ишончли ва кам сарф гидравлик машиналарни яратиш ҳисобланади. Республикада қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштирадиган ер майдонларининг 60 фоизида сув кўтариш машина тизимларидан (насос станциялари) фойдаланилиб, юқорига кўтариб берилган сув ёрдамида экинларни суғориш амалга оширилади.

Бу соҳада кейинги йилларда мавжуд насосларнинг ишончли ишлашини таъминлаш учун бир қатор ижобий ишлар амалга оширилмоқда. Маълумки ҳозирги вақтда Республикада фойдаланилаётган насос станциялари асосан 80- йилларнинг бошларида қурилган бўлиб, улар ўзларининг техник жиҳатдан ресурсларини тўлиқ бажариб бўлгандир.

Насос агрегатларининг бетўхтов ишлаши уларни ташкил қилувчи ҳар бир элементнинг ишончли ва бузилмасдан ишлашига бевосита боғлиқдир. Бу ҳолат эса насосларнинг ҳар бир қисмини ўз вақтида ташхис қилиш ва ҳолатини аниқлаш орқали амалга оширилади. Насослар турли сабабларга кўра ишдан чиқиши ва бузилиши мумкин. Бунда уларнинг ҳар бир элементи таъсир қилувчи ташқи муҳитнинг таъсири катта бўлади.

Насос станцияларидан фойдаланишнинг кўп йиллик тажрибалари шуни кўрсатадики

насос қурилмалари асосан чўкинди ва сув юзасида сузувчи қалқувчи моддалар, оқизикларнинг сув билан бирга уларнинг ичига кириб салбий таъсири натижасида ишдан чиқиши кузатилади. Насос станциясининг ишончли ишлашини таъминлаш узатилаётган сувнинг тозалигига боғлиқ бўлиб, сув ўзанининг (оқиш йулини) ўзгартириши, қирғоқларни ювиб кетиши ҳисобига ўзи билан бирга дарахт ва қамиш пояларини, шохларини, илдизларини ювиб олиб келиши натижасида бу кўрсаткич пасайиб кетади. Бундай ҳолат айниқса тўсатдан бўладиган сув сатҳининг кўтарилиши натижасида тошқин содир бўлганда ва айниқса вегетация даврида, яъни насос станциялари тўла қувват билан ишлаган вақтларда кузатилади. Оқизикларни насос станциясига тўғридан тўғри ўтиб кетиши натижасида сув узатиш тизимидаги қурилмалар айниқса, сувни кўтариб берувчи насос ишчи парраклари ва унинг ғилофи орасига оқизикларнинг (ғўла ва тункалар) кириб қолиши содир бўлиб, уларнинг ишдан чиқишига олиб келади.



1- расм. Насос станция аванкамерасидаги сувда оқиб юривчи чиқиндилар ҳолати.

Шу ҳолатда ҳам насос станцияси тўхтамасдан ишлаб турибди, чунки насос станция аванкамерасидаги сузиб юривчи чиқинди ва оқизикларни ҳар куни қўл кучи ёрдамида тозаланади ҳамда юқорида расмда кўрганимиздек, бир жойга тўпланиб кейин қўл кучи ёрдамида юк машиналарида чиқариб ташланади.

Бундан ташқари насос станцияси аванкамераси ва улар атрофидаги бетон ва темирбетон конструкциялар қуйма ва йиғма вариантларда қурилган. 30 йил давомида эксплуатацияда бўлган бу конструкцияларнинг турғунлиги атроф-муҳит (ҳарорат, босим, минерализациялашган сув таъсири, қуёш радиацияси ва бошқалар) таъсирида ўзларининг бирламчи физикавий, механикавий ва физика – кимёвий хоссаларини 30 – 40 % гача йўқотишган, ҳозирги вақтда шу ёрилган жойлардан сув сизиб ўтиши кузатилмоқда.

Насос станцияларининг ишлаш тартиби йил давомида ўзгариб туришини инобатга олган ҳолда оқизикларнинг турли туман бўлганлиги сабабли сувни насос қурилмаларига тозалаб ўтказиш муаммосини ечиш лозим.

Саноат ва урбанизация жараёнининг ҳозирги даражасида сув ресурсларини ифлосланишдан сақлаш ва унинг сифатини яхшилашга қаратилган чора-тадбирларнинг ўзи етарли эмас. Шу сабабли, ифлос, оқова, чиқинди сувларни тозалаб зарарсизлантирилиб, сўнгра табиий манбаъларга оқизиш керак. Ўрта Осиё ва чет элларда ифлос оқова чиқинди сувларни тозалашда бир қатор методлардан фойдаланилмоқда. Булардан энг муҳимлари механик, кимёвий, электролиз, биологик каби тозалаш усуллари дир.

Механик тозалаш усули. Оқизиклар, ифлос оқова чиқинди сувларни механик усул билан тозалашда махсус иншоот қурилиб сувда эримайдиган моддалар ушлаб қолинади. Агар сувдаги аралашмаларнинг ҳажми 5 мм дан катта бўлса темир панжара ёрдамида, ундан кичик бўлса темир тўрлар орқали тутиб олинади. Оқизиклар, ифлос сувлар устида сузиб юривчи суяқ моддаларни ёғ тутқич, мой тутқич, нефт тутқич, смола тутқичлар билан ушлаб қолинади. Шунингдек, ифлос сувлар махсус сув тиндиргичлардан тиндирилиб қаттиқ заррачалар чўктирилади, енгиллари сув юзасига чиқарилиб ушлаб қолинади.

Механик усул билан маиший хўжалик чиқинди сувларидаги эримай қолган аралашмаларни 60% гача, саноат чиқинди сувларидаги ўша моддаларни 95% гача тозалаш мумкин. Бу усулдан асосан маиший ва ишлаб чиқариш чиқиндилари билан ифлосланадиган сув манбаларида фойдаланилади.

Кимёвий тозалаш усули. Бунда ифлос чиқинди сувни тозалашда унга реогентлар (реактивлар) қўшиб, реакцияга киритиб, эриган ва эримаган ҳолдаги ифлослантувчи моддалар чўктирилади ёки зарарсизлантурилади. Ифлос сувларни кимёвий тозалаш методи орқали сувдаги эримаган моддаларни 95% гача, эриган ҳолдагисини 25% гача тозалаш мумкин.

Электролиз тозалаш усули. Электролиз тозалаш методида махсус иншоотда (электролизларда) тўпланган ифлос чиқинди сувга электр токи юборилади натижада ифлос сувдаги зарарли органик моддалар емирилади, металлар, кислоталар ва бошқа анорганик моддалар эса сувдан ажратиб олинади. Ифлос оқова сувларни электролиз методи билан тозалаш сўнгги вақтларда Ўрта Осиёда ва чет элларда кенг қўлланилмоқда.

Биологик тозалаш усули. Маълумки механик, кимёвий ва электролиз методлари билан ифлос сувларни тозалаш биринчи босқич ҳисобланади. Иккинчи босқич эса механик, кимёвий ва электролиз методи ёрдамида тозаланган сувларни яна биологик тозалашдан ўтказиш, сўнгра сув ҳавзаларига ташлашдан иборат. Ифлос чиқинди сувни биологик усулда тозалаш табиий ва сунъий шароитларда амалга оширилади. Табиий шароитда ифлос сувни биологик тозалаш алоҳида ажратилган ерларни суғориш йўли билан амалга оширилади. Бунда ажратилган дала суғорилади ифлос сув тупроқдан филтрланиб, сўнгра тоза бўлиб чиқади. 80 см қалинликдаги тупроқ ифлос сувни етарли даражада тозалаш имкониятига эга.

Панжаралар олдида тўпланиб қолган оқизикларни, қандай ҳолатда бўлишидан катъий назар, олиб ташлаш учун махсус тишларга эга бўлган қурилмани ишлаб чиқиш зарур.

Панжаралар олдида тўпланиб қолган оқизикларни тозалашнинг мавжуд усуллари ва қурилмалари таҳлили асосида мақбул техник ечим танлаб, панжаралар олдида тутиб қолинган оқизикларни тозалаш қурилмасининг модернизация қилинган тажриба варианты тайёрлаш, параметрларини асослаш, ундан фойдаланиш технологиясини ишлаб чиқиш ва жорий этиш учун тавсиялар бериш эса тадқиқотларимизнинг кейинги босқичларига амалга ошириш режалаштирилган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. М. Бакиев, В. Носиров, Р. Хо'жақулов Гидротехника иншоотлари, О'қув қо'лланма. Т., «Bilim» nashriyoti, 2004. – 264 в.
2. М.Р.Бакиев, Т.Н. Турсунов, Ж. Дурматов Сув хўжалиги ташкилотлари эксплуатация хизмати ишини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар.ТИМИ.–Т.:2006 й
3. М. Бакиев, Н. Кавешников, Т. Турсунов Гидротехника иншоотлари-дан фойдаланиш Т.: 2007 й.
4. Р.Т. Газиева Сув хўжалигида технологик жараёнларини автомат-лаштириш. Т.2007 й
5. Р.Т. Газиева Автоматика асослари ва ишлаб чиқаришини автомат-лаштириш. - Т.2003 й.
6. Б. Уралов “Насос ва насос станциялари”, - 285 б., Т.2009 й.
7. Д.А. Мирахмедов Д.А. Автоматик бошқариш назарияси–Т., "Ўқитувчи", -Т.:2004 й.
8. Приборы для изменения уровня SITRANS L.Непрерывное измерение - компактные приборы. www.SITRANS Probe LU

КИЧИК ГУРУХЛАРДА ИШЛАШ – ТАЪЛИМ САМАРАДОРЛИГИНИНГ ОШИРИШ ОМИЛИ

Очилов У. Ж.

“ТИҚХММИ”МТУ нинг Қарши ирригация ва агротехнологияларинституту
“Гуманитар фанлар” кафедраси ўқитувчиси

Ҳаётда бўлгани каби ўқиш ва ўқитиш жараёнида ҳам биргаликда қилинган ҳаракат кўпроқ самара беради. Биргаликдаги таълим педагогик ҳамкорликдир, фақат бунда ўқувчилар билан ўқитувчи орасидаги ҳамкорлик билан бирга ўқувчилар ўртасидаги шериклик таъминланиши керак.

Биргаликдаги ўқишда жуфт бўлиб ишлашдан кўра кичик гуруҳларда ишлаш дидактик нуқтаи назардан кўпроқ самара келтиради. Кашфиётга бўлган ҳар қандай эҳтиёж жамоада туғилади ва кўпгина янги ғоялар ҳам шерикликда юзага келади. Шунинг учун ҳам ҳамкорлик, биргаликдаги таълимни яхши йўлга қўйиш замонавий ўқитиш самарадорлигини таъминлашнинг асосий шартларидан ҳисобланади. Педагог ва психологлар томонидан олиб борилган тадқиқотлар 4-6 ўқувчи-талабадан ташкил топган кичик гуруҳлар фаолияти каттароқ таълимий самара келтириши мумкинлигини кўрсатмоқда. Кичик гуруҳлар турли-туман тамойиллар асосида шакллантирилиши мумкин, лекин бир шарт борки, интеллектуал имконияти турлича бўлган ўқувчилар барча кичик гуруҳларда тенг тақсимланиши лозим. Кичик гуруҳлар ташкил этилган дастлабки вақтда улар олдига ечилиши осонроқ бўлган муаммолар қўйилиши лозим. Акс ҳолда кичик гуруҳлар ўқув жамоасига айланмай қолиб кетади.

Кичик гуруҳлар талабаларнинг ўзлаштириш даражаси, жинси, ўзаро коммуникабеллиги каби омилларни ҳисобга олган ҳолда ташкил этилиши ва таркиби камида ярим ўқув йили давомида ўзгармаслиги керак. Шундагина гуруҳдаги ўқувчиларда ўзаро ишчанлик муносабати, маъсулият ҳисси қарор топиши мумкин. Бирмунча узок дидактик мақсадларни кўзлаб тузиладиган бундай гуруҳларни шартли равишда **доимий кичик гуруҳлар** дейиш мумкин. Айни вақтда ҳар бир дарс ёки унинг бирор қисмида кичик гуруҳлардан фойдаланиш зарурияти пайдо бўлиб қолади ва бундай вақтда ташкил этилган тузилмаларни **ўткинчи кичик гуруҳлар** деб номлаш мақсадга мувофиқдир. Кичик гуруҳларнинг самарали ишлаши аъзоларнинг ўзаро тил топишишлари ва ўз вазифаларини тўлиқ бажара олишларига боғлиқ. Бунинг учун гуруҳнинг ҳар бир аъзоси ҳар сафар ўзига муносиб иш билан таъминланган бўлиши лозим. Бироқ гуруҳ ичидаги вазифалар ҳаммиса ҳам ўқитувчи томонидан тақсимланиши яхши натижага олиб келмайди. Гуруҳ аъзолари бажарадиган вазифаларнинг доимий алмашилиб туришини йўлга қўйиш мақсадга мувофиқдир.

Қуйидаги вазифаларни кичик гуруҳнинг ҳар бир талаба бажариши лозим:

- гуруҳ аъзоларининг хулоса ва жавобларини шакллантириш;
- айнан шу хулосага келингани ва жавоблар берилгани сабабини гуруҳдаги барча талабалар тушуниб етганлигини текшириш;
- гуруҳ аъзоларининг жавоб ва хулосаларида йўл қўйилган хатоларни тузатиш;
- янги материал билан олдин ўзлаштирилган мавзу ўртасидаги боғлиқ жиҳатларни топиш;
- бошқа кичик гуруҳлар ва талаба билан алоқани таъминлаш;
- олинган жавоб ва хулосаларни ёзиб бориш;
- гуруҳнинг биргаликдаги фаолияти тўғрисида ҳисобот юритиш, ҳар бир талабанинг иш билан бандлигини кузатиш;
- гуруҳдаги ҳамкорликнинг сифатини баҳолаш.

Маълум бўладики, кичик гуруҳ ичида бажарилиши керак бўлган ишлар миқдори доим унинг аъзолари сонидан ортиқ бўлади. Демак, ўқитувчи ҳам, доимий гуруҳ аъзоларининг ўзлари ҳам ким қандай вазифа бажариши лозимлигини аниқ тасаввур этишлари лозим. Ҳар бир аъзонинг қиладиган иши аниқ белгилаб олинмай туриб биргаликдаги таълим юзага келишидан умид қилиб бўлмайди.

Шунинг учун ҳам таълим кичик гуруҳлар асосида ташкил қилинганда гуруҳнинг ҳар бир аъзоси муваффақият билан бажара олиши мумкин бўлган вазифаларни аниқ белгилаб олиниши ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Бу ерда ёдда тутулиши керак бўлган жиҳат шуки, доимий кичик гуруҳлардаги аъзоларнинг роли мунтазам ўзгариб туриши шарт. Акс ҳолда кичик гуруҳ ўқув гуруҳининг кичикроқ макетига айланиб, талабаларнинг интилиши, ташаббускорлиги сўниб, пасайиб қолади.

Амалий машғулот дарсларида кичик гуруҳларга бўлиниб биргаликда ўқишда топилган калит сўзлар, яратилган психологик портретлар, тахмин қилинган мантикий асослардан қайси бирини тақдимот жараёнида олиб чиқиш кераклигини аниқлаш ҳам муҳим аҳамият касб этади. Бунинг учун кичик гуруҳ ичида соғлом ва тўла тенгликка асосланган муҳит шаклланиши лозим.

Ҳеч қайси талаба ўзини бошқалардан ортиқ санамагани каби бирорта талаба ҳам ўзини кам ҳисобламаслиги керак. Акс ҳолда кичик гуруҳдаги талабалар бир-бирига таъсир ўтказа олмайдилар, пировард натижада ҳамкорликдаги ўқиш юзага келмайди. Ҳар қайси кичик гуруҳлар таркибида бўлганидек, ўқув гуруҳларидаги барча кичик гуруҳлар ўртасида ҳам қарашлар, ёндашувлар ва муносабатлар баҳсини уюштириш мумкин. Табиийки, ҳар бир кичик гуруҳ ўз нуқтаи назарини тўғри деб билади. Кичик гуруҳлар ўртасидаги баҳсдагина қайси гуруҳнинг ёндашуви энг маъқули экани аниқланади.

Таълим тизимида ҳамкорликдаги ўқишни йўлга қўйишда фойдаланиш мумкин бўлган интерфаол усуллар турличадир. Шулардан бирин шартли равишда “икки қисмли дафтар” деб аташ мумкин. Амалий машғулотларда ҳар бир бети чизиқ билан икки қисмга бўлинган бу дафтар мустақил ўқиладиган ёки ўқиб келиш уйга вазифа сифатида берилган матндаги муҳим жиҳатларни қайд этиш учун тугилади.

Дафтарнинг чап қисмига эгасининг, ўнг қисмига эса гуруҳдошининг қайдлари ёзилади. Аини шундай дафтар гуруҳдошида ҳам бўлади ва шу каби ёзувлар унда ҳам акс этади. Бу ёзувлар талабаларни ўзига ўзганинг назари билан қарашга ўргатади. Аини дамда муайян матндаги қайси жиҳатни нима учун назардан қочиргани ҳақида ўйлашга ўргатади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, интерфаол усуллардан ҳисобланмиш “кичик гуруҳларда ишлаш” методи талабаларда тизимли ва ижодий тафаккур юритиш, тадқиқотчилик кўникмалари шаклланишига хизмат қилади. Пировард оқибатда талабалар ҳам таълим жараёнининг субъектига айланиб, ушбу ҳаракатда тўлақонли иштирок этадилар ва фанга оид компетенциялар ҳам осон ўзлаштирилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ишмухамедов Р., Мирсолиева М “Ўқув жараёнида инновацион таълим технологиялари”-Т.; “Фан ва технология”.2014.
2. Ахмедов Ш. “Узлуксиз таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг интеграциялашуви”.- Т.; 2005.
3. Педагог минбари. Илмий-педагогик, методик, маънавий-маърифий журнал. –Т.; 2017 й.3-сон.

**ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС СИСТЕМЫ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ С
СОЛНЕЧНЫМИ РЕФЛЕКТОРАМИ-ТЕПЛОВЫМИ НАСОСАМИ В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ**
**HEAT BALANCE OF THE HEAT AND COOL SUPPLY SYSTEM WITH SOLAR
REFLECTORS-HEAT PUMPS IN AGRICULTURE**

¹*Ш.Б.Имомов*, ²*О.А.Юнусов*, ²*Ш.О.Хайдаров*, ³*Б.Ш.Хамдамов*

“Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации” Национальный
исследовательский университет Каршинский институт ирригации и агротехники ¹доктор
философских наук (PhD), ²ассистент, ³студент

Тепловой баланс и температурный режим здания в период наименьшей температуры наружного воздуха (январь) солнечного излучения учитывается рефлекторами и тепловым насосом. Полученные результаты подтверждают эффективность применения системы здание + отражатель + тепловой насос.

The heat balance and temperature regime of the building during the period of the lowest outdoor air temperature (January) of solar radiation is taken into account by reflectors and a heat pump. The obtained results confirm the effectiveness of the building + reflector + heat pump system.

Ключевые слова: *тепловой режим; тепловой баланс; тепловой насос; теплохолодоснабжение; тепловая эффективность; северная сторона; солнечные отражатели.*

Keywords: *heat mode; heat balance; heat pump; heat and cold supply; thermal efficiency; north side; solar reflectors.*

Предварительные исследования теплового баланса солнечно-теплонасосной системы показали, что использование солнечного теплового насоса-коллектора приводит к значительному увеличению комфортных микроклиматических условий в помещении.

При составлении теплового баланса солнечной-теплонасосной системы принимаются следующие условия:

- взаимодействующие элементы: внутренняя и внешняя воздушная среда, окружающие конструкции, солнечно-теплонасосная система;
- стены, потолочное перекрытие, пол помещения рассматриваются как многослойные, двери - как однослойные ограждения; окна – многослойные ограждения с воздушной прослойкой;
- не учитывается влияние предметов интерьера на тепловой баланс помещения;
- Объект, в котором здание считается отдельным от окружающей среды.

В общем виде тепловая нагрузка Q_{om} на отопление определяется равенством:

$$Q_{om} = Q_{mn} - Q_{np}; \quad (1)$$

где Q_{np} – суммарная солнечная радиация, прошедшая в помещение, Вт;

Q_{mn} – суммарные теплопотери в помещении, Вт.

Суммарная солнечная радиация, прошедшая в помещение:

$$Q_{np} = Q_{np1} + Q_{np2}; \quad (2)$$

Суммарная солнечная радиация, поступающая через северный Q_{np1} и южный Q_{np2} светопроёмы:

$$Q_{np1} = (S_{np1} + D_{np1}) F_{cn}; \quad Q_{np2} = (S_{np2} + D_{np2}) F_{cn}; \quad (3)$$

где S_{np} и D_{np} – плотность прошедшей прямой и рассеянной солнечной радиации, Вт/м²;

F_{cn} – площадь остекленной поверхности светопроёмов, м².

Прямая солнечная радиация в северный светопроём поступает от рефлекторов:

$$S_{np1} = S_{np0} + 2 S_{npб}; \quad (4)$$

где S_{np0} , $S_{npб}$ – прямая солнечная радиация, поступающая от среднего и правого+левого рефлекторов, Вт/м²;

$$\text{Суммарные теплопотери в помещении: } Q_{mn} = Q_{mo} + Q_u; \quad (5)$$

где Q_{mo} – теплопотери через ограждения, Вт;

Q_u – теплопотери инфильтрацией воздуха, Вт.

$$\text{Теплопотери через ограждения: } Q_{mo} = K_{np} F_{oz} (t_e - t_n); \quad (6)$$

где K_{np} – приведенный коэффициент теплопередачи ограждения, Вт/(м² К);

F_{oz} – суммарная площадь поверхности ограждения, м²;

t_e, t_n – температура внутреннего и наружного воздуха, °С.

Теплопотери инфильтрацией воздуха в жилых помещениях зданий определяются по формуле [1]:

$$Q_u = 0,28 c_p G_u (t_e - t_n); \quad (7)$$

где G_u – расход инфильтрующего воздуха, кг/ч.

Расход инфильтрационного воздуха через щели, неплотности ограждающих конструкций определяется по формуле:

$$G_u = 3456 \Sigma F_{ui} \Delta p_i^{0,5}; \quad (7a)$$

где F_{ui} – площадь щелей и неплотностей, м²;

Δp – расчетная разность давлений, определяемая по формуле:

$$\Delta p_i = (H_e - h_{ei})(\gamma_n - \gamma_e); \quad (7b)$$

где H_e – высота помещения, м;

h_{ei} – высота от пола до верха окон, дверей, м;

γ_n и γ_e – удельный вес наружного и внутреннего воздуха, Н/м³, определяемый по формуле:

$$\gamma_i = 3463 / (273 + t_i). \quad (7b)$$

С учетом (6) и (7), равенство (1) примет вид:

$$Q_{om} + Q_{np} = K_{np} F_{oz} (t_e - t_n) + 0,28 c_p G_u (t_e - t_n). \quad (8)$$

Отсюда определяется действительная температура воздуха в помещении:

$$t_e = t_n + \frac{Q_{om} + Q_{np}}{K_{np} \cdot F_{oz} + 0,28 \cdot c_p \cdot G_u}. \quad (9)$$

Приведенный коэффициент теплопередачи ограждения определяется по формуле:

$$K_{np} = \frac{\sum_{i=1}^n K_i \cdot F_{ozi}}{F_{oz}}; \quad (10)$$

где K_i – коэффициент теплопередачи i -элемента ограждения, Вт/(м² К);

F_{ozi} – площадь поверхности элемента ограждения, м²;

$i = 2, 3, 4, 5, 6, 7$ – индекс элементов ограждения.

Коэффициент теплопередачи элементов ограждения:

$$K_i = \frac{1}{1/\alpha_{ei} + R_i + 1/\alpha_{ni}}; \quad (11)$$

где α_{ei} и α_{ni} – коэффициенты теплоотдачи на внутренних и наружных поверхностях элементов ограждения, Вт/(м² К);

R_i – термическое сопротивление ограждения, м² К/Вт.

Теплоотдача на поверхностях ограждения происходит конвекцией и излучением:

$$\alpha_{ei} = \alpha_{eki} + \alpha_{eii}; \quad \alpha_{ni} = \alpha_{nki} + \alpha_{nii}; \quad (12)$$

где α_{eki} и α_{nki} – конвективные составляющие коэффициентов теплоотдачи, Вт/(м² К);

α_{eii} и α_{nii} – коэффициенты теплоотдачи излучением, Вт/(м² К).

Термическое сопротивление ограждения:

$$R_i = \sum_{j=1}^n \delta_{ij} / \lambda_{ij}; \quad (13)$$

где δ_{ij} – толщина слоя ограждения, м;

λ_{ij} – коэффициент теплопроводности материала слоя ограждения, Вт/(м К).

j – число слоев в ограждении.

Коэффициент конвективной теплоотдачи на внутренних поверхностях ограждения определяется по формуле [2]:

$$\alpha_{\text{вкi}} = 1,66 \cdot A_n \cdot \sqrt[3]{t_e - t_{\text{овi}}} ; \quad (14)$$

где $t_{\text{овi}}$ – средняя температура внутренней поверхности ограждения, °С;

A_n – коэффициент, зависящий от расположения поверхности.

Коэффициенты конвективной теплоотдачи на внешних поверхностях ограждения определяются по формуле [3]:

$$\alpha_{\text{вкe}} = 6,43 + 3,57 w ; \quad w_e \leq 5 \text{ м/с} ; \quad (15)$$

где w_e – скорость ветра, м/с.

Коэффициенты теплоотдачи излучением на внутренних поверхностях ограждения [4]:

$$\alpha_{\text{влi}} = \sigma \frac{(T_e + T_{\text{овi}})(T_e^2 + T_{\text{овi}}^2)}{1/\varepsilon_{\text{ei}} + (1/\varepsilon_{\text{en}} - 1)F_i / (F_{\text{оз}} - F_i)} ; \quad (16)$$

где $\sigma = 5,67 \times 10^{-8}$ Вт/(м² К) – постоянная Стефана-Больцмана;

ε_{ei} – степень черноты внутренней поверхности элемента поверхности ограждения;

ε_{en} – приведенная степень черноты внутренних поверхностей ограждения;

$T_{\text{овi}}$ и T_e – абсолютная температура внутренних поверхностей ограждения и воздуха, К.

Коэффициенты теплоотдачи излучением на внешних поверхностях стен, окна и светопроема определяются относительно температуры наружного воздуха:

$$\alpha_{\text{нвi}} = \sigma \cdot \varepsilon_{\text{ni}} \cdot (T_{\text{ни}} + T_n)(T_{\text{ни}}^2 + T_n^2) ; \quad (17)$$

где $T_{\text{ни}}$ – температура наружной поверхности ограждения, К;

ε_{ni} – степень черноты наружной поверхности элемента ограждения.

Коэффициент теплоотдачи излучением на верхней поверхности крыши перекрытия определяется относительно температуры небосвода [5]

$$\alpha_{\text{нвб}} = \sigma \cdot \varepsilon_{\text{нб}} \cdot (T_{\text{нб}} + T_o)(T_{\text{нб}}^2 + T_o^2) ; \quad (18)$$

где $T_{\text{нб}}$ – температура наружной поверхности ограждения крыши, К;

$T_o = 0,0552 T_n^{1,5}$ – температура небосвода, К;

$\varepsilon_{\text{нб}}$ – степень черноты наружной поверхности ограждения крыши.

Уравнения (1)–(18) определяют тепловой баланс системы здание + рефлекторы. Точность реализации расчета теплового баланса зависит от правильности определения коэффициентов теплоотдачи на поверхностях ограждения (14)–(18) и теплофизических характеристик материалов конструкции ограждения.

Как видно из результатов исследования отопительный сезон начинается 9/XI–11/XI, заканчивается 14/III–16/III, т.е. начинается на 24...26 дней позже и заканчивается на 27...29 дней раньше традиционного режима отопления.

Литература:

1. Пособие 12.91 к СНиП 2.04.05-91. Рекомендации по расчету инфильтрации наружного воздуха в одноэтажные производственные здания. Промстройпроект. – М.: 1993, – 38 с.
2. Егиазаров А. Г. Отопление и вентиляция зданий и сооружений сельскохозяйственных комплексов. – М.: Стройиздат, 1981, 239 с.
3. Ким В. Д., Дусяров А. С., Ким В. В. Определение коэффициента конвективной теплоотдачи на внешних поверхностях гелиоустановок // Гелиотехника. – Ташкент: Фан, 2004, №2, С. 27-30.
4. Даффи Дж.А., Бекман У.А. Тепловые процессы с использованием солнечной энергии. – М.: Мир, 1977, – 420 с.
5. Богословский В.Н. Тепловой режим здания. – М.: Стройиздат, 1979, – 248 с.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ДАВЛАТ-ХУСУСИЙ ШЕРИКЧИЛИГИ АСОСИДА МАЛАКАЛИ КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШ МАСАЛАЛАРИ

Жаҳонгир Кучаров Овляярович и.ф.ф.д. (Phd)

Азимов Муҳиддин Турамурадович Магистр

Иброхимов Шахзод Кенгбой ўғли Магистр

“ТИҚХММИ” МТУ нинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Бугунги кунда ривожланган давлатлар тажрибаси кўрсатишича мулк ва ишлаб чиқариш жараёнлари хусусий субъект ихтиёрида бўлса ресурслардан фойдаланиш самарадорлиги бир неча баробар юқори бўлади. Ўз навбатида ижтимоий ва иқтисодий муносабатларни тартибга солишда давлатнинг ҳам ўз мажбуриятлари, ўз функциялари бор. Бу шароитда самарали фаолиятни ташкил этишга эса давлат-хусусий шерикчилиги (ДХШ) орқали эришиш мумкин.

Жаҳон банки мутахасисларининг берган тарифига кўра давлат-хусусий шерикчилиги бу - қўшимча инвестицияларни жалб қилиш ва энг муҳими давлат бюджети маблағларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш воситаси сифатида ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳасида давлат ва хусусий сектор субъектлари ўртасидаги шартномадир [1].

Жаҳон валюта фонди эса ананавий тарзда давлат томонидан бажариладиган иш ва хизматларни хусусий секторга бериш юзасидан келишувлар мажмуи давлат-хусусий шерикчилигидир деб таъкидлайди [2].

Шундан келиб чиққан ҳолда айтишимиз мумкинки, малакали кадрлар тайёрлаш тизимида давлат – хусусий шерикчилиги бу - давлат ташкилотлари ва хусусий субъектлар ўртасидаги узоқ муддатли муносабатлар мажмуи бўлиб, бунда томонлар малакали кадрлар тайёрлаш соҳасидаги лойиҳаларни амалга оширишда ресурсларни бирлаштириш, даромадларни таъқсимлаш, моддий ва номоддий имтиёзларни ҳамда харажат ва хатарларни ўзаро тенг манфаатлар асосида бўлишишни англатади.

Таълим тизимида давлат – хусусий шерикчилигини қўллаш давлат ва маҳаллий бюджет маблағларидан тежамкор ва самарали фойдаланишнинг замонавий ечимидир.

Ривожланган давлатларда таълимда ДХШни жорий қилиш амалиёти кенг қўлланилади ва бу турли дастаклар ёрдамида рағбатлантирилади. Хусусан Исроилда хар саккизинчи олим таълим муассасасида махсус венчур компаниялари ташкил этилган бўлиб, унда таълим муассасаси илмий-тижорий ғоялар ва инновацион технологияларни тижоратлаштиришда хусусий субъектлар билан ҳамкорлик қилади [3]. Бундан ташқари Исроилда таълим тизими билан бевосита ҳамкорлик қилувчи 26 та технологик инкубаторлар фаолият юритмоқда ва уларнинг йиллик бюджети 400 млн. АҚШ долларини ташкил этади. Шу билан биргаликда таълимда илмий ғояларни молиялаштирадиган 70 та венчур фондлар мавжуд, уларнинг 14 таси хусусий субъектлар бўлиб йиллик бюджети 1 млрд АҚШ долларини ташкил этади.

Кореяда эса малакали кадрлар етиштиришни хусусий бизнес вакиллари томонидан қўллаб-қувватланиш даражаси жами таълимга сарф этилаётган маблағларнинг 18,7 фоизини ташкил этади. Бунда асосан бюртма асосида мутахассис етиштиришга эътибор қаратилади [4].

Мамлакатимизда ДХШни амалга оширишнинг ташкилий ҳуқуқий асослари яратилган бўлиб, уни таълим тизимида жорий этиш халқ таълими тизимида кенг қўлланилмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 сентябрдаги «Халқ таълими бошқарув тизимини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПФ-5538-сон Фармони билан хусусий мактабларни ташкил этиш ва ривожлантириш йўналишлари ва имтиёзлар белгилаб берилди.

Ўз навбатида таъкидлаш лозимки, қишлоқ хўжалиги аҳолини озиқ-овқат, саноатни хомашё билан таъминлайдиган иқтисодиётнинг ажралмас тармоғи ҳисобланади. Қишлоқ хўжалигида маҳсулот етиштириш узоқ йиллик деҳқончилик тажрибаси, чуқур илмий билим

хамда инновацион ўзгаришларга доимий зарурият сезадиган тармоқ саналади. Бу эса соҳага мутахассис тайёрлаш тизимини замонавий механизмлар ёрдамида такомиллаштириб боришни тақазо этади.

Мамлакатимиз таълим тизими кўрсаткичларига эътибор берадиган бўлсак, 2019 йилнинг 1 январь ҳолатига (олий ҳарбий билим юртларидан ташқари) 78 та олий таълим муассасалари ва 20 та филиаллар фаолият юритмоқда [5].

Шундан қишлоқ хўжалигига малакали мутахассислар таёрловчи 1 та университет ва унинг 3 та филиали ҳамда 2 та институт ва унинг 2 та филиали фаолият юритмоқда.

Таълим йўналишлари бўйича бакалавр босқичида таълим олаётган жами талабаларнинг 7,4 фоизи ҳамда магистратура босқичида таълим олаётган жами талабаларнинг 4,9 фоизи қишлоқ ва сув хўжалиги йўналишида таълим олмоқда [5]. Бошқача қилиб айтганда олий таълим тизимида 12,3 фоиз ёки йиллик ўртача 32 минг талаба аграр тармоқ таълим муассасаларида таҳсил олмоқда.

Қишлоқ хўжалигида малакали кадрлар тайёрлаш тизимини такомиллаштиришга ҳам хусусий сектор субъектларини жалб этиш орқали қуйидаги ижтимоий-иқисодий самарадорликка эришиш имконияти мавжуд. Жумладан:

- таълим муассасаларининг моддий-техник базасини мустахкамлаш ва улардан самарали фойдаланиш имконияти яратилади;
- малакали кадрлар тайёрлашда бевосита қуйи бўғин талабаларини чуқур ўрганиш ва ўзаро бюртма асосида мутахассис етиштиришга замин яратилади;
- тор доирани ва етук билимли кадрлар сони ортиши имонияти мавжуд бўлади;
- амалий тажрибаларни бевосита бюртмаси тадбиркор хўжалигида амалга ошириш учун икки томонлама манфаат шаклланади;
- битирувчи малакали кадрни иш билан таъминлашнинг автоматлашган механизми ишлай бошлайди;
- бевосита хусусий сектор субъектларининг хўжаликларида янги ғоя ва ишланмаларни молиялаштириш ва жорий этиш имконияти яратилади;
- билимли ва тажрибали, шу билан биргаликда қизиқиш ва мотивцияга эга ёшларни эркин танлаб олиш орқали муассаса салоҳиятини тарғиб қилиш имконияти шаклланади.

Хулоса қилиб айтганда малакали кадрлар тайёрлаш тизимида замонавий бошқарув тизимини жорий этишнинг самарали усули бу хусусий мулкчилик ва унинг бошқарувида устунлик беришдир. Бунда давлат қонунларда белгиланганидек “фуқороларга сифатли таълим олиш имкониятини яратиш бериш” каби функциясини бажариши ҳамда хусусий тадбиркор талаб асосида мутахассис етиштириб бериш орқали даромадга эга бўлиш имконияти яратилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Delmon, J. (2009). Private Sector Investment in Infrastructure: Project Finance, PPP Projects and Risk (2nd Edition; P. 7). Washington, DC: The World Bank and Kluwer Law International.
2. Киреева, А.В., Соколов, И.А., Тищенко, Т.В. (2012). Государственно-частное партнерство как инструмент поддержки инноваций (С. 140). М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС.
3. Межкластерное взаимодействие – основа инновационного развития промышленности Петербурга. - Международный промышленный форум «Российский промышленник» 25-28 сентября 2012 г. <http://promexpo.lenexpo.ru/node/61772>.
4. ВВ.Казаков Государственно-частное партнерство: мировой опыт и отечественная практика. Вестник Томского государственного университета. 2014. № 386. С. 165–171
5. Ўзбекистон Республикаси статистика қўмитаси маълумотлари.

ИССИҚЛИК ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСИ ТЕХНИК СУВ ТАЪМИНОТИ ТИЗИМИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШГА ДОИР ИШЛАР ТАҲЛИЛИ

Аликулова Саодат муҳитдиновна
Юнусов Обид Абдиваит ўғли
Худойназаров Уткир Аққузиевич
Хайдаров Шохбоз Очил ўғли

“ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти
“Умумтехник фанлар” кафедраси ўқитувчилари

аннотация

Ўзбекистондаги электр энергия ишлаб чиқарувчи йирик корхоналардан бири Таллимаржон ИЭСдир. ИЭСда техник сув таъминот тизими асосий тизимлардан биридир. Мақолада техник сув таъминот тизимининг умумий структураси ва ишлаш жараёни баён этилган.

Калит сўзлар: гидротехник иншоотлар, сачратувчи бассейн, градирня, циркуляцион насос, кучайтирувчи трансформатор, турбогенератор, канал.

аннотация

Одним из крупнейших производителей электроэнергии в Узбекистане является Таллимарджанская ТЭС. Система технического водоснабжения - одна из основных на ТЭС. В статье описаны общее устройство и принцип работы системы технического водоснабжения.

Ключевые слова: гидротехнические сооружения, спринклерный бассейн, градирня, циркуляционный насос, повышающий трансформатор, турбогенератор, канал.

annotation

Tallimarjan TPP is one of the largest electricity generating companies in Uzbekistan. The technical water supply system is one of the main systems at the TPP. The article describes the general structure and principles of operation of the technical water supply system.

Key words: hydraulic structures, sprinkler pool, cooling tower, circulating pump, booster transformer, turbogenerator, channel.

Мамлакатимизда ҳозирги кунда иссиқлик электр станциялари техник сув таъминотида тўғри оқимли ва айланма тизимли системалардан кенг фойдаланилмоқда. Саноат ишлаб чиқаришида техник сувга бўлган талабнинг ошиши, сув захираларининг камайиб бориши мавжуд сув манбаларидан самарали фойдаланишни ҳамда иссиқлик электр станциялар техник сув таъминотида мавжуд усуллардан оптималини аниқлаш асосий масалалардан биридир.

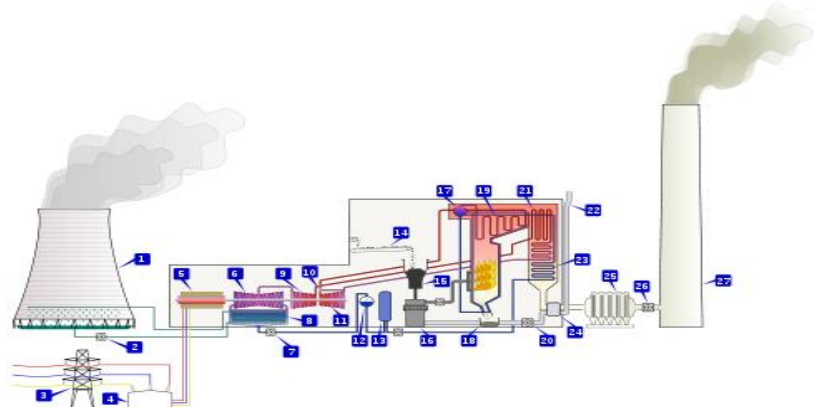
Электр станциялар иш режимларини тўғри ташкил этилиши ва электр энергияси ишлаб чиқариш жараёнида иштирок этадиган барча ускуна ва қурилмаларнинг замонавий фан-техника ютуқлари асосида модернизациялаш, янгилаш ва автоматлаштириш ҳамда технологик жараёнларнинг оптималлаштириш эвазидан ёқилғи энергетик ресурсларини тежаш, иқтисодий самарадорликка эришиш ва талаб этилган ишлаш шароитларини яратилиши натижасида вужудга келадиган экологик муаммоларни ҳал этиш, станция қурилмаларини юқори самарада ишлашини таъминланиш билан бир қаторда ишлаб-чиқарилган электр энергиясининг сифат даражасини кўтарилишига, ишлаб чиқаришдаги харажатларининг кескин камайиб боришига эришилади.

Мамлакатимиздаги йирик иссиқлик электр станцияларидан бири Таллимаржон иссиқлик электр станцияси (ИЭС) бўлиб бу, ҳозирги кунда техник сувни совутишга мўлжалланган сачратиш қурилмаларини қуришда ишлатиладиган конструкцион қурилиш материаллари (турли ўлчамли металл қувурлар), ясашиши мураккаб конфигурацияга эга бўлган сачратиш соплolari, 28 гектар майдонга эга бўлган сув хавзаларини яратишга сарф

этиладиган темир- бетон материаллари (цемент, кум, арматура) ва турли хил сизишни бартараф этадиган полиэтилин материаллар ҳамда очик сув хавзаларидан буғланадиган ва ерга сизилаётган совутиш сувларининг йўқотилишлари бартараф этилади ҳамда атроф-муҳит мусаффолигини таъминлайди.

Таллимаржон ИЭСнинг асосий ишчи қисми бу техник сув таъминоти тизимидир. Техник сув таъминоти тизими (ТСТ) гидротехник иншоотлари асосий қисмлари куйидагилардан иборат:

- № 1,2,3 ростлагичлар;
 - Аванкамера – сачратувчи бассейндан қайтувчи канали билан бирга;
 - Элтувчи канал, ростлагичи ва аварияли сув ташлаш тизими билан бирга;
 - Сачратиш қурилмалари насос станцияси (СҚНС) га элтувчи канал – канал узунлиги – 1.36км;
 - Сачратувчи ускуналар сув сақловчи хавзаси фойдали майдони - 28га.
- Таллимаржон ИЭСнинг техник схемаси 1-расмда тўла акс этирилган.



1-расм. Станциянинг техник схемаси.

Бу ерда: 1. градирня; 2. циркуляцияон насоси; 3. с узатиш линияси; 4. кучайтирувчи трнсформатор; 5. турбогенератор; 6. буғ турбинасининг паст босимли цилиндри; 7. конденсат насоси; 8. юзали конденсатор; 9. буғ турбинасининг ўртача босимли цилиндри; 10. сақлаш клапанли; 11. буғ турбинасининг юқори босимли цилиндри; 12. деаэратор; 13. регенератив қиздиргич; 14. ёқилғи узатиш лентаси; 15. кўмир бункери; 16. кўмир тегирмони; 17. қозон барабани; 18. шлак чиқариш тизими; 19. буғ қиздиргичи; 20. пурковчи вентилятор; 21. оралик буғ қиздиргичи; 22. ҳаво йиғич; 23. экономайзер; 24. регенератив ҳаво қиздиргич; 25. фильтр; 26. тутун сўргич; 27. тутун мўриси.

Ҳавзаларни сув тўлдиришда мўлжалдаги ҳажми (сиғими) куйидаги жадвалда берилган.

1-жадвал

Техник сув таъминоти иншоотлари

№	Иншоотлар	Мин сув сатхида	Мах сув сатхида
1	Сачратувчи бассейн	110500	173000
2	ҚНС дан сачратувчи бассейнгача бўлган канал	52500	131000
3	ҚНС аванкамераси	44000	78000
4	№2 ростлагичдан №3 ростлагичга бўлган элтувчи канал	40000	61500
5	СҚНС қайтувчи канал	61500	67000
	Жами	308500	510500

Жадвалдан кўринадики ТСТ тизими иншоотлари ҳажми сезиларли даражада катта, шунинг учун асосий эътибор сув турувчи бетон ҳолатининг яхшилиги, мустаҳкамлиги ва фильтрацияни олдини олишга қаратилган.

Бажарилган ишлардан кейин фильтрация миқдори $5\text{л}/\text{м}^3$ гача қисқарди. меёр эса $3\text{л}/\text{м}^3$ (ОВ-3-110 типдаги СҚНС № 1÷4)

Сачратиш қурилмалари насос станцияси ОВ – 110 МК типдаги ўқли насос билан жиҳозланган. Дастлаб ушбу насослар ишчи кураклари -2^0 га қотирилган эди. Ушбу ҳисобий бурчакка кўра насосларда сув сарфи – $5.3\text{м}^3/\text{с}$ ($19030\text{ м}^3/\text{с}$) ва насос босими – $17.5\text{м.с.ув.уст.сопло}$ диаметри 75мм га тенг техник характеристикага эга.

Барча СҚНС двигателлари бир хил: тип ВАН 173/33 – 10уз , мошност(қувват) – 1600кВт , айланишлар сони $n=600$ айл/мин. Биринчи ишга қўшишда насослар ҳаво билан синалди. Кейинчалик сув билан ишлатилганда дастлаб чиқиш қисмида пусация, кейин вибрация юзага келди. Бунинг олдини олиш учун сопллар олдидаги босим $0.9\div 1\text{кп}/\text{см}^2$ га камайтирилди ва сарфни оширилиб, ҳавзага эркин ташланди. Бу насос ФИК ни тушишига олиб келади. Бир қанча камчилик, носозликлардан сўнг, насослар ишга кураклари бурилувчи ростловчи куракларга алмаштирилди. Юқоридагиларни ҳисобга олиб, СҚНС № 5,6 ларга бошқа типли насослар ўрнатилишига келишиб олинди. Чунки аралаш тизимли совитиш тизимида ушбу насослар фойдали сарфи етарли бўлмай қолди.

Ушбу талаблар инобатга олиниб, СҚНС №5 га 130 ДПВ – 8/23К типли бошқа насос ўрнатилди. Ушбу насос ишга қўшилиб, ишлатиб кўрилганга катта ишончилиқка эгали намоён бўлди.

Қирғоқ насос станциясида 2 та 220 ВОП – 15,9/18,6 (ОПВ 10 – 185 УЗ) типли, ДВДА2 – 235/104 двигателга эга (қуввати 4000 кВт) насослар ўрнатилган бўлиб, улар насослар буриладиган куракли, икки тезликли, биринчи тезликда сув сарфи – $48500\text{ м}^3/\text{с}$ (қуввати – 2220 кВт), иккинчи тезликда эса $57500\text{м}^3/\text{с}$ сарфга эга ва босими $18,6\text{ м}$ сув устунидан иборат.

Биринчи тезликда айланишлар сони – 245 айл/мин., иккинчи тезликда – 290 айл/минутга тенг. Ишчи кураклар – 9^0С дан $+3^0\text{С}$ гача ўзгариш даражасига эга. Бундан ташқари қирғоқ насос станциясида қуйидаги қурилмалар мавжуд.

- Тл – 3000 типли сув тозаловчи айланувчи сетка, сарфи – 10 ($18\text{ м}^3/\text{секунд}$).

- Қирғоқ насос станцияси сув камерасини сувсизлантириш системаси ва сетка ювиш тизими 8К – 290/30 типли $290\text{ м}^3/\text{с}$ сарфга, 30 м. сув – уст. босимга эга, двигатель қуввати 37 кВт бўлган насос ўрнатилган.

- Ёнғинга қарши таъминот насоси, тип – 20А – 18(сарфи $600\text{ м}^3/\text{с}$, босими 85 м.с.ув устуни, двигатель қуввати 267 кВт).

- Техник сув насоси, тип 24А – 18(сарфи $1200\text{ м}^3/\text{с}$, босими 45 м. сув устуни, двигатель қуввати 267 кВт . Иккала насосда ҳам $n=1450$ айл/минутга тенг.

Таллимаржон ИЭСнинг қирғоқ насос станцияси циркуляцион насоси биринчи марта 2003 йилда ишга қўшилди ва блок совитиш тизими механизмлари ишга қўшилиб, текшириб кўрилди. Биринчи марта цирк. насос ишга қўшилганда кураклар бурчаги – 9^0С га қўйилди. Кейинчалик насос ишлатиши шартига кўра – 3^0С га қўйилди.

Таллимаржон ИЭСнинг сачратиш қурилмалари блок тўғри оқимли ёки аралаш тизимда ишлаганда циркуляцион сувни совитиш учун хизмат килади. Сачратиш қурилмаси ҳар бири 4 ва 6 секциядан иборат. Сачратиш қурилмаларининг умумий сарфи $290880\text{ м}^3/\text{с}$ га тенг.

Гидравлик юклама ҳар 1 м^2 га 1 м^3 деб қабул қилинган. Бассейн фойдали юзаси 28 га . Айланма тизимда ишлашда йўқотилган сув ўрнини тўлдириш учун қўшимча сув насоси линиясидан 2 та Ду 800 мм ли, узунлиги $9,5\text{ км}$ бўлган линия қилинган.

Битта сачратиш қурилмаси битта насос ва битта секция (модуль) дан иборат.

СҚНС насослари диаметри 1800 мм бўлган қувур орқали умумий магистралга бериб, ундан 5 та бўлинувчи қувурга бўлинади. Ҳар бир секциянинг ўлчамлари $180(120\text{ м})$ бўлиб, умумий узунлиги 2850 м , ҳисобий чуқурлик – $0,5\text{ м}$. Ҳар бир секцияга ҳисобий сув сарфи $19030\text{ м}^3/\text{с}$, сопллар умумий сони 140 тага тенг.

Ўлчаш жараёнида шу нарса маълум бўлдики, ҳар бир соплнинг диаметри $69-71\text{ мм}$, ёки ҳисобий кўрсаткичдан 10% га қисқа. Отилиш (сачраш) баландлиги насос иш ҳолатига

боғлиқ. Иш ҳолатидаги ўртача сачраш баландлиги 2,5 – 3 м.ни ташкил этади. Соплоларнинг ҳисобий ўлчамларини тиклаб, ишга қўйиш мақсадга мувофиқдир..

Талимаржон ИЭС учун тўрт йиллик бошқарув даври учун айтиш мумкинки, ҚМҚдан ҳисобий сув сарфига конденсатор вакууми яхши кўрсаткичга эга, техник сув етишмовчилигига кузатилмади. Фақатгина ҚМҚ сатҳи камайганда ушбу ҳолат кузатилиши мумкин.

Ўтказилган синов жараёнининг биринчи босқичида № 2 ростлагич ёпилди ва СҚНС № 1-4 насослари ишга қўшилди. Секинлик билан № 1 ростлагич ёпиб борилди. 4 та насос сарфи системага етмагани учун “Иссиқ аралаштириш” йўлидан 18 минг/м³ сув аванкамерага ўтказиб юборилди. Қўшимча таъминот суви насосидан олинган сув ҳам блок совитишида эҳтиёжни қоплай олмайди, яъни сарф етмайди. Шунинг учун яна 2 та қўшимча насос ўрнатиш зарур. Синов ишлари натижаси қуйида жадвалда берилган.

Юқоридагилардан шу нарса кўринадикки, гидротехник иншоотлар бетонидан сув фильтрацияси сарфи меёрий кўрсаткичлардан юқори. Бирқанча чўккан, сув ўтказадиган жойлар аниқланди.

Сачратиш қурилмаси иши фойдалилик даражаси юқори. Сувнинг совимаслик даражаси 0,3-0,5⁰С га тенг (меёрга нисбатан). Бу ҳолни сопллардаги камчиликлар билан баҳоласа бўлади.

Икки йилча ишлатиш давомида сачратиш қурилмалари сув йиғилиш ҳафзасида биологик йиғиндилар (ўсимликлар, микроорганизмлар)нинг кўпайиши кузатилади. Уларни йўқотиш юзасидан чоралар кўрилмаса, улар аванкамерага келиб тушади ва насос орқали блок қурилмалари (конденсатор, ёғ совитгичлар ва ҳакозо) га ўтириб қолади.

Агарда ҚМҚ сув сатҳи 369,77 дан тушса, яъни ҚМҚ дан ТСТ тизимига етарли сув олинмаса, аралаш иш тизимига ўтишда иссиқ сув алмашилиб туриш линиясини очмай туриб, сарфни етказиб бўлмайди. Бу циркуляцион сув ҳароратининг сезиларли ошишига ва блок фойдали кувватининг камайишига олиб келади.

Иш жараёнида сачратиш ускуналари ҳолат насадкаси кўрсатмасига амал қилиш даркор. Соплолар диаметрини лойиҳадагига кўра 75 мм га етказиш, сув сачраши сифатини назорат қилиш, конденсаторга чуқма ўтириб қолишини олдини олиш учун ростлагич орқали вақти – вақти билан сувни ювиб чиқариб туриш, аралаш, ёпиқ ва тўғри оқимли сув тизимларни синовдан ўтқариб тегишли хулосаларга келишиш, сув ҳавзасининг биологик “тўлиб қолиши”ни олдини олиш ҳамда бетоннинг фильтрация даражасини назорат қилиб бориш зарур;

ОПВЗ – 110 насоси учун заҳира ишчи кураклар зарур ва булар таъмир вақтида алмаштириш учун керак бўлади.

Таллимаржон ИЭСнинг ТЕП лойиҳасига кўра № 1,2,3,4 насослари кураклари ишчи бурчаги – 2⁰С га тенг. Монтаж вақтида бу кўрсаткичлар ўлчанмаган.

Кураклар ишчи бурчаги ўлчаб кўрилганда қуйидаги кўрсаткичлар олинди.

№ 1 – бурчак – 1 °С 30¹

№ 2 – бурчак – 1 °С 30¹

№ 3 – бурчак – 2 °С

№ 4 – бурчак – 1 °С 25¹

Ишчи кураклар алмаштирилиб, СҚНС ишда синаб кўрилди. Бурилувчан кураклар ўрнатилиши насослар характеристикасини баҳолашга ва назорат қилишга имкон берди.

Соплоларнинг диаметри лойиҳавий 75 мм эмас, балки 71-73 мм ни ташкил қилди, бу эса сув сарфини 10 % га камайтиради. Завод паспорт кўрсаткичларига кўра насос учун қуйидаги кўрсаткичларни оламиз:

- сарфи – 5,3 м³/сек. (19030 м³/с) – 2⁰С бурчакда;

- босим – 18-2 м сув устуни;

- сўриш қисмидаги тўйинган буғ;

меёрий режимда – 3,6 м вод.см;

чегаравий режимда – 4,6 м сув устуни.

Насос универсал характеристикасига ёрдамчи қисм 1,7 м дан кам бўлмаслиги керак (бунда сувнинг ҳарорати ва тезлигига эътибор берилади).

- Лойиҳа бўйича насос ишчи ғилдираги баландлиги 369,1 м ни ташкил қилади.
- СҚНС ва сопллар сув сарфини ўлчаш учун ва уларнинг тўғрилигини аниқлаш учун босим ва қувват кўрсаткичларига эътибор берилади.

- соплдан ўтаётган сув сарфи қуйидаги шартларга боғлиқ ҳолда ҳисобланди:

- сопллар олдидаги босим 1,2 кгс/см² бўлганда ҳисобий сув сарфи – 19 000 м³/с

- сопл диаметрининг 75 мм дан 71 мм гача камайиши натижасида сув сарфининг ўзгариши:

$$Q_{\text{ҳисобий}} = 19\,000 \times 71^2 / 75^2 = 17024 \text{ м}^3/\text{с}.$$

Соплонинг ҳақиқий ҳисобий сарфи қуйидагига аниқланади:

$$Q_{\text{ҳисобий}} / Q_{\text{тажриба}} = \sqrt{1,2 / P_{\text{тажриба}}} ; \quad (1)$$

Энергетик балансга кўра сув сарфи қуйидагича аниқланади:

$$Q = N_{\eta} \cdot H;$$

бу ерда: N – насос қуввати, H – насос босими, η - насос фойдали иш қурилмаси.

2-жадвал

Насос ҳолатларидаги сув сарфи кўрсаткичлари.

Бурилганлик даражаси, град.	Ўлчалган сарф, мин м ³ /с	Босим бўйича сарф		Қувватий сарф	
		минг м ³ /с	оғиш, %	минг м ³ /с	оғиш, %
СҚНС – 1					
- 2 °С	12,4	12,7	+2,4	13,4	+8,0
0 °С	16,0	14,2	- 11,0	13,8	- 1,0
+ 1 °С	16,1	15,9	- 1,0	17,2	+ 6,8
Сарф аниқлаш ўртача хатолиги			4,8		5,2

Шундай қилиб, турли усулларда сарф ўлчаш шуни кўрсатадики, уларнинг фарқи 4,8-5,2 % ни ташкил қилди.

Хулоса қилиб айтганда Таллимаржон ИЭС да техник сув таъминотини оптималлаш орқали техник сув, электр энергия, ёқилғи сарфини камайтириш, экологик муаммолар каби масалаларни ечиш долзарб масалалардан бири ҳисобланади. Бу тизим ўзининг қуйидагича афзалликларига эга:

- 1) Станцияда иш унумдорлиги ва электр энергияишлаб чиқариш самарадорлиги ошади;
- 2) Техник сувнинг атмосферага исроф бўлиши камаяди;
- 3) Техник сувни керакли ҳароратгача совитиш имконияти яратилади;
- 4) Минорали сув совитгичи вентиляторларига сарфланаётган қувват тежалади, техник сув насосларининг қуввати камайрилиб 70 – 75 % ли юкламаларда ишлатила бошлайди;
- 5) Станция ҳудудидаги ҳарбий қисм, ошхона иншоотлари, маъмурий бино ва бош корпусда арзон ва кам харажатли иссиқ сув таъминотини йўлга қўйиш имконияти пайдо бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ю.Г. Назмеев В.М. Лавыгин. Теплообменные аппараты ТЭС.М: Изд-во МЕИ 2002
2. А.А. Александров. Термодинамические основы циклов теплоэнергетических установок.М.Изд-во. МЕИ 2006.
3. «Гелиотехника» журнал 2001-2010 йиллардаги сонлари.
4. Замонавий физика ва астрономиянинг долзарб муаммолари. ИИ. Республика илмий конференция материаллари. Қарши 2010 й.

QISHLOQ XO‘JALIGI TARMOG‘I RIVOJLANISHI UCHUN KADRLAR TAYYORLASHDAGI MUAMMOLAR

Ergashov Yashnarbek Istam o‘g‘li,
“TIQXMMI” MTU ning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

ANNOTATSIYA. Qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining rivojlanishi uchun kadrlar tayyorlash masalasi nazariy jihatlarini yoritilgan. Qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining rivojlanishi uchun yangi yondashuvlarni, model va usullarni izlash hamda joriy etish haqida keng bayon etilgan. Qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining rivojlanishi uchun kadrlar tayyorlashdagi ta‘sir etuvchi omillar o‘rgandi.

АННОТАЦИЯ. Освещены теоретические аспекты подготовки кадров для развития аграрного сектора. Подробно описан поиск и внедрение новых подходов, моделей и методов развития аграрного сектора. Изучены факторы, влияющие на подготовку кадров для развития аграрного сектора.

ANNOTATION. Theoretical aspects of training for the development of the agricultural sector are covered. The search for and implementation of new approaches, models and methods for the development of the agricultural sector is described in detail. The factors influencing the training of personnel for the development of the agricultural sector were studied.

Kalit so‘zlar: Qishloq xo‘jaligi, qishloq xo‘jaligi, fermer xo‘jaligi, tomorqa xo‘jaligi, ekonometrika, ekonometrik model, funksional model, kompleks modellashtirish, baholash mezonlari, ma‘limotlar bazasi, tizimli tahlil va prognozlash.

Ключевые слова: сельское хозяйство, сельское хозяйство, фермерство, садоводство, эконометрия, эконометрическая модель, функциональная модель, комплексное моделирование, критерии оценки, база данных, системный анализ и прогнозирование.

Keywords: Agriculture, Agriculture, Farming, Horticulture, Econometrics, Econometric Model, Functional Model, Complex Modeling, Evaluation Criteria, Database, System Analysis and Forecasting.

Mavzuning dolzarbligi. Jahon amaliyotida qishloq xo‘jalikda kadrlar tayyorlash va yuqori texnologiyalarga asoslangan ishlab chiqarish mexanizmlarini, kompleks modellashtirishning ilmiy-metodologik asoslarini takomillashtirish, ishlab chiqarish jarayonlarini jadallashtirish va samaradorligini oshirish, borasida ilmiy tadqiqotlar olib borish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Jahonda globallashtirish sharoitida qishloq xo‘jalikda kadrlar tayyorlaganligi va mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonining rivojlantirishni ekonometrik modellashtirish hamda prognozlash bo‘yicha bir qator ilmiy ishlar, jumladan, qishloq xo‘jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonini tizimli tahlil qilishni takomillashtirish, ularga ta‘sir etuvchi muhim omillarni baholash, prognozlash jarayonida ekonometrik modellarni keng qo‘llash, statistik axborotlar tizimini qiyosiy baholash, ishlab chiqarish ko‘rsatkichlar tizimi va ularning indikatorlarini qiyosiy baholashning avtomatlashtirilgan axborot tizimlarini joriy etish va ochiq ma‘lumotlar portalini yaratish yo‘llari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu jarayonda shuningdek, intensiv ishlab chiqarish jarayonini yanada jadallashtirish, qishloq xo‘jaligida yetishtiriladigan mahsulotlar miqdorining statistik ma‘lumotlarini shaffofligi va ochiqligini ta‘minlash, xalqaro standartlar va tamoyillardan samarali foydalanish hisobiga ekonometrik-statistik hisoblash uslubini takomillashtirish masalalari asosiy ilmiy yo‘nalishlardan hisoblanadi.

Qishloq xo‘jaligi tarmoq faoliyatini ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan tadqiq etishda uning kategoriya sifatidagi mohiyatini nazariy jihatdan ochib berish o‘ta muhim masalalar sirasiga kiradi. Qishloq xo‘jaligi tarmog‘i samaradorligini aniqlashda o‘zaro bog‘liq bo‘lgan “qishloq xo‘jaligi”, “fermer xo‘jaligi”, “tomorqa xo‘jaligi” kabi kategoriyalarning mohiyatini aniqlash muhim hisoblanadi. Shu tufayli mazkur kategoriyalar ilmiy-nazariy jihatdan tadqiq qilib, ularning ta‘riflari ishlab chiqarish maqsadga muvofiqdir.

Respublikamizda davlat tomonidan amalga oshirilayotgan ijtimoiy siyosatning asosiy maqsadi qishloq xo'jaligi tarmog'ini rivojlantirish orqali jamiyatda aholining asosiy hayotiy ehtiyojlarini qondirishni ta'minlaydigan qulay ijtimoiy muhit va shart-sharoitlar yaratishdir.

Qishloq xo'jaligi tarmog'ining rivojlanishi, avvalo, barcha mintaqa va hududlarda amalga oshirilayotgan islohotlarning natijasiga bog'liq.

Ushbu tadqiqotda qishloq xo'jaligi tarmog'ining rivojlanishini modellashtirish bilan bog'liq muammolar keng o'rganilgan.

Qishloq xo'jaligi tarmog'ining rivojlanishini ekonometrik modellashtirish nazariyalari mintaqalarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda davlat boshqaruvi yo'nalishlarini shakllantiradi. Biroq ularni o'rganish bilangina cheklanib bo'lmaydi, chunki ular ko'p jihatdan mintaqalarning iqtisodiy o'sish nazariyalariga tayanadi. Qishloq xo'jaligi tarmog'ining rivojlanishi uchun yangi yondashuvlarni, model va usullarni izlash hamda joriy etish taqozo etiladi.

Qishloq xo'jaligida kadrlar tayyorlash sohasining hozirgi sharoitdagi roli quyidagi omillar bilan aniqlanadi:

sohasda doimiy ravishda yangi ish joylari yaratiladi;

soha mamlakatning yalpi ichki mahsulotida o'z hissasini o'stirib boradi;

soha hisobiga uy xo'jaligida qishloq xo'jaligi vaqti qisqaradi va bu, aholining hayot sifatini oshiradi.

Ekonometrik usullar oddiy, an'anaviy usullarni inkor etmaydi, balki ularni yanada rivojlantirishga va ob'ektiv o'zgaruvchan natija ko'rsatkichlarini boshqa ko'rsatkichlar orqali muayyan tahlil qilishga yordam beradi.

Qishloq xo'jaligi tarmog'ini ekonometrik modellashtirishning ahamiyati quyidagilarda namoyon bo'ladi:

moddiy, mehnat va pul resurslaridan oqilona foydalaniladi;

iqtisodiy va tabiiy jarayonlarni tahlil qilishda yetakchi vosita bo'lib xizmat qiladi;

Qishloq xo'jaligi tarmog'i rivojlanishida prognozlashni amalga oshirish vaqtida ayrim tuzatishlarni kiritish mumkin bo'ladi;

Qishloq xo'jaligi tarmog'ini faqat chuqur tahlil qilibgina qolmasdan, balki ularning o'rganilmagan yangi qonuniyatlarini ochishga imkoni yaratiladi. Shuningdek, ular yordamida qishloq xo'jaligi tarmog'ining kelgusidagi rivojlanishini oldindan aytib berish mumkin bo'ladi;

hisoblash ishlarini avtomatlashtirish bilan birga, aqliy mehnatni yengillashtiradi, qishloq xo'jaligi sohasi xodimlari mehnatini ilmiy asosda tashkil etish va boshqarish imkoni yaratiladi.

Respublikamiz iqtisodiy farovonligining oshishi va iqtisodiy hayotdagi ijobiy o'zgarishlar yangi turdagi talabni shakllantiradi, iste'molchilarga qishloq xo'jaligi sifatiga talablarni oshiradi.

Respublikamizda faoliyat yuritayotgan qishloq xo'jaligi tarmog'i o'zining texnika va texnologiyasini takomillashtirib bormoqdalar, iste'molchilarning o'sib borayotgan talablarini qondirishga harakat qilmoqdalar.

Avvalari qishloq xo'jaligi sohasi moddiy ishlab chiqarish sohasini to'ldirib boradi deb hisoblanardi. Qishloq xo'jaligi sifati past bo'lib, iste'molchilarni qanoatlantirmas va ehtiyojlarini qondirmasdi.

Hozirgi bozor munosabatlari sharoitida respublikamizdagi faoliyat yuritayotgan qishloq xo'jaligi korxonalar va tashkilotlari xalqaro standartlarga mos keladigan takliflar berishi talab etiladi. Ular iste'molchilarga o'z vaqtidagi, qulay va xavfsiz QISHLOQ xo'jaligi mahsulotlarini yetkazib berishlari lozim.

Bunday sharoitda qishloq xo'jaligi kadrlar yetishtirishdagi va kadrlarda o'chraydigan muammolari:

Chunki bozor sharoitida:

birinchidan, tavakkalchilik va noaniqlik elementlari mavjud;

ikkinchidan, resurslar chegaralangan;

uchinchidan, ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o'rtasida raqobat mavjud;

to'rtinchidan, iqtisodiy ko'rsatkichlarning istiqboldagi holatini oldindan ko'ra bilish va boshqalar.

Mamlakatni modernizatsiyalash sharoitida joylarda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish uchun, har bir mintaqaning iqlimi, iste'mol madaniyati, bozor iqtisodiyoti sharoitlarini hisobga olgan holda, ekonometrik modellashtirishdan foydalanishni keng yo'lga qo'yish uchun qator muammolarni hal qilish talab etiladi. Chunonchi:

hududlar o'rtasida qishloq xo'jaligi tarmog'idagi tafovutlarni bartaraf qilishni;

joylarda qishloq xo'jalik faoliyati bilan shug'ullanuvchi sub'ektlarni ustuvor tarzda rivojlantirishning modellashtirishni;

joylarda qishloq xo'jalik faoliyati bilan shug'ullanuvchi sub'ektlar o'rtasidagi raqobat muhitini yaxshilashni;

joylarda zamonaviy ilg'or texnologiyalarni joriy etib, raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqaruvchi mukammal texnologik jarayonlarni ustuvor rivojlantirishni;

joylarda ishlab chiqarish fondlari va ishchi kuchlarini qishloq xo'jaligi sohasiga yanada to'laroq jalb qilishni, ya'ni jamiyatning chegaralangan resurslaridan to'g'ri foydalanishda boshqarishni modellashtirishni;

Qishloq xo'jaligi tarmog'ini rivojlantirib, ishlab chiqarish salohiyatini oshirish maqsadida zamonaviy texnologiyalarni kiritish, tadbirkorlik va biznesni rivojlantirib, o'z-o'zini ta'minlashga va ijtimoiy tenglikka erishish kerak.

Inson hayoti va mehnat ajralmasdir, chunki mehnat yordamida hayot uchun zarur vositalar yaratiladi, faqat ishchi kuchi sifatida ko'rib chiqiladigan insonning o'zi, tabiatning bir predmetidir, mehnat esa ushbu kuchning moddiy ko'rinishidir. Vaholanki, ijtimoiy omillarning ijtimoiy ishlab chiqarish samaradorligiga ta'siri ba'zida bevosita yoki bilvosita xarakterga ega, ya'ni bevosita ta'sir etuvchi ob'ekt sifatida bir tomondan, insonning o'zi turadi va ikkinchi tomondan, uning mehnati esa bilvosita hisoblanadi. Jamoa amaliyoti, iqtisodiyotning va ijtimoiy munosabatlarning istiqboli haqidagi ilmiy taasurotlar to'liq bo'lmagan sharoitlarda, iqtisodiy siyosatning yangi yo'nalishlarini shakllantirish uchun dastlabki qadam sifatida ishlab chiqarishda va ijtimoiy sohada aniq ziddiyatlar va salbiy hodisalarni bartaraf etish hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligi tarmog'i tarkibini baholash va uning klassifikatsiyasini belgilash uchun iqtisodiyotning takror ishlab chiqarish jarayoni tizimida qishloq xo'jaligi tarmog'i bajaradigan vazifalarni va ularning o'ziga xos xususiyatlarini xarakterlovchi belgi va mezonlarini ishlab chiqish kerak.

Qishloq xo'jaligi sohasining kelgusi holatini bashorat qilishda har bir tarmog'i uchun imitatsion model quriladi. Buning uchun quyidagi vazifalarni bajarish lozim:

Qishloq xo'jaligi sohasi tarmoqlari va unga ta'sir etuvchi omillarning ma'lumotlar bazasini shakllantirish;

har bir qishloq xo'jaligi tarmog'i va unga ta'sir etuvchi omillar o'rtasidagi bog'liqlikni, ta'sir etuvchi omillarini aniqlash;

har bir qishloq xo'jaligi tarmog'i uchun alohida model ishlab chiqish;

ishlab chiqilgan modellarni baholash mezonlari bo'yicha tekshirish;

ahamiyatli hisoblangan modellar orqali bashoratlashda ta'sir etuvchi omillarning ma'lum qonuniyatlar asosida ma'lumotlar bazasi prognozini shakllantirish;

ma'lumotlar bazasi va modellar asosida natijaviy omillarga erishish.

Hosil qilingan modeldan natijaviy omil va baholash mezonlari aniqlanadi.

Bu masala mohiyatini talqin qilish uchun funksional ko'rinishda quyidagicha modellashtirish belgilarini kiritamiz:

$$Dx_t = f_l(E_t, M_{ot}, S_{rt}, T_{bt}, Au_{t-1}) + W; \quad (1)$$

Bu yerda: Dx_t – t yildagi yetishtirilgan qishloq xo'jalik mahsuloti hajmi; E_t – t yilda qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirishda ajratilgan yer maydoni; M_{ot} – t yilda qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirishda ajratilgan mineral o'g'it miqdori; S_{rt} – t yilda qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirishda ajratilgan suv resursi miqdori; T_{bt} – t yilda qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirishda jalb qilingan texnikalar soni; $Au_{(t-1)}$ – $t-1$ yildagi qishloq xo'jalik mahsulotlariga bo'lgan talab miqdori, W – tashqi ta'sir etuvchi omillar.

Qishloq xo'jaligi tarmoqlari rivojlanishining muhim elementlaridan biri yetishtirilgan mahsulotga bo'lgan ehtiyojdir, chunki yetishtirilgan mahsulotga ehtiyoj bo'lmasa, yetishtirishdan natija yo'q. Shu boisdan jon boshiga iste'mol qilingan qishloq xo'jalik mahsulotlarini hisoblash zaruriyati tug'iladi. Jon boshiga iste'mol qilingan qishloq xo'jalik mahsulot miqdori darajasini hisobga olish quyidagicha belgilanadi:

$$I_{Dxi} = \frac{D_x}{A_u} \quad (2)$$

Bu yerda: I_{Dx} – qishloq xo'jalik mahsulotlari bilan ta'minlanganlik darajasi; D_x – qishloq xo'jalik mahsulot miqdori; A_u – qishloq xo'jalik mahsulotga bo'lgan ehtiyoji bor aholi soni.

Bu esa, qishloq xo'jaligi tarmog'ining, iqtisodiy mexanizmning harakatini ta'minlaydi. Bunday usul qishloq xo'jaligi jarayonlarning rivojlanish tendensiyasini tahlil qilish va prognozlashda keng qo'llaniladi. Negaki, bunda rivojlanishdagi bosh omillar harakatlarining natijaviy ta'sirlari vaqt omilida umumlashtirilgan, deb qaraladi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, qishloq xo'jaligi murakkab ijtimoiy-iqtisodiy kategoriya sifatida namoyon bo'ladi. Nazariy izlanishlar natijasida aholiga kadrlar tayyorlashni qishloq xo'jaligi tarmog'ini takomillashtirish lozim. Kadrlar amaliyotda qishloq xo'jaligi sohasiga innovatsion loyihalarni kompleks modellashtirishning ilmiy metodologik asoslarini takomillashtirish zarur.

Qishloq xo'jaligi tarmog'ining rivojlanishini ekonometrik modellashtirish nazariyalari hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda davlat boshqaruvi yo'nalishlarini shakllantiradi. Biroq ularni o'rganish bilangina cheklanib bo'lmaydi, chunki ular ko'p jihatdan hududlarning iqtisodiy o'sish nazariyalariga tayanadi. Bundan tashqari qishloq xo'jaligi rivojlanishi uchun kadrlar tayyorlash uchun yangi yondashuvlarni, model va usullarni izlash hamda joriy etish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016–2020 yillarda xizmatlar sohasini rivojlantirish dasturi. // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2016 y., 9-son, 89-modda, 27-son, 326-modda; 2017 y., 15-son, 257-modda, 33-son, 863-modda.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi PF-4947-sonli farmoni. // Xalq so'zi, 2017 yil 8- fevral.

3. Raximov A.N. Aholiga xizmat ko'rsatish sohasining rivojlanishini ekonometrik modellashtirish (Qashqadaryo viloyati misolida): iqt. fan. fal. dok. diss. – T.: TDIU, 2020. –165 b.

4. Ховард К., Эриашвили Н.Д., Соловев Б.А. Маркетинг. Принципы и технология маркетинга в свободной рыночной системе: учебник для вузов/ изд., перераб. И доп. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014, –623 с.

5. Эконометрика: учебник. / Под ред. И.И.Елисейевой. –М.: Финансы и статистика, 2013. С.344.

BO'LAJAK QISHLOQ XO'JALIGI MUTAXASSISLARINING KASBIY TAYYORGARLIGIGA YONDASHUVLAR.

**Eshmonov Otabek Usanovich,
Sag'diyev Jasurbek Abduhatovich,**

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti assistenti.

Annotatsiya: Maqolada bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarining kasbiy tayyorgarligi va tadqiqot hamda amaliy mezonlari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, tizim, shaxs tarbiyasi, pedagogik qo'llab-quvvatlash tizimi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 24-oktabr 2019-yildagi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risidagi Farmonining VII yo'nalishida “Ta'lim muassasalarida o'quv va kasbiy tayyorgarlik kurslari, ta'lim tizimi, shakl va o'qitish usullari zamon talablariga javob bermaydi. Mehnat bozori talablarini

o'rganish, yangi mutaxassisliklarni joriy etish uchun tarmoqlararo va idoralararo muvofiqlashtirish tizimini yaratish" zarurligi belgilangan.

Mazkur Farmonning ijrosini ta'minlashda Oliy ta'lim muassasasida bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarining kasbiy tayyorgarligini pedagogik qo'llab-quvvatlash tizimini tashkil qilish lozim. Tizimning asl haqiqiy ma'nosi shundaki, u "muayyan xususiyatlar asosida ajratilgan, boshqaruvning umumiy maqsadi va birligi bilan birlashtirilgan va ajralmas fenomen sifatida atrof-muhit bilan o'zaro aloqada bo'lgan o'zaro bog'liq elementlarning buyurtma qilingan to'plamidir".

Pedagogik qo'llab-quvvatlashning samarali tizimini tashkil qilish uchun nafaqat tizim uchun muhim elementlarni tanlashni, balki ushbu elementlarni o'zgartirish va takomillashtirishga tizimli bo'lmagan, mahalliy yondashuvga yo'l qo'ymaslik kerak. Bunday fenomenning oldini olish vositasi bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarining yuqori sifatli kasbiy tayyorgarligini pedagogik ta'minlash tizimi salohiyatining mezonlarini tanlashdir.

Tadqiqot va amaliy ishlar tajribasiga asoslanib, ushbu vaziyatda mezonlarning ikki guruhini ajratish mumkin deb taxmin qilamiz:

- 1) umumiy mezonlar yoki pedagogik qo'llab-quvvatlash tizimini tuzish mezonlari;
- 2) tizim elementlarining samaradorligi mezonlari.

Mezonlarning birinchi guruhiga quyidagilar kirishi mumkin:

1. Kutilayotgan ideal natijaga erishish uchun pedagogik qo'llab-quvvatlash tizimining barcha elementlarini ushbu tizimning yagona konseptual yo'nalishiga bo'ysundirish. Shunday qilib, tizim elementlarining uyg'un faoliyatining haqiqiy natijasi faqat uning yutug'ining eng yuqori darajasida hisoblanadi. "Ideal natija" atamasi bilan biz ushbu natijaning strategik tavsifini nazarda tutamiz.

2. Pedagogik qo'llab-quvvatlash tizimining elementlarini tanlashning progressiv xususiyati tamoyili. Tegishli shaxsiy kasbiy fazilatlarini shakllantirish uchun o'quv jarayoni mazmunini oqilona tuzish, agar uning tuzilishi ushbu mintaqaning ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etishning tarixiy tajribasini hisobga olgan holda tartibga solinadi.

3. Tizim elementlarining bir-birini to'ldirish tamoyili. Pedagogik qo'llab-quvvatlash tizimining har bir elementi funksional jihatdan ajralib turadi, ammo uning mutaxassisni ijodiy individualligini shakllantirishdagi ahamiyati tizimning boshqa elementlari tavsifini barqaror yaxshilanishi bilan ortadi. Ularning tanlovi pedagogik qo'llab-quvvatlash tizimining har bir elementini butun tizimning konseptual yo'nalishiga yo'naltirilganligi bilan belgilanadi

Tizim elementlari samaradorligining har bir mezonini asosiy ijtimoiy-psixologik xususiyatini tavsiflashga o'tishdan oldin, ularning sifat yo'nalishi vektoriga, birinchi navbatda, qishloq xo'jaligi mutaxassislarini kasbiy tayyorlash sifati e'tibor berish kerak. Bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarining kasbiy tayyorgarligi sifatining yuqori darajasi, albatta, ta'lim jarayonining sifatidan kelib chiqadi.

Ta'lim sifatini aniqlashda ikkita omilni aniqlash kerak. Ular M.M.Potashnik va uning hamkasblari tomonidan qayd etilgan bo'lib, ular XXI asrda ta'limni tushunishning boshqa mantig'i nafaqat talaba uchun tashqi faoliyat sifatida, balki jarayon va natijalar sifatida ham qaralishi mumkin.

Birinchi omil-bu ichki muhit. Bola ulg'aygan sari ta'lim-tarbiya o'z-o'zini tarbiyalashga, ya'ni o'z-o'zini tarbiyalashga aylanib borishi kerak. Oliy o'quv yurti va uning professor-o'qituvchilarining asosiy vazifasi-bu shaxsning o'zi yaratuvchi, o'z-o'zini tarbiyalash va o'z-o'zini rivojlantirishning yaratuvchisiga aylanishi uchun qulay sharoitlarni yaratishdir.

Ikkinchi omil-tashqi muhit. Ta'lim muassasasi shaxs tarbiyasi natijasiga yagona hissa qo'shuvchi emas. Faqatgina integratsiyalashgan, moslashuvchan ta'lim muassasasi institutsional muhit subyektlarining o'quv jarayonidagi ishtirokini loyihalashtirishi, turli ta'lim muassasalari, ijtimoiy muhit, jamoat tashkilotlari, oilalar va boshqalar faoliyatini muvofiqlashtirishi mumkin.

Binobarin, uning barcha subyektlari va iste'molchilari tomonidan ta'limdan sifatni kutish har xil:

1) o'qituvchilar standartlarga javob beradigan yuqori sifatli ta'limni, shakllangan ko'nikma va qobiliyatlarni;

2) talaba o‘zining shaxsiy kuchi, kasbiy mahoratini rivojlantirishga yordam beradigan va uning kasbiy faoliyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadigan sifatli ta’limni;

3) oliy ta’lim muassasasi bitiruvchisiga ish topish, munosib maosh olish va mustaqil kasbiy faoliyatini boshlash imkonini beradi.

Xulosa: Umuman olganda, qishloq xo‘jaligi bo‘lajak mutaxassislarini kasbiy tayyorgarligini rivojlantirishda tizimli, metodologik va kompetensiyaviy yondashuvlar muhim rol o‘ynaydi. Tizimli yonlashuvda ta’limni tizimlashtirish, metodologik yondashuvda uslubiy ta’minotni rivojlantirish, kompetensiyaviy yondashuvda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish nazarda tutiladi. Ta’lim sifatini oshirishda yondashuvlardan tashqari ta’lim texnologiyalaridan va axborot texnologiyalaridan foydalanish yanada samara beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 23.10.2019 yildagi “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasi” to‘g‘risidagi PF-5853-sonli Farmoni.

2. Карев, Б.А. Педагогические условия развития личности студента в системе вузовского образования // «Инновационные технологии обучения в высшей школе: опыт» / Б.А. Карев. — Хабаровск, ДВАГС, 2002. - 266 с.

3. Липовка, Н.П. Профессиональная подготовка будущих специалистов коммерции в условиях социально ориентированной экономики: Дис...канд. пед. наук / Н.П. Липовка. — Комсомольск-на-Амуре, 2006. — 167 с.

4. Поташник, М.М. Качество образования: проблемы и технология управления (В вопросах и ответах) / М.М. Поташник. — М.: Педагогическое общество России, 2002. - 352 с.

НАСОС СТАНЦИЯЛАРИ АВАНКАМЕРАЛАРИДАГИ ОҚИЗИҚЛАРНИ ТОЗАЛАШ УСКУНАСИГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР

О.Ж. Пиримов – т.ф.д., Б. Аралов – магистрант
“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг
Қарши ирригация ва агротехнологиялар интитуту

Аннотация

Мақолада насос станциялари аванкамераларида йиғилиб қоладиган оқизикларни тозалаш ускуналарига қўйиладиган талаблар ва уларни бажаришдаги техник ечимларни ишлаб чиқишдаги дастлабки маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: насос станциялар, аванкамера, оқизиклар, тозалаш ускунаси, тозалаш ускунасининг параметрлари, қўйиладиган талаблар.

Ўзбекистон Республикасининг ҳудуди тоғ олди ва текисликлардан ташкил топиб, адир зонасида жойлашган. Шунинг учун қишлоқ хўжалик экинларидан сунъий суғориш орқали ҳосил олинади. Республикада 4,3 млн га суғориладиган экин майдонлари бўлиб, уларнинг 53% ига 43 дона улкан ва катта, 1600 донага яқин ўртача, 30000 донадан ортиқроқ кичик сарфли ва қўчиб юривчи насос қурилмалари ҳамда 9800 донадан ортиқ қудуқли насос қурилмалари эксплуатация қилинмоқда. Бундан ташқари, сувдан фойдаланувчилар уюшмалари ва фермер хўжаликлари ерларининг 25% га ҳам кичик насос станциялари ва қурилмалари ёрдамида сув етказиб берилади. Босқичма-босқич ривожланиб бораётган мамлакатимизда яқин йилларда, қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган сув миқдорига тўловлар тўлаш жорий қилиниши режалаштирилмоқда. Шунинг учун насослар ёрдамида кўтарилиб бораётган сув ресурсларидан тежаб тергаб, исроф қилинмасдан фойдаланишимиз зарур. Бунинг учун эса, ирригация тармоқларидаги барча сув олиш нуқталарини, насос станциялари ва қурилмалари ва босимли системалар (томчилатиб, ёмғирлатиб, тупроқ остидан ва бошқалар)ни сувни тозалаш воситалари билан таъминлаш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан бири бўлиб турибди. Ўзи оқар ирригация каналларида сувни тозалаш

қурилмаларини ўрнатиб, сувни тозалашнинг жуда кўп усулларидадан фойдаланилади. Ҳозирги вақтда Республикамизда эксплуатация қилинаётган насос станциялари ва қурилмаларига сув юзасидаги йирик оқизикларни тозалаб бериш мосламалари билан деярли таъминланмаган. Республикамиздаги сув манбаъларининг ўта лойқалиги, сув юзасида қалқувчи жисмлар, моддалар, оқизикларнинг таъсири сабабли насос агрегатларининг қисмлари жумладан, иш ғилдираклари асосан механик таъсирлар ва абразив емирилиш натижасида ишдан чиқади. Кавитация жараёни, ҳар хил оқизикларнинг тикилиб қолиши туфайли насосларнинг иш ғилдираклари ва бошқа қисмларини емирилиши ҳамда сув сарфининг камайиб кетиши натижасида кузатилади.

Сўнгги йилларда Аму-Бухоро ва Қарши машина каналлари насос станцияларида олиб борилган кузатув ишлари натижасида оқизикларни оқиб келиш даври ва ҳажмининг ўзгариши қуйидагиларга боғлиқ бўлиши аниқланди:

- суғориш мавсуми бошида насос станциясига сувни биринчи марта бериш вақтига;
- сув кўп талаб қилинган вегетация даврида бўлган ҳолатда қирғоқларни ювилиши ва ўпирилиши, сув ўз йулини ўзгартириши сабабли ўзи билан бирга оқизиб олиб келадиган дарахт поялари, илдиэларининг миқдорига;



1 – расм Насос станциясидаги аванкамеранинг кўриниши.

- сув келувчи канал бўйида жойлашган ишлаб чиқариш корхоналаридан чиқарилаётган чиқиндилар турига;

- яйлов ва ўтлоқларнинг қирғоқ бўйлаб жойлашганлиги туфайли жониворларнинг беҳосдан тушиб, чўкиб кетишига ва оқиб насос станцияларига келишига.

Юқорида кўрсатиб ўтилган камчиликларни бартараф этиш, яъни насос станциясига узатилаётган сувни оқизиклардан тозалаб ўтказиш вақтида оқизикларни унинг олдида тўпланиб қолишини олдини олиш учун илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Илмий ишда насос станциясига сувни механик усул билан тозалаш қурилмасини такомиллаштириш масаласини хал қилиш кўзда тутилган. Бу қурилма қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

- насос қурилмасига узатилаётган сувни оқизиклардан тозалаш;
- насос қурилмасининг олдида оқизикларни тўпланиб қолишини олдини олиш яъни, уларни қирғоққа чиқариб ташланишини таъминлаш;
- қурилма тутиб қолган оқизикларни олиб ташлаш, тозалаш учун кўл меҳнатини бартараф этиш;
- сув сатҳини қурилма олдида кўтарилиб кетишини олдини олиш;
- конструктив тузилишига кўра содда, иқтисодий самарадорлиги юқори бўлишини таъминлаши лозим.

Юқорида кўрсатилган талабларни инобатга олиб, ҳозирги вақтда панжаралар олдида тутиб қолинган оқизикларни олиб ташлаш учун фойдаланиб келинаётган қурилмаларнинг

тузилиши ва ишлаш жараёни ўрганилди.

Насос станцияларида ва гидроэлектростанцияларда панжаралар олдида тўпланиб қолган оқизикларни тозалаб олиб ташлаш учун фойдаланиб келинаётган тозалаш машиналарининг тузилиши бир-бирига ўхшаш бўлиб, улар махсус ўрнатилган рельсда юрадиган насос қисмидан ва унга ўрнатилган оқизикларни олиб ташлаш иш қурилмасидан ҳамда уни ҳаракатга келтирувчи куч узатиш тизимидан тузилган.

Бу қурилмалар ёрдамида панжаралар олдида тўпланиб қолган оқизикларни олиб ташлаш тартиби қуйидагича бўлади: Бошқариш тизими ёрдамида махсус пастки ва юқори томонда жойлаштирилган қамраш панжасига эга бўлган қурилма оқизикларни ушлаб турувчи панжаралар устидан пастга тушурилади. Тушиб бориш жараёнида иккинчи махсус лебедка ёрдамида қурилманинг қамрагичи оч ҳолда кўтарилиб тушади.

Республикадаги насос станциясига берилаётган сувдаги панжараларда тутиб қолинган оқизикларни тозалаш усули, технологияси ва уларни автоматик назоратини амалга ошириш муҳимдир.

Панжаралар олдида тўпланиб қолган оқизикларни тозалашнинг мавжуд усуллари ва қурилмалари таҳлили асосида мақбул техник ечим танлаб, панжаралар олдида тутиб қолинган оқизикларни тозалаш қурилмасининг модернизация қилинган тажриба варианты тайёрлаш, параметрларини асослаш, ундан фойдаланиш технологиясини ишлаб чиқиш ва жорий этиш учун тавсиялар бериш талаб этилади.

Панжаралар олдида тўпланиб қолган оқизикларни тозалашнинг автоматик назорати ва унга керак бўладиган техник воситаларнинг ишини ўрганиш эса бу тизимни янада мукамал бўлишини таъминлайди.

Шундай экан насос станцияларидаги қурилма ва агрегатларни ишончли ва бузилмасдан ишлашини таъминлаш учун оқизикларни сув билан бирга насос қурилмасининг ичига киришини олдини олиш талаб этилади. Оқизикларни насос станциясига кириб кетишини олдини олиш учун махсус панжарали тўсиқлардан фойдаланиш зарур.

Панжаралар олдида оқизикларни тўпланиб қолиши натижасида сув олиб келувчи каналда тўпланган сув сатҳининг меъёридан ортиқ кўтарилиб, босими ортиб, ўзанинг тошиши содир бўлишига олиб келади, бунинг учун эса авария ҳолатларини олдини олиш чораларини кўриш муҳимдир.

Аванкамерадаги сув сатҳининг меъёридан кам бўлиши эса, насос қурилмаларининг тез ишдан чиқишига олиб келувчи кавитацион режимда ишлашига олиб келади.

Насос станциясига сувни бир меъёрда берилишини таъминлаш учун панжаралар олдини тозалаш талаб этилади. Олиб борилган илмий тадқиқот ишларини таҳлиллари натижасида ҳозирги вақтда фойдаланишда бўлган Қурилмалар панжара олдида тўпланиб қолган оқизикларни тўлиқ олиб ташлай олмаслиги аниқланди.

Олиб борилган тадқиқотлар натижаларига кўра панжаралар олдидаги оқизикларни автоматик назорат қилиш имконияти мавжуд.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. М.Р.Бакиев, Т.Н. Турсунов, Ж. Дурматов Сув хўжалиги ташкилотлари эксплуатация хизмати ишини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар.ТИМИ.–Т.:2006 й
2. М. Бакиев, Н. Кавешников, Т. Турсунов Гидротехника иншоотлари-дан фойдаланиш Т.: 2007 й.
3. Р.Т.Газиёва Сув хўжалигида технологик жараёнларини автомат-лаштириш.Т.2007 й
4. Р.Т. Газиёва Автоматика асослари ва ишлаб чиқаришини автомат-лаштириш.-Т.2003 й.
5. Б. Уралов “Насос ва насос станциялари”, - 285 б., Т.2009 й.
6. Приборы для изменения уровня SITRANS L.Непрерывное измерение - компактные приборы. www.SITRANS Probe LU

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТОВАР ИШЛАБ ЧИҚАРУВЧИЛАРНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЭКИН МАЙДОНЛАРИГА АНИҚЛАНГАН НОРМАТИВ ҚИЙМАТЛАРИ БЎЙИЧА МАСАЛАЛАРИ

Уринов Жамол Чоршанбиевич
Алиқулова Шаҳноза Рустам қизи
Мухторова Моҳинур Султоновна (магистрлар)
Ўринов Анвар Зокир ўғли (талаба)

“ТИҚХММИ” МТУнинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация. Республикамиз ер фондининг асосий тоифаси ҳисобланган қишлоқ хўжалик мақсадларига мўлжалланган экин ерларнинг ҳозирги миқдорий ҳолати, ушбу ерлардан самарали фойдаланиш қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиларнинг қишлоқ хўжалик экин майдонларига аниқланган норматив қийматлари бўйича масалалари ёритилди.

Таянч сўзлар: қишлоқ хўжалиги, суғориладиган ерлар, экин ерлар, сувдан фойдаланиш, фермер хўжалик, норматив қиймат, мониторинг,

Кириш: Ер муаммоларига инсониятнинг эътиборини қаратиш мақсадида 1970 йилдан бошлаб, ҳар йили 22-апрель куни жаҳондаги барча мамлакатларда турли тадбирлар ва акциялар ўтказилади. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Бош ассамблеяси қарорига асосан 22 апрель куни Ҳалқаро Ер куни сифатида нишонланмоқда. Бугунги кунда ер ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан оқилона фойдаланиш халқаро ҳамжамиятнинг ҳамда дунёдаги барча давлатларнинг олидида турган ўта муҳим долзарб муаммолардан бири ҳисобланади XXI-аср бошидан буён Ер шарида мавжуд 13 млрд га ер майдонидан 1,5 млрд га (курукликнинг тахминан 10%) ҳайдалиб, деҳқончилик қилинади.

Ҳозир дунё бўйича ҳар йили 6-7 млн га унумдор ерлар қишлоқ хўжалиги тасарруфидан чиқиб кетмоқда. Марказий Осиё минтақасида ер ресурсларининг энг қимматли муҳим қисми – суғориладиган ерлар ҳисобланади. Расмий маълумотларга кўра, жаҳон бўйича 271,432 млн га, Марказий Осиё минтақасида эса 6,8 млн га атрофида суғориладиган ерлар мавжуд [1].

Бу борада суғориладиган ерларнинг ҳозирги ҳолати, унумдорлигини сақлаш, ошириш ва унда кечадиган салбий жараёнларнинг олдини олиш орқали самарали фойдаланиш ва муҳофазалаш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади. Ер – халқ бойлиги, қишлоқ хўжалигининг асосий ишлаб чиқариш воситаси ҳисобланади. Ер табиатнинг асосий компоненти бўлиб қолмасдан, у давлатнинг иқтисодий ўсишига ҳам таъсир кўрсатади. Демак, ер муносабатлари қадимдан энг долзарб масала бўлиб келган. Бу эса ерни ҳар томонлама яхшилаш, унинг унумдорлиги ва иқтисодий самарадорлигини оширишда қишлоқ хўжалиги юритишнинг илмий асосланган тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқишда ер тўғрисидаги қонун ҳужжатларига амал қилишни талаб қилади.

Ер мамлакатимиз аҳолисининг турмуш фаровонлигини таъминлайди, республикамизнинг иқтисодий салоҳияти учун моддий негиз яратади. Ер муносабатларини тартибга солишнинг бош йўналиши ва тамойилларини белгиловчи энг муҳим қонуний ҳужжат 1998-йилнинг 30-апрелида қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси “Ер кодекси” ҳисобланиб, унда ерга нисбатан ниҳоятда тежамкорлик билан хўжалик муносабатида бўлиш иқтисодиётнинг барча соҳаларида ерни муҳофаза қилиш назарда тутилган. Ўзбекистон Республикаси Ер кодекси»нинг 6 - боби бўйича Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ҳақида [2].

Ўзбекистон Республикаси ер фонди 2021 йил 1 январь ҳолатига кўра 44 892,4 минг га, шундан суғориладиган ерлар 4 331,7 минг га ёки жами ер майдонининг 9,6% ташкил қилади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2014 йил 18 августдаги “Қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг норматив қийматини аниқлаш тизимини такомиллаштириш тўғрисида”га 235-сонли қарорнинг Низоми асосида аниқланади. Ушбу Низом Ўзбекистон

Республикасида қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиларнинг қишлоқ хўжалиги экин майдонларини норматив қийматини аниқлаш тартибини белгилайди. [3].

Тадқиқот объекти ва услублари: Бугунги кунда қишлоқ хўжалиги жадал ривожланаётган шароитда Республикамиз қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг норматив қийматини аниқлаш орқали қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиларнинг экин ерларидан оқилона фойдаланишини ташкил этиш уларнинг иқтисодий ва барқарор ривожланишини таъминлашнинг муҳим йўналишларидан биридир.

Норматив қийматни аниқлаш Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалик вазирлигининг Ўзбек давлат илмий-лойиҳалаш институти «Ўздаверлойиҳа» томонидан амалга оширилади.

1,0 гектар қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг норматив қийматини аниқлашда қуйидаги кўрсаткичлардан фойдаланилади:

-деҳқон бозорларида сотиладиган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари асосий турларининг ўртача йиллик нархлари ҳамда пахта хом ашёси ва бошоқли дон экинларининг ўртача харид нархлари;

-фойданинг капиталлашуви фоизи.

-қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг норматив унумдорлиги;

-тупроқнинг сифатини ва табиий ем-хашак экин майдонлари (пичанзорлар ва яйловлар)ни баҳолаш кўрсаткичлари;

-қишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш натижасида олинадиган маҳсулот (пахта, буғдой, шоли, сабзавотлар, полиз маҳсулотлари, картошка, мевалар, узум, тамаки);

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг норматив қийматини ҳисоблаб чиқиш

Асосий қишлоқ хўжалиги экинларининг норматив ҳосилдорлиги тупроқлар ўртача бонитет бали билан қишлоқ хўжалиги экинлари, тупроқ бонитетининг бир бонитет балига мос норматив ҳосилдорликнинг йиғиндиси сифатида 1-иловага мувофиқ ҳисоблаб чиқилади.

1-илова

Асосий қишлоқ хўжалиги экинлари	Тупроқнинг бир бонитет балига нисбатан норматив ҳосилдорлиги, ц/га
Суғориладиган ерларда	
Ғўза	0,4
Бошоқли дон экинлари	0,6
Тамаки	0,45
Шоли	0,7
Бир йиллик ўтлар (яшил ем-хашак)	3,0
Сабзавотлар	3,0
Полиз маҳсулотлари	2,7
Ўтган йиллардаги беда	2,0
Дон учун маккажўхори	0,75
Ем-хашакбоп илдизмевали ўсимликлар	9,0
Картошка	2,0
Бошқа экинлар	0,6

Суғориладиган 1 га ҳайдов ердан олинадиган ҳисоблаб чиқилган фойдани аниқлашда ҳар бир қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиси бўйича қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг норматив қийматини аниқлашнинг шу йилдан олдинги йилда шаклланган экин майдонлари тузилмаси қўлланилади.

Ҳар бир қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиси бўйича олдинги йил учун қишлоқ хўжалиги экин майдонлари тўғрисидаги маълумотлар давлат статистика маълумотлари асосида аниқланади. Маълумотлар статистика органлари томонидан олинади.

1 гектар суғориладиган ҳайдов ернинг норматив қиймати қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$C_n = \frac{R_{пр} \times K_1 \times K_2 \times K_3}{\Pi} \times 100, \text{ бунда:}$$

- C_n — суғориладиган ҳайдов ернинг норматив қиймати, минг сўм/га;
 $R_{пр}$ — суғориладиган ҳайдов ердан олинadиган ҳисоблаб чиқилган фойда, минг сўм/га;
 Π — ҳисоблаб чиқиладиган фойданинг капиталлашуви фоизи;
 K_1 — хўжалик юритиш ва қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши интенсивлиги даражаси ҳисобга олинadиган минтақавий коэффициент;
 K_2 — суғориш учун сув чиқариш усули ҳисобга олинadиган коэффициент;
 K_3 — ҳосилнинг нобуд бўлиш фоизи ҳисобга олинadиган коэффициент;

Товар ишлаб чиқарувчининг маблағлари ҳисобидан суғориш учун хўжалик ички суғориш тизимига сув чиқариш усули (оқар сув ёки машина усули) ҳисобга олинган коэффициент республика бўйича ягона ифодада барча суғориш майдонлари бўйича оқар сув билан суғориш улушига боғлиқ тарзда 2-иловага мувофиқ қабул қилинади.

Суғориш учун сув чиқариш усули ҳисобга олинadиган коэффициентлар КОЭФФИЦИЕНТЛАР

2-илова

Оқар сув улуши, %	Коэффициент (K_2)
0 — 9	0,883
10 — 19	0,893
20 — 29	0,904
30 — 39	0,915
40 — 49	0,926
50 — 59	0,938
60 — 69	0,950
70 — 79	0,962
80 — 89	0,974
90 — 99	0,987
100	1

Кимёвий моддаларни қўллаш тақиқланган муҳофаза минтақаларида қишлоқ хўжалиги экин майдонлари жойлаштирилган тақдирда ҳосил нобуд бўлиши ва тегишли равишда қимматлилик йўқотилишини ҳисобга оладиган коэффициент 3-иловага мувофиқ белгиланган тартибда мажбуриятлар билан чекланган ер участкасидаги қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг бонитет бали ва улушига қараб республика бўйича ягона ифодада қабул қилинади.

Ҳосил нобуд бўлишини ҳисобга олиш КОЭФФИЦИЕНТЛАРИ (K_3)

3-илова

Бонитет бали	Захарли кимёвий дориларни қўллаш чекланган ҳудудлар улуши, %									
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
31 — 40	0,948	0,895	0,843	0,790	0,738	0,685	0,633	0,580	0,528	0,475
41 — 50	0,959	0,918	0,878	0,837	0,796	0,755	0,714	0,674	0,633	0,592
51 — 60	0,967	0,933	0,900	0,866	0,833	0,800	0,766	0,733	0,699	0,666
61 — 70	0,972	0,943	0,915	0,887	0,859	0,830	0,802	0,774	0,745	0,717
71 — 80	0,976	0,951	0,927	0,902	0,878	0,853	0,829	0,804	0,780	0,755
81 — 90	0,978	0,957	0,935	0,914	0,892	0,870	0,849	0,827	0,806	0,784
91—100	0,981	0,961	0,949	0,923	0,904	0,884	0,865	0,846	0,826	0,807

Хулоса. Мустақиллик йилларида ердан фойдаланиш ва муҳофаза қилишга оид қонунчилик ўзига хос йўлни босиб ўтиб мамлакатда ижтимоий иқтисодий соҳада амалга оширилаётган ислохатларнинг муҳим жиҳати ҳисобланади. Бугун қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқариши асосан суғориладиган ерларнинг салмоғига тўғри келади. Шунинг учун ер ресурсларидан самарали фойдаланиши,

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абулкосимов Ҳ.П., Халимбетов А.О. Қишлоқ хўжалигида ер ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш йўллари. - Тошкент: «IQTISOD-MOLIYA», 2008. - 80-б.

2. Ўзбекистон Республикаси Ер кодекси. Тошкент., Адолат, 1998.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2014 йил 18 августдаги “Қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг норматив қийматини аниқлаш тизимини такомиллаштириш тўғрисида”га 235-сонли қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Давлат солиқ қўмитаси ҳузуридаги Кадастр агентлигининг давлат кадастрлари палатаси. Ўзбекистон Республикасининг ер фонди (2021 йил 1 январь ҳолатига) Тошкент-2021 й.

5. www.lex.uz.

FERMER XO`JALIKLARINI MAQBULLASHTIRISH ASOSIDA YERDAN SAMARALI FOYDALANISHNI OSHIRISH MASALALARI

**Jamol Urinov Chorshanbiyevich katta o`qituvchi,
Aliqulova Shahnoza Rustam qizi magistr,
Muxtorova Mohinur Sultonovna magistr,
O`rinov Anvar Zokir o`g`li talaba**

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya. Maqolada bozor iqtisodiyoti sharoitida qishloq xo`jaligi ekin yerlaridan foydalanish jarayonidagi yuzaga kelayotgan muammolar va ularning tahlili keltirilgan. Qishloq xo`jaligida yetakchi ishlab chiqarish sub`yektlari hisoblangan fermer xo`jaliklarida yerdan foydalanish darajasi, ulardan oqilona va samarali foydalanishni tashkil etish va yer maydonlarini maqbullashtirish me`zonlari berilgan. Shuningdek Respublikamizdagi mavjud fermer xo`jaliklari tasarrufidagi yer maydonlarini maqbullashtirish borasidagi qo`shimcha chora tadbirlarni amalga oshirish va tuproq unumdorligini yaxshilash yo`li bilan ular faoliyatini samaradorligini oshirish bo`yicha tavsifiya va xulosalar berilgan.

Kalit so`zlar: Yer fondi, yer resurslari, yer uchastkasi, yer turlari, qishloq xo`jaligi, fermer xo`jaligi, maqbullashtirish, yerdan foydalanish, yer tuzish, yer kadastri, ijara shartnomasi, yer kodeksi, ekin yerlari.

Kirish. Respublikamizda iqtisodiyotni rivojlantirish va erkinlashtirishga qaratilgan izchil islohotlar iqtisodiy va ijtimoiy muhim resursi hisoblangan yer resurslaridan oqilona foydalanish va uning samaradorligini oshirish, mulkchilik munosabatlarini takomillashtirish, muhim iqtisodiyot tarmog`i hisoblangan qishloq xo`jaligida yerlardan oqilona va samarali foydalanishni tashkil etish va sug`oriladigan ekin yerlarining unumdorligini oshirishga qaratilgan.

Bugungi kunda Respublikamizda qishloq xo`jaligi ishlab chiqarishning samaradorligini yanada oshirish muhim ahamiyatga ega ekanligini inobatga olib, fermer va dehqon xo`jaliklariga ajratilgan yer maydonlarida foydalanishda mulkchilikni yanada rivojlantirish va yer egaliklari subyektlarining manfaatdorligini oshirish uchun ham zarur ishlar amalga oshirilmoqda.

So`nggi yillarda qishloq xo`jaligida yer va suv munosabatlarini tartibga solish, qishloq xo`jaligi ekin maydonlaridan samarali foydalanish, sohaga innovatsion texnologiyalarni joriy qilish, past hosilli paxta va g`alla maydonlarini qisqartirish hisobiga yuqori daromadli, eksportbob mahsulotlar yetishtirish, qishloq xo`jaligimiz oldida turgan muhim vazifalardandir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012-yil 22-oktabrdagi "O'zbekistonda fermerlik faoliyatini tashkil qilishni yanada takomillashtirish va uni rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida" PF-4478 sonli hamda 2019-yil 23-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020- 2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853 sonli Farmonlarda va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2015-yil 15-dekabrda 362-sonli "Fermer xo'jaliklarini yuritish uchun berilgan yer uchastkalari maydonlarini maqbullashtirish chora tadbirlari to'g'risida"gi hamda 2019-yil 9-yanvardagi 14-sonli "Fermer xo'jaliklari va boshqa qishloq xo'jaligi korxonalari yer maydonlarini maqbullashtirish hamda qishloq xo'jaligi ekin yerlaridan samarali foydalanishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorida belgilanganidek so'nggi yillarda qishloq xo'jaligi sohasida bozor munosabatlarini joriy etish, sohga innovatsion texnika va texnologiyalarni qo'llash va yerdan foydalanish tizimida xususiy mulkchilik shakllarini rivojlantirishga yo'naltirilgan islohotlar, keng ko'lamli chora tadbirlar amalga oshirilmoqda. [6]

O'zbekiston Respublikasining "Yer kodeksi", "Fermer xo'jaligi to'g'risida"gi, "Dehqon xo'jaligi to'g'risida"gi qonunlar hamda boshqa qonunchilik va qonunosti normativ-huquqiy hujjatlari Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishning yetakchi sub'yektlari hisoblangan fermerlik tarmog'ini rivojlantirish, ularning iqtisodiy va moliyaviy mustaqilligi uchun mustahkam huquqiy kafolatlar yaratib beruvchi qonun hujjatlari sanaladi.[1, 2]

Tadqiqot ob'yekti va uslublari. Bugungi kunda bozor iqtisodiyoti jadal rivojlanayotgan sharoitda Respublikamiz qishloq xo'jaligining yetakchi tarmog'i hisoblangan fermer xo'jaliklarini ko'p tarmoqlikka ixtisoslashishi ularning iqtisodiy va barqaror rivojlanishini ta'minlashning muhim yo'nalishlaridan biridir. Albatta boshlangich bosqichda fermer xo'jaliklarining ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklariga aylanishi qishloq xo'jaligi maxsulotlarni yetishtirish va uni qayta ishlash hisobiga tayyor mahsulot tannarhining pasayishiga va mahsulot sifatini, tabiiyligi kabi jihatlarni yaxshilanishini ta'minlaydi qolaversa fermer xo'jaligida mehnat qilayotgan ishchilarning moddiy daromadini yanada yaxshilash, hamda fermer xo'jaligining yuksalishiga , xo'jalikda qulay boshqaruvni yuritishga zamin yaratadi.

Ma'lumotlarga qaraydigan bo'lsak, O'zbekiston Respublikasining ma'muriy chegarasidagi umumiy yer maydoni 2021-yil 1-yanvar holatiga ko'ra jami yerlar 44892,4 ming gektarni, shundan sug'oriladigan yerlar esa 4331,7ming gektarni yoki umumiy yer maydonining 9,6 foizini tashkil qiladi. Respublikada qishloq xo'jaligi korxonalari va tashkilotlarining soni fermer xo'jaliklari bilan birgalikda olganda, 2021-yil 1-yanvar holatiga ko'ra 112855 ta bo'lib, ularga birlashtirib berilgan yerlarning umumiy yer maydoni 24057,1ming gektarni , shu jumladan qishloq xo'jalik yer turlari maydoni 19450,6 ming gektarni , shundan 3693,8 ming gektari sug'oriladigan yerlarni tashkil qiladi.

Fermer xo'jaliklarining 2021-yil 1-yanvar holatiga ko'ra umumiy soni 90740 tani, shu jumladan ixtisosligi : paxta-g'allachilik 27411 ta, g'allachilik 7580ta, chorvachilik 9942 ta, bog'dorchilik 23408 ta, uzumchilik 5173 ta, sabzavotchilik-polizchilik 5669 ta, tutchilik 632 ta hamda boshqa yo'nalishda 10924 tani tashkil qildi. Respublikamizda 2021-yil 1-yanvar holatiga ko'ra, ularga ajratib berilgan umumiy yer maydoni 5463,6 ming gektarni , shu jumladan, ekin yerlari 3148,1 ming gektar, shundan sug'oriladigan ekin yerlari 3238,8ming gektar, ko'p yillik daraxtzorlar 281,9 ming gektar, bo'z yerlar 32,8 ming gektar, pichanzor va yaylovlar esa 1377,5 ming gektar, hamda boshqa qishloq xo'jaligida foydalanilmaydigan yerlar 587,3 ming gektarni tashkil qildi.[6]

Respublika viloyatlarda mavjud fermer xo'jaliklarining 2021-yil 1- yanvar holatiga soni, yer maydoni va yer turlari bo'yicha taqsimlanishi 1.3.1 jadvalda, fermer xo'jaliklari sonining o'zgarishi 1.3.1 hamda yer maydonining o'zgarishi 1.3.2 rasmlarda, ixtisoslashtirilganligi bo'yicha taqsimlanishi 1.3.3 rasmda ko'rsatilgan:

Қорақалпоғистон Республикаси ва вилоятларда мавжуд фермер хўжалиklarining
сони, ер майдони ва ер турларини бўйича тақсимланшини

(минг га ҳисобда)

Тўр	Республика, вилоятларнинг номи	Фермер хўжалиklarining сони	Умумий ер майдонини	Экин ерлар			Қўн йиллик дариқлар					Йўқ ерлар	Гришқорлар ва илжорлар	Жилди қилиш хўжалиklarining ерлари	Бошқа ерлар
				жалди	шу jumladan:		жалди	шу jumladan:							
					суғирилган	далдин		Боглар	Уzumкорлар	тутқорлар	Мелин қўнғор ва бошқа дариқлар				
1	Қорақалпоғистон Республикаси	5185	812,7	302,9	302,9	0	2,9	1,5	0,1	1,3	0	5,6	344,8	656,2	156,5
2	Андижон	8229	213,4	166,2	166,2	0	19,6	15,6	1,6	2,3	0,1	1	4	190,8	22,6
3	Бухоро	4801	294,6	181,1	181,1	0	16,7	9,1	5,6	2		5,6	21,2	224,6	70
4	Жиззах	7828	589,7	390,4	216	174,4	13,2	9,6	3,1	0,5		2,2	153,6	559,4	30,3
5	Қашқадарё	12358	795,9	547,9	363	184,9	25,1	14,4	5,9	4,7	0,1	5	181,4	759,4	36,5
6	Навоий	2171	150,2	97,4	81,2	16,2	8,4	3,6	4,2	0,6		5,9	26,3	138	12,2
7	Наманган	7007	255,2	169,4	169,4	0	22,5	15,9	4,9	1,6	0,1	1,2	20,4	213,5	41,7
8	Самарқанд	12566	563,7	384,7	238,2	146,5	58	21	29,2	7,7	0,1	1	90,2	533,9	29,8
9	Сурхондарё	6172	702,7	187,1	158,4	28,7	19,3	10,4	7,6	1,2	0,1	0	432,5	638,9	63,8
10	Сирдарё	3960	170,4	145,8	145,8	0	4,8	4	0,3	0,5	0	2,4	5	158	12,4
11	Тошкент	6584	352,7	195,9	173,2	22,7	35,4	23,7	10,4	0,6	0,7	0,8	96,2	328,3	24,4
12	Фарғона	9941	337,2	238,3	238,3	0	47,7	42,3	2,3	3,1		0	1,4	287,4	49,8
13	Хоразм	3937	225,2	177	177	0	8,3	7	1	0,3		2,1	0,5	187,9	37,3
	Жами:	90739	5463,6	3184,1	2610,7	573,4	281,9	178,1	76,2	26,4	1,2	32,8	1377,5	4876,3	587,3



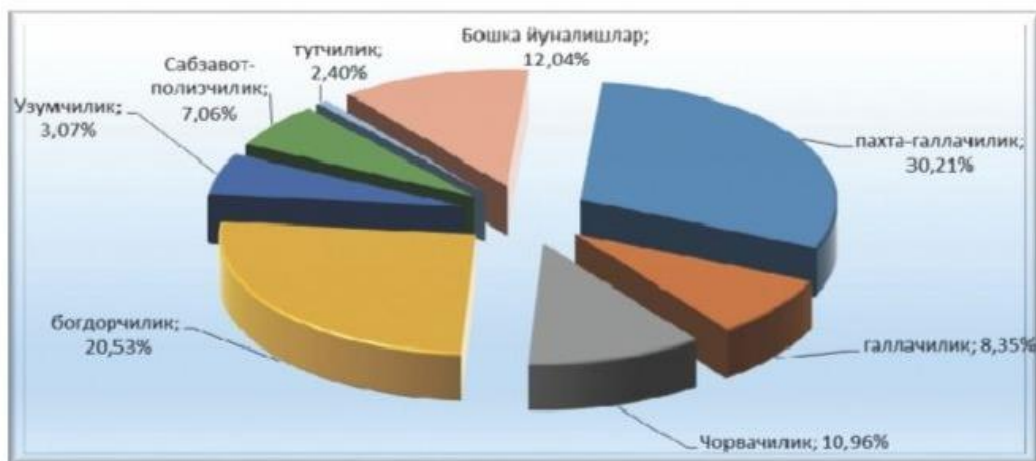
1.3.1-расм. Республикада фермер хўжалиklari сонининг ўзгаришини.

2021-yil 1-yanvar holatiga ko`ra, 2020-yilda respublikamizda mavjud fermer xo`jaliklarining umumiy soni 90740 ta (2019-yilda 84222ta) bo`lsa, shu jumladan ixtisosligi : paxta-g'allachilik 27411 ta (2019-yilda 25597 ta), g'allachilik 7580 ta (2019-yilda 6436 ta), chorvachilik 9942 ta (2019-yilda 10133 ta), bog`dorchilik 23408 ta (2019-yilda 21030 ta), uzumchilik 5173 ta (2019-yilda 4864 ta), sabzavotchilik-polizchilik 5669 ta (2019-yilda 4773 ta), tutchilik 632 ta (2019-yilda 743 ta) hamda boshqa yo`nalishda 10924 (2019-yilda 10646 ta) tani tashkil qildi. Respublikamizda 2021-yil 1-yanvar holatiga ko`ra, ularga ajratib berilgan umumiy yer

maydoni 5463,6 ming gektarni (2019-yilda 7331 ming gektar), shu jumladan, ekin yerlari 3148,1 ming gektar(2019-yilda 3271,9 ming gektar), shundan sug'oriladigan ekin yerlari 3238,8ming gektar (2019- yilda 3693,8 ming gektar), ko'p yillik daraxtzorlar 281,9 ming gektar (2019-yilda 273,5 ming gektar), bo'z yerlar 32,8 ming gektar(2019-yilda 31 ming gektar), pichanzor va yaylovlar esa 1377,5 ming gektar(2019-yilda 3131,2 ming gektar), hamda boshqa qishloq xo'jaligida foydalanilmaydigan yerlar 587,3 ming gektar (2019-yilda 623,4 ming gektar)ni tashkil qildi.[6, 7]



1.3.2–расм. Республикада фермер хўжаликлари ер майдонларининг ўзгариши.



1.3.3- расм.Республикада фермер хўжалиklarининг ихтисослиги бўйича тақсимланиши (% ҳисобида)

Tadqiqot natijasi va ularning muhokamasi. O'tkazilgan tahlillar natijasida ma'lum bo'ldiki, so'nggi yillarda qishloq xo'jaligida yangi xo'jalik yurituvchi boshqaruv shakllarining paydo bo'lganligi, shu jumladan, Agroklasterlar, Agrofirma va Koperatsiyalar, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi bilan faoliyati uzviy bog'liq bo'lgan uyushma va ma'suliyati cheklangan jamiyatlarini tashkil etish orqali, qishloq xo'jaligi rivojlanishida sog'lom raqobat muhitini paydo bo'lishiga zamin yaratildi hamda qishloq xo'jaligi mahsulotlarining oshishi va eksport salohiyatini kengaytirish orqali ko'plab ish o'rinlari yaratildi.

Yerning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish tarmog'ida muhim vositasi sifatidagi funktsiyasi yer fondidan oqilona foydalanishni, tuproq unumdorligini saqlash va oshirish, uning tarkibi va xususiyatlarini doimiy o'rganib borishni talab qiladi. Bu eng avvalo, yerdan oqilona foydalanishga yo'naltirilgan, ilmiy asoslangan tadbirlar majmuini ishlab chiqishga izchillik bilan yondoshish va amalda to'plangan tajribalarga tayangan holda tashkil etishni zaruriyatini tug'diradi. Buning uchun

yerlardan foydalanish darajasi va tuproq sifatini har tomonlama o`rganish, iqtisodiy va ekologik jihatdan baholash muhim ahamiyatga egadir.[4]

Bugungi kunda jamiyatda va iqtisodiyot tarmoqlarida yerga bo`lgan talabning keskin ortayotganligini hisobga olgan holda yer resurslari boshqaruvini integratsiyalash va shu orqali yer tuzish, yer kadastri ishlarini to`gri tashkil etish va uni yuritish tizimini takomillashtirish hamda yer munosabatlarini tartibga solish shular jumlasiga kiradi.

Fermer xo`jaliklarining faoliyatini samarali tashkil etishda ularning ixtisoslik va ishlab chiqarish yo`nalishlariga ixtisoslashtirish hamda mahsulot yetishtirishning eng maqbul o`lchamini aniq belgilash muhim omil hisoblanadi. Chunki, tanlab olingan ixtisoslikka qarab fermer xo`jaligining asosiy vositalari (yer maydonining hajmi, chorva mollari soni, texnika, jihozlar va hokazolar)ni shakllantiriladi. Fermer xo`jaligida mehnat qiladigan ishchilarni ishga jalb qilish ham shunga qarab belgilanadi. So`nggi yillarda fermerlar faoliyatini o`rganish, ularning iqtisodiy samaradorlik ko`rsatkichlari tahlili natijalari bo`yicha faoliyat ko`rsatayotgan fermer xo`jaliklari maydonlari optimal qilib ajratilmaganligi ko`rinib turibdi. Natijada fermer xo`jaliklarida yetishtirilayotgan mahsulotlarining tannarhi yuqori, sifati esa past bo`lmoqda. Bu esa o`z navbatida Bozor iqtisodiyoti sharoitida fermer xo`jaliklarining raqobatbardoshligining pasayishiga sabab bo`lmoqda.

Fermer xo`jaliklarini tashkil etish, va mavjudlarini qayta tashkil etish jarayonida ajratilayotgan yerlar maydonlari maqbul(optimal) o`lchamga ega bo`lishi muhim ahamiyatga egadir.

Fermer xo`jaligining optimal yer maydoni deganda – ishlab chiqarish xarajatlari yo`l qo`yarlilik darajada bo`lgan, xo`jalikning ishlab chiqarish sohalari muvaffaqiyatli faoliyat ko`rsatishlari va rivojlanishlari uchun zarur yer turlari bilan ta`minlanganlik tushuniladi. [3]

Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 9-yanvardagi 14-sonli “Fermer xo`jaliklari va boshqa qishloq xo`jaligi korxonalarini yer maydonlarini maqbullashtirish hamda qishloq xo`jaligi ekin yerlaridan samarali foydalanishga doir qo`shimcha chora-tadbirlar to`grisida”gi qaroriga binoan fermer xo`jaliklari va boshqa qishloq xo`jaligi korxonalariga faoliyat yuritish uchun berilgan yer uchastkalari maydonlarini maqbullashtirishga quyidagi talablar qo`yiladi.

Qishloq xo`jaligi korxonalarini yer uchastkalarining hajmlari ularning faoliyat yo`nalishlaridan kelib chiqqan holda quyidagicha belgilanadi:

paxtachilik va g`allachilik yo`nalishidagi qishloq xo`jaligi korxonalarini yer uchastkalari maydonlarining eng kam o`lchami — 100 gektar;

g`allachilik va sabzavotchilik yo`nalishidagi qishloq xo`jaligi korxonalarini yer uchastkalari maydonlarining eng kam o`lchami — 20 gektar;

bog`dorchilik va uzumchilik yo`nalishidagi qishloq xo`jaligi korxonalarini yer uchastkalari maydonlarining eng kam o`lchami — 10 gektar;

sabzavotchilik va polizchilik yo`nalishidagi qishloq xo`jaligi korxonalarini yer uchastkalari maydonlarining eng kam o`lchami — 5 gektar.

Chorvachilik yo`nalishidagi qishloq xo`jaligi korxonalarini yer uchastkalarining hajmlari qonunchilikda belgilangan tartibda mavjud shartli mol bosh sonidan kelib chiqqan holda belgilanadi. [8]

Xulosa, taklif va tavsiyalar. Mamlakatimizda qishloq xo`jaligi ishlab chiqarishi iqtisodiyotimizning yetakchi tarmoqlaridan biridir. Qishloq xo`jaligi rivojlanishi esa bevosita fermer xo`jaliklari faoliyatining rivojlanishi va ularning samaradorligiga bog`liq bo`lib, fermer xo`jaliklarida yerdan oqilona foydalanishni tashkil qilish, yer uchastkalarining optimal o`lchamlarini aniqlash va shu asosda ishlab chiqarishni tashkil qilish yer resurslaridan samarali va oqilona foydalanish, tuproq unumdorligini yaxshilash va oshirishga yo`naltirilgan kompleks ishlarni amalga oshirish hamda fermer xo`jaliklari iqtisodiyotining barqaror rivojlanishini ta`minlaydi.

Qisqa qilib aytganda Respublikamizda mavjud boʻlgan qishloq xoʻjalik maqsadlarida foydalanishga moʻljallangan yer resurslaridan samarali va oqilona foydalanish bilan bogʻliq masalalarni hal qilish, fermer xoʻjaliklari tomonidan raqobatbardosh mahsulotlarni yetishtirish, ularga birlashtirib berilgan yer maydonlarida qishloq xoʻjalik ekinlarini ekib, xalqimiz dasturxoniga sifatli qishloq xoʻjalik mahsulotlarini yetkazib berishga, boshqa xorijiy davlatlarga eksport qilib iqtisodiyotimizning rivojlanishiga yurtimiz ravnaqiga oʻzlarining hissalarini qoʻshishlariga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Oʻzbekiston Respublikasining Yer kodeksi. 1998.(2011-yil1-martgacha boʻlgan oʻzgartirish va qoʻshimcha bilan) – T.: “Adolat” , 2011.- 152 bet.
2. Oʻzbekiston Respublikasining “Fermer xoʻjaligi toʻgʻrisida”gi qonuni 1998. (2011-yil 1-martgacha boʻlgan oʻzgartirish va qoʻshimcha bilan) – T.: “Adolat” , 2011.
3. Avezbayev S.A., Volkov S.N. YER Tuzishni loyihalash / Darslik. T.: Yangi asr avlodi, 2006. - 445 bet.
4. Bobojonov A.R. , Rahmonov Q.R. , Gofirov A.J. Yer kadastr / Darslik. – T.: TIMI. 2008. – 212 bet.
5. “Oʻzbekiston qishloq xoʻjaligi” Statistik toʻplam / Oʻzbekiston Respublikasi Davlat statistika qomitasi. – Toshkent, 2016.- 221 bet.
6. Oʻzbekiston Respublikasi yer resurslarining holati toʻgʻrisidagi Milliy hisobot. – Toshkent: Davyergeodezkadastr qoʻmitasi, 2020. -103 bet
7. Oʻzbekiston Respublikasi yer resurslarining holati toʻgʻrisidagi Milliy hisobot. – Toshkent: Oʻzbekiston Respublikasi Davlat Soliq Qoʻmitasi Huzuridagi Kadastr Agentligi Davlat Kadastrlari Palatasi, 2021. -87 bet
8. Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 9-yanvardagi 14-sonli “Fermer xoʻjaliklari va boshqa qishloq xoʻjaligi korxonalarini yer maydonlarini maqbullashtirish hamda qishloq xoʻjaligi ekin yerlaridan samarali foydalanishga doir qoʻshimcha chora-tadbirlar toʻgʻrisida”gi qarori .

РАСЧЁТ ДВУХФАЗНОГО ПОТОКА В ТРУБОПРОВОДАХ

Хусанова Д.К.

Чирчикское ВТКИУ доцент кафедры Общетеchnических дисциплин

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные характеристики потоков двухфазной жидкости и приведены расчеты их основных параметров.

Ключевые слова: гидротранспорт, пропускная способность, двухфазные жидкости, концентрация дискретного компонента, критическая скорость.

Под гидротранспортом понимается совместное движение жидких и твердых частиц, образующих двух - или многофазные потоки с различными физико - механическими свойствами. Изучение пропускной способности трубопроводов является одной из основных задач гидротранспорта. При выражении сущности двухфазного потока важно учитывать распределение концентрации мутности, образуемой поперечным сечением трубы под действием гравитационных сил.

Объемные концентрации твердых частиц, содержащихся в взвесенесущем потоке, а также чрезвычайное разнообразие их размеров и плотности являются одной из характеристик взвесенесущих потоков в системах напорного транспорта. Рассматриваемые потоки более сложны по своей структуре, чем однофазные турбулентные потоки жидкостей в трубах.

Следовательно, методы расчета таких потоков также будут намного сложнее, чем методы расчета объема однофазных жидкостей.

В случае гидротранспорта взвесенесущей жидкости через напорные трубы потери напора и критическая скорость потока считаются одними из основных параметров. Высокая потребность в энергии и низкая эффективность гидротехнических систем, используемых в настоящее время на производстве, в частности в горнодобывающей промышленности, является одним из главных недостатков. Мы можем перечислить ряд причин этого состояния, которые, по мнению экспертов, включают напор системы водяного насоса, свойства, параметры потока и состав взвесенесущего потока.

Работа по расчету потока взвешенных частиц в напорных системах состоит в основном из определения основных параметров, таких как удельные гидравлические сопротивления и критические скорости потока, которые неразрывно связаны с кинематикой потока. Поэтому определить эти параметры можно на основе изучения закономерностей распределения средней концентрации и скорости взвешенных частиц в поперечном сечении трубы.

Гидравлический расчет трубопроводов при движении в них двухфазных потоков обладает специфическими особенностями.

Двухфазные потоки характеризуются тем, что в жидкости либо в газе находятся во взвешенном состоянии твердые частички (так называемые взвесенесущие потоки) или в жидкости — пузырьки газа (газожидкостные потоки).

Важнейшие характеристики двухфазных потоков:

1. Концентрация дискретного компонента в массе несущей жидкости или газа. Различают объемную концентрацию c_ω и массовую (или весовую) концентрацию c_p :

$$c_\omega = \frac{Q_d}{Q_{ж}} \quad (1)$$

где Q_d — объем дискретной фазы, а $Q_{ж}$ — объем жидкости, проносимый в единицу времени через живое сечение;

$$c_p = \frac{M_d}{M_{ж}} \quad (2)$$

где M_d — масса дискретной фазы, а $M_{ж}$ — масса жидкости, переносимые в единицу времени через живое сечение потока.

2. Крупность перемещаемых потоком дискретных частиц, характеризуемая геометрической крупностью, например средним диаметром d переносимых частиц, или гидравлической крупностью ω .

Относительной крупностью s называется отношение диаметра частиц d к диаметру трубопровода D , т. е.

$$s_e = \frac{d}{D} \quad (3)$$

или отношение гидравлической крупности ω к величине, \sqrt{gD}

$$s_\omega = \frac{\omega}{\sqrt{gD}} \quad (4)$$

3. Критическая скорость $v_{кр}$ — это та минимальная скорость (средняя по сечению, при которой еще не происходит выпадения взвешенных в потоке твердых частиц, т. е. все твердые частицы перемещаются, не осаждаясь на дно трубопровода. Критическая скорость зависит от концентрации дискретного компонента, его относительной крупности и режима движения несущей жидкости в трубопроводе, т. е.

$$v_{кр} = f(c, s, \lambda), \quad (5)$$

где λ — коэффициент гидравлического трения при движении несущей жидкости по трубопроводу.

Относительной скоростью ψ_v называется отношение средней скорости потока двухфазной жидкости v к критической $v_{кр}$

$$\psi_v = \frac{v}{v_{кр}} \quad (6)$$

Потери давления при движении двухфазных жидкостей в трубах можно найти по формуле Дарси — Вейсбаха:

$$\Delta p_{дф} = \lambda_{дф} \frac{l}{d} \frac{\rho^2}{2} c_{дф} \quad (7)$$

где $\rho_{дф}$ и $\lambda_{дф}$ Место для формулы.- плотность двухфазной жидкости и коэффициент гидравлического трения при движении ее по трубопроводу.

Величина $\lambda_{дф}$ определяется из формулы

$$\lambda_{дф} = \lambda(1 + \alpha c_c) \frac{\rho}{\rho_{дф}}; \quad (8)$$

здесь ρ и λ - плотность несущей жидкости и коэффициент гидравлического трения;

α - опытный коэффициент, зависящий от основных характеристик двухфазного потока, т. е.

$$\alpha = f(\psi_v, c, s). \quad (9)$$

Коэффициент α находится по эмпирическим формулам. Иногда коэффициент α становится меньше, чем λ несущей жидкости.

Рассмотрим гидравлический расчет гидротранспортирования, т.е. перемещения твердых измельченных частиц потоком воды. Различают напорное гидротранспортирование (движение грунта с водой — пульпы или гидросмеси по напорным трубам) и безнапорное гидротранспортирование (движение пульпы по безнапорным трубам, лоткам, желобам, каналам).

Критическую скорость при напорном гидротранспортировании находят по одной из эмпирических формул, например по формуле В. С. Кнороза

$$v_{кр} = \omega \sqrt[6]{c_c (D/d)^{3,5}} \quad (10)$$

Потери напора при движении пульпы можно найти по формуле

$$i_{п} = i_{в}(1 + \alpha c_c), \quad (11)$$

где $i_{в}$ — потери напора на единице длины (гидравлический уклон) при движении чистой воды; $i_{п}$ —то же, при движении пульпы;

α — коэффициент, определяемый по эмпирическим формулам например, по формуле Дюрана:

$$\alpha = N (\sqrt{gD/v})^3 (\omega l \sqrt{gd})^{1,5} \quad (12)$$

здесь N — коэффициент, зависящий от крупности частиц.

Приведем пример из расчета, когда гидросмесь транспортируется по стальному сварному трубопроводу длиной $l=2000$ м, диаметром $D=0,5$ м. Массовая концентрация твердой фазы $c_p=0,1$. Плотность твердого материала $\rho_T=2,6 \cdot 10^3$ кг/м³. Средний размер частиц материала $d=10^{-3}$ м. Определить расход гидросмеси $Q_{дф}$ и потери давления $\Delta p_{дф}$, если транспортирование осуществляется при критической скорости. Температура гидросмеси 20С°.

В этом случае критическую скорость находим по формуле (10):

$$v_{кр} = \omega \sqrt[6]{c_c (D/d)^{3,5}}$$

где значение $\omega=0,09$ м/с берется из таблицы. Тогда

$$v_{кр} = 0,09 \sqrt[6]{0,1(0,5/10^{-3})^{3,5}} = 3,35$$

Расход гидросмеси

$$Q_{дф} = v \omega = v \rho D^2 / 4 = 3,35 \cdot 3,14 \cdot 0,5^2 / 4 = 0,66 \text{ м}^3/\text{с}.$$

Потери давления при движении двухфазной жидкости определяем по формуле (7):

$$\Delta p_{дф} = \lambda_{дф} \frac{l}{d} \frac{v^2}{2} c_{дф} \quad (8)$$

где коэффициент гидравлического трения двухфазной жидкости находим по формуле

$$\lambda_{дф} = \lambda(1 + \alpha c_p) \rho / \rho_{дф};$$

Вычислим входящие в эти формулы величины. По формуле (2) можно написать:

$$c_c = c_d \frac{Q_d}{c_{ж} Q_{ж}}$$

Учитывая, что плотность смеси

$$c_{дф} = \frac{M_{дф}}{Q_{дф}} = \frac{c_{ж}Q_{ж} + c_{д}Q_{д}}{Q_{ж} + Q_{д}}$$

получим:

$$c_{дф} = \frac{c_{ж} + c_{с}c_{ж}}{1 + c_{с}c_{ж}/c_{д}} = \frac{998,2 + 0,1 \cdot 998,2}{1 + 0,1 \cdot 998,2/2600} = 1060 \text{ кг/м}^3$$

При плотности воды $\rho_{ж}=998,2 \text{ кг/м}^3$ коэффициент ϕ находим по формуле (12), принимая $N=190$

$$\phi = N \left(\sqrt{g \frac{D}{g}} \right)^3 (\omega l \sqrt{gd})^{1,5} = 190 \left(\frac{\sqrt{9,8 \cdot 0,5}}{3,35} \right)^3 \left(\frac{0,09}{\sqrt{9,8 \cdot 10^{-3}}} \right)^{1,5} = 46,5$$

Для определения λ установим область гидравлического трения. Число Рейнольдса $Re = \rho D v / \nu$ при кинематической вязкости $\nu = 1,01 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$ равно:

$$Re = \frac{3,35 \cdot 0,5}{1,01 \cdot 10^{-6}} = 1,67 \cdot 10^6$$

При $k_s = 5 \cdot 10^{-4} \text{ м}$ находим:

$$\frac{Re k_s}{D} = \frac{1,67 \cdot 10^6 \cdot 5 \cdot 10^{-4}}{0,5} = 1670.$$

Трубопровод работает в квадратичной области сопротивления, поэтому коэффициент λ определяем по формуле:

$$\lambda = 0,11 (k_s/D)^{0,25} = 0,02$$

Тогда коэффициент гидравлического трения при движении гидросмеси

$$\lambda_{дф} = 0,2(1 + 46,5 \cdot 0,1) 998,2 / 1060 = 0,106.$$

Потери давления при движении гидросмеси

$$\Delta P_{дф} = 25,4 \cdot 10^5 \text{ Па} = 2540 \text{ кПа}.$$

Выводы:

Таким образом при исследовании движения гидросмеси важнейшими характеристиками двухфазных потоков являются:

- концентрация дискретного компонента в массе несущей жидкости, которую определяют по отношению объема дискретной фазы к объему жидкости, пронесимому в единицу времени через живое сечение;
- крупность перемещаемых потоком дискретных частиц, характеризуемая геометрической крупностью;
- критическая скорость, которая в свою очередь зависит от концентрации дискретного компонента, его относительной крупности и режима движения несущей жидкости в трубопроводе.

Определив вышеуказанные параметры транспортируемой гидросмеси, можно определить расход гидросмеси и потери давления.

Полученные соотношения открывают новые перспективы на расчет двухфазных сред при различных способах их транспортирования.

Список литературы

1. Альтшуль А.Д. Гидравлика и аэродинамика: Учеб. Для вузов/ А.Д. Альтшуль, Л.С. Животовский, Л.П. Иванов. – М.: Стройиздат, 1987. – 414 с.
2. Примеры расчетов по гидравлике: Учеб. Пособие для вузов/ Под. ред. А. Д. Альтшуля. – М.: Стройиздат, 1976-255с.
3. Чугаев Р..Р. Гидравлика: Учеб. для вузов. Л.: Энергоиздат, 1975 – 600с.
4. Брюховецкий О. С. Основы гидравлики. – М.: Недра, 1991.- 156с.
5. Штеренлихт Д.В. Гидравлика: Учеб. для вузов в 2 кн. Кн. 1 : - М.: Энергоатомиздат, 1991. - 351с., Кн. 23. М.: Энергоатомиздат 1991.-367с.
6. Штеренлихт Д.В. Гидравлический расчет: Учеб. Пособие/ Д.В. Штеренлихт, В.М. Алышев, Л.В. Яковлева – М.: Колос. 1992. – 286 с.

HOZIRGI ZAMON EKOLOGIK MUAMMOLARI, O'ZBEKISTON HUDUDIDAGI GEO EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI

To'xtamurodova Nafosat

TIQXMMI Milliy tadqiqot universiteti huzuridagi Qarshi irrigasiya va agrotexnologiyalar institute asistenti

Annotatsiya: Ekologiya tiriklikning eng muhim omilidir. Hozirgi zamon geoeologik muammolari yer yuzasining istalgan mintaqasida mavjud. Dunyo hamjamiyati mana shunday muammolarni birgalikda yechishga hal qilishga chorlamoqda. Afsuski Respublikamiz hududida ham geoeologik muammolar talaygina, bu muammolarni yechish va o'rganish dolzarb muammodir. Yurtimizda tashkil "Ekologik partiya" ham bu hozirgi zamon ekologik muammolarini bosqichma-bosqich yechimlari topilmoqda

Аннотация: Экология - важнейший фактор жизни. Современные геоэкологические проблемы существуют в любом регионе мира. Мировое сообщество призывает к совместному решению таких проблем. К сожалению, на территории республики существует множество геоэкологических проблем, решение и изучение которых является актуальным. Созданная в нашей стране Экологическая партия также находит пошаговые решения этих современных экологических проблем.

Annotation: Ecology is the most important factor of life. Modern geo-ecological problems exist in any region of the world. The world community is calling for a joint solution to such problems. Unfortunately, there are many geo-ecological problems in the territory of the Republic, and it is urgent to solve and study these problems. The Ecological Party, established in our country, is also finding step-by-step solutions to these modern environmental problems

Keywords: environmental problem, smog, UN, "Environmental Party", pollution, drinking water shortage, salinity, hunger, ozone layer.

Ключевые слова: экологическая проблема, смог, ООН, «Экологическая партия», загрязнение, дефицит питьевой воды, соленость, голод, озоновый слой.

Kalit so'zlar: ekologik muammo, smog, BMT, "Ekologik partiya", ifloslanish, ichimlik suv tanqisligi, sho'rланish, ochlik, azon qatlami.

O'zbekiston Respublikasi Mustaqillikka erishganidan so'ng barcha sohalar qatori ta'lim sohasiga ham yuqori darajada davlat e'tibori qaratildi ekologik halokatlarning kelib chiqishi, mamlakat iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy hayotiga ta'sirini o'rgatish bilan birga ularda ekologik madaniyat, ekologik tarbiya va ekologik ong tushunchalarini chuqur singdirishni maqsad qilib qo'ygan. Inson tabiat bilan o'zaro aloqada bo'lib, uning hayotini tabiatdan alohida tasavvur qilish mumkin emas. Shu ma'noda Prezidentimiz I.A.Karimovning "Ona zaminimiz – boyligimizning, mustaqilligimizning va go'zal kelajakka ishonchimizning asosiy manbaidir" – degan so'zlarida juda katta ilmiy-falsafiy mazmun bor. Insoniyat yashayotgan zaminning o'z qonuniyati mavjud.

Zaminda bitmaydigan, tugamaydigan ne'matning o'zi yo'q. Biz esa bundan ogoh bo'lishimiz zarur. Inson va jamiyat tabiatning ajralmas qismi. Tabiiy resurslar, ya'ni yoqilg'i, ma'danlar, metallar, nafas olinadigan havo, ichiladigan suv, is'temol qilinadigan go'sht, sut, don sarxil mevalar, daryo va ko'llardagi baliqlar, har xil shifobaxsh giyohlar, turli-tuman xom ashyolar bo'lmasa bir daqiqa ham yashay olmasligimizni juda yaxshi bilamiz. Tabiiy boyliklar Ollohning odamzotga in'om etgan buyuk ne'matlaridir. Olloh taoloning barcha nozu-ne'matlari, tabiiy boyliklardan bahramand bo'lishning o'zi bir necha ming yillik tarixga ega. Bu tarix Yer yuzida insoniyat paydo bo'la boshlagan kezlardan oq boshlangan. Insoniyatning tabiat bilan bo'lgan aloqasi vaqtincha emas, balki doimiy va zaruriydir.

Odamzot Koinotning gulto'ji sifatida ilk paydo bo'lgan davrdan, to hozirga qadar tabiatga ta'sir qilib, unga ta'sirni o'tkazib, bu ta'sirni bora-bora kuchaytirib, oqibatda tabiatni batamom o'zgartirib yubordi. Keyingi ming yilliklar davomida insonning tabiatga faol aralashishi natijasida Yer shari yuzasi iqlimi, o'simligi, hayvonot dunyosining tanib bo'lmas darajada o'zgarib ketganligi bunga yaqqol misol bo'ladi. "Dunyo tarixida ilk daf'a inson faoliyati hayotning eng zarur

sarchashmalarining buzilishi va yemirilishiga sabab bo'lmoqda. Insoniyatning o'z kelajagi, ertangi kuni, istiqbolini o'ylamay qilgan o'zboshimchaliklari, ko'r-ko'rona qilmishlari tufayli tabiat behat ozor chekdi, ko'p a'mollardan abadiy judo bo'ldi. Har xil kosmik changlar, ilmiy texnikaviy taraqqiyot, ayniqsa, avtomobillar sonining tez darajada o'sib borishi, radioaktiv moddalar va boshqalar ta'siri ostida barcha jonli mavjudotning hayot manbai bo'lgan atmosfera havosi maksimal darajada ifloslanmoqda. Bunday dahshatli hodisalar dunyoning deyarli hamma mamlakatlarida tez-tez sodir bo'lib turadi. Atrof-muhitning radioaktiv va kimyoviy chiqindilar bilan bulg'anishi, aholining, chorva mollarining, parrandalarning, daryo hamda ko'llardagi, suv omborlari va okeanlardagi baliq va boshqa jonivorlarning ko'plab zaharlanishiga, Yevropa mamlakatlarida ko'plab ro'y berib turgan sigir, buzoq, qo'y, cho'chqalarning oqsil kasalliklariga sabab bo'lmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Davlat sanitariya epidimologiya nazorati bergan ma'lumotga ko'ra hozirda Respublikamiz sanoati va qishloq xo'jaligi tarmoqlarida **3 milliondan ortiq kishi** band bo'lib, shuning qariyb **1 millionga yaqini** zararli sharoitlarda (chang, shovqin, titrash, ultra- va infratovushlar ta'sirida) mehnat qilmoqda. Zararli mehnat sharoitlari hisobiga kasb-patologiya kasalliklar ko'payishi kuzatilmoqda. Jumladan Respublikada so'nggi besh yil davomida bu kasallik (har 10000 ishchiga nisbatan) **1,2** dan to **1,76** gacha ko'paygan, Navoiy tog'-metallurgiya kombinatida bu ko'rsatgich **1,62** dan to **3,2** gacha oshgan.

"Kimyoviy ekologiya" insoniyat tomonidan yo'l qo'yilgan xatoliklar oqibatida vujudga kelgan ekologik fojialarni o'rganadi va tahlil qiladi, oldini olish uchun chora-tadbirlar izlaydi. Tabiiy va tarixiy merosimizni saqlab qolish Ekologik muammo deganda, butun insoniyatga xavf soladigan, ilmiy asoslangan muammolarni tushunish maqsadga muvofiq.

Respublikamizdagi eng muhim ekologik muammolarni va ularni oldini olish chora-tadbirlarini Sayyoramiz kelajagi, insoniyatning taqdiri hozirgi davrda ko'p jihatdan ekologik muammolar yechimiga bog'liq bo'lib qoldi. Ekologik muammo keyingi o'n yilliklar davomida yana keskinlashib ketdi. Havoning ifloslanishi, ichimlik suvning o'ta taqchilligi, ona zaminning zaharlanishi, ekish va hosil olish mumkin bo'lgan unumdor yerlarning, yer osti va yer usti boyliklarining, o'simliklarning va hayvonlar nodir turlarining kamayib borayotganligi hamda atmosfera haroratining sezilarli darajada oshib borayotganligidan insoniyat behad azob chekmoqda. XX asr tugab XXI asrning dastlabki kunlarida, asrlar tutash kelgan pallada butun insoniyat, mamlakatimiz aholisi juda katta ekologik xavfga duch keldi. Hozir sayyoramizda quyidagi global ekologik muammolar o'z yechimini kutmoqda. Ekologik muammoni hal etish barcha xalqlarning manfaatlariga mosdir. Sivilizatsiyaning hozirgi kuni va kelajagi ko'p jihatdan ekologik muammoning hal qilinishiga bog'liqdir.

O'zbekiston Respublikasi dunyodagi barcha mamlakatlar, jumladan Markaziy Osiyo mintaqasidagi davlatlar bilan hamkorlik va hamjihatlikda tabiatni, atrof muhitni himoya qilish, tabiiy zahiralardan oqilona foydalanish masalalariga katta e'tibor va ahamiyat berib kelinmoqda. Buning natijasi o'laroq, atrof-muhitni muhofaza qilishni ta'minlashga qaratilgan qonun hujjatlari Respublikamizda ko'plab qabul qilingi.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 50-moddasida belgilab qo'yilganidek **"Fuqarolar atrof, tabiiy muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishga majburlar"**. Insoniyatning kelajakdagi taqdiri hozirgi davrda mavjud ekologik muammolarni qanday hal qilishga, ekologik muammolardan aholini, tabiatni qanday muhofaza qilishga bog'liq bo'lib qoldi. Bunday deyilishida juda katta ma'no, tarixiy zaruriyat, ob'yektiv ehtiyoj bor. Chunki ekologik muammo zamirida alohida xalqlar millatlar va mintaqlarigina emas balki butun insoniyatning kelajak taqdiri yotibdi.

Uzoq yillar davomida eski ma'muriy buyruqbozlik tizimi sharoitida Markaziy Osiyo mintaqasidagi ekologik muammolarga e'tibor berilmadi. Tabiatni muhofaza qilish tadbirlariga arziyas darajada kam mablag' ajratilardi. Bu mablag' tabiatga yetkazilgan zararni also qoplamasdi. Sobiq ittifoq zamonida atrof-muhit va atmosfera havosining ifloslanishi, toza ichimlik suvi yetishmasligi tashvishli hol ekani haqida bilib, bilmaslikga olindi. Qonunlar rasmiyat uchun qabul qilinadiyu, ammo ular hayotga joriy etilmadi. Sho'ro tuzumi davrida inson tabiatni o'z irodasiga bo'ysundirishi lozim degan soxta aqida uzoq yillar ustuvorlik qildi. Natijada barcha hududlarda

ekologik muvozanat qo'pol ravishda buzildi. Mintaqamizda, shuningdek, O'zbekiston Respublikasida ham tashvishlanarli ekologik vaziyatlar yuzaga keldi.

O'zbekiston Respublikasiga sobiq ittifoqdan, eski mustabid tuzumdan aytib o'tganimizdek paxta yakka hokimligi va boy mineral xom ashyo resurslaridan nazoratsiz, ayovsiz foydalanish asosiga qurilgan iqtisodiyot og'ir meros bo'lib qoldi. Respublikamizga xom ashyo yetishtirib beradigan chekka o'lka sifatida qaraldi. Mamlakatimizdan katta miqdorda yetishtirilgan paxta hosilining aksariyat hajmi tekinga tashib ketilar edi. Oltin, qimmatbaho va rangli metallar, strategik ahamiyatga ega materiallar jahon bozorining o'ta xaridorgir bo'lgan boshqa qimmatbaho mahsulotlarni ishlab chiqarish va sotishdan keladigan foyda O'zbekiston xazinasiga tushmas edi.

Hududimizda yuz bera boshlagan ekologik inqiroz nihoyatda keskinlashib ketib, ijtimoiy tus ola boshladi. Ekologik tanazzuldan esa keng jamoatchilik tashvishga tushishi tabiiy hol, albatta. Odamlar qanday xavf qarshisida turganliklarini, atrof-muhitga yetkazilayotgan zarar qanday ko'rgiliklarga olib kelganligini yaqqol his etdilar. Tabiatga qo'pol va takaburlarcha munosabatda bo'lish odamlarning qirilib, genofondning yo'q bo'lib ketishiga muqarrar ravishda olib kelishini tushunib yetgan kishilar, olimlar, shoir va yozuvchilar, mutaxassislar, deputatlar bong ura boshladilar.

Dunyoning hamma mamlakatlarida, boshqa mintaqalarda sodir bo'lganidek Markaziy Osiyoda, O'zbekistonda ham ekologik muammolar dolzarb bo'lib qoldi. O'zbekistonda eng xavfli ekologik muammolar toza havo, ichimlik suv, tuproq tarkibining buzilishi va Orol dengizi muammolari hisoblanadi, mazkur "Ekologik muammolar" fanini o'rganish davomida bu muammolarning har birini ilmiy asoslangan holda qarab, tahlil qilib, oldini olish chora-tadbirlarini belgilaydi. Hammamiz havoning ifloslanishi, suvning ifloslanishi, shaharlarning qayta cho'llanishini, bog'larning qurib qolishi va shunga o'xshash muammolarni birgalikda oldini olishimiz, bartaraf etishimiz kerak, yo'qsa shoir bashorat qilganidek tog'u- bog'lar biz va bizning kelajak avlodlarimiz uchun bir butun shirin xayol bo'lib qolishi, armonga aylanishi mumkin.

Hozirgi vaqtda inson faoliyati ta'sirida biosferaning cfzgarishi juda tezlik bilan borayapti. Inson Yer kurrasining qiyofasini o'zgartirishda katta geologik kuch sifatida vujudga kelganini V.I.Vernadskiy tomonidan takidlab o'tilgan edi. Insonning tabiiy jarayonlardan noto'g'ri foydalanishi natijasida XX asrning o'rtalarida ekologik muammolar juda avj olib ketdi. Ekologik muammo deganda insonning tabiatga ko'rsatayotgan ta'siri bilan bog'liq xolda tabiatning insonga aks ta'siri, ya'ni uning iqtisodiyotida, hayotda xo'jalik ahamiyatiga molik bo'lgan jarayonlar, tabiiy xodisalar bilan bog'liq bo'lgan har qanday xodisa tushuniladi. (iqlim o'zgarishi, hayvonlarning yalpi ko'chib ketishi) tabiatdagi muvozanatning buzilishi oqibatida turli miqyosdagi ekologik muammolar shakllanmokda. Ularni quyidagi guruhlariga ajratish mumkin.

1. Global (umumbashariy).
- Regional (mintaqaviy).
- Lokal (mahalliy).

Global ekologik muammolar dunyo bo'yicha kuzatiladigan tabiiy, tabiiy antropogen va sof antropogen ta'sirlar natijasida yuzaga kelib umumbashariyatga tegishlidir. Ana shunday ekologik muammolarning ba'zilar bilan tanishamiz.

Atmosferaning dimiqish xodisasi: Keyingi yillarda atmosfera tarkibidagi SO₂ miqdori ortib borayotganligi ma'lum bo'lib qoldi. Natijada Yer yuzasining harorati oxirgi 100 yil ichida 0,5-1,0.gradus ortdi. Iqlimning keng ko'lamda o'zgarishi atmosferaning sanoat chiqindilari va avtotrasnportlardan chiqayotgan gazlar bilan bog'liq. Yer yuzasining global isishi, ya'ni atmosferaning dimiqishi SO₂ ning havo tarkibida ortib ketishi, o'rmonlarning kesilishi, toshko'mir va benzin kabi yoqilg'ilarning yonishidan atmosferada to'planadigan SO₂ gazi tufaylidir. Ana shu zaylda ahvol o'zgarimsa XXI asrning o'rtalarida yer yuzasining harorati 1,5-4,5 gradusgacha ortishi mumkin.

Ozon qatlamining siyraklanishi:

Ozonosfera atmosferaning muhim tarkibiy qismi hisoblanib, u iqlimga va yer yuzasidagi barcha tirik organizmlarni nurlanishdan saqlab turadi. Atmosferadagi azonning eng muhim

xususiyati uning doimo hosil bo'lib va parchalanib turishidir. Ozon quyosh nurlari ta'sirida kislorod, azot oksidi va boshqa gazlar ishtirokida hosil bo'ladi. Ozon kuchli ultrabinafsha nurlarni yutib qolib yer yuzidagi tirik organizmlarni himoya qiladi. Ultrabinafsha nurlar miqdorining ortishi tirik organizmlarga salbiy ta'sir qiladi. Hozirgi davrda freonlardan keng foydalanish tufayli hamda aviatsiya gazlari, atom bombalarini portlatishlar atmosferada etarli miqdorda ozon to'planishiga imkon bermayapti. Har qanday siyosat kabi, ekologik siyosat ham aniq va ravshandir. U obyektning bilib olinganlik darajasi davlat rivojining ichki va tashqi shart-sharoitlari bunday siyosatni amalga oshirish uchun jamiyat ega bo'lgan moddiy imkoniyatlar bilan izoxlanadi. Mamlakatning hozirgi ekologik holati muayyan darajada avvalgi tuzumning dastlabki yillarida faol o'tkazilgan tabiatni muxofazalash siyosatining natijasidir. 1925 yilda tabiatni muxofaza qilish bo'pyicha davlat komissiyalari tuzilgan edi. Biroq 30 yillarning boshlarida tabiatni muxofazalash yo'lidan chekinish ro'y bera boshladi. Tabiatni o'zgartirish g'oyasi ustun tus oladiki bu amalda tabiiy jarayonlarning jiddiy ravishda buzulishiga olib keldi. Inson va tabiatning o'zaro ta'siri munosabatlari muammosiga ilmiy yondashishiga urinish, sanoat va qishloq xo'jaligini intensive rivojlantirish afzalligidan kelib chiqqan ma'muriy qarorlarga to'qnash keldi.

Ekologik siyosati quyidagi bosqichlari

Birinchi bosqich vaqt e'tibori bilan taxminan o'tish davriga to'g'ri keladi. U davlatning mamlakatda tabiatdan foydalanishning tashkiliy va ijtimoiy iqtisodiy shakllarini tartibga solishga qaratilgan faol qonunchilik faoliyati bilan tavsiflanadi. . Ekologik siyosatni ikkinchi bosqichi taxminan 30 yillarning o'rtalarida boshlanadi. U tabiatdan foydalanishni tartibga solishdagi sustkashlikdan, tabiatni o'zgartirishning ulkan miqyosli faol ishlariga o'tish bilan tavsiflanadi. 3-10 yillikdan ko'proq vaqtni o'z ichiga oladi. Bu tamoyil ko'p jihatdan adabiyot, san'at ommaviy axborot vositalari ta'sirida kuchaya bordi. Tabiiy jarayonlar o'ziga xos xususiyatlari boisidan bunday hatti harakatlarnin goqibati darhol ko'zga tashlanmadi, lekin bir necha o'n yillardan keyin sezilib qoldi. Tabiat foydalanish muammolariga davlat organlari e'tibori susayib ketdi. Tabiatdan foydalanish jabhasida muammolariga davlat organlari, keyingi yillarda yanada murakkablashdi, sababi xalq xo'jaligini g'oyat katta mablag' sarflashga to'g'ri keldi. Ekologik siyosatning uchinchi bosqichi 1967 yildan 1986 yillarva hozirgi kunlarimizgacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi.

Bu davr davlatning qonun chiqaruvchanlik faoliyati kuchayishi tabiatni muhofaza qilish sohasiga mablag' ajratish faollashtirish tabiatdan foydalanishni boshqarishning markazlashgan tizimi shakllanishi bilan tavsiflanadi. Bu yillar davomida tabiatdan foydalanishga oid munosabatlarni tartibga soluvchi 70 ta umumdavlat xujjatlari qabul qilindi. Shu bilan birga 70-80 yillar boshlarida ekologik siyosatni amalga oshirish nomuigaginabo'ldi, u ko'pgina jihatdan mamlakatdagi turg'unli holati bilan "tepadan" nazorat yetarli bo'lmaganligiga va "quyida" aniq manfaatdorlik yo'qligi bilan bog'liq edi. Tabiatdan foydalanish va atrof muhitni muhofaza qilishning zarur ilmiy konsepsion va ekologik jarayonlar o'z vaqtida ishlab chiqilmadi. Bu esa ruy berishi mumkin bo'lgan salbiy ekologik oqibatlarini asosli ravishda bahslash borasida loyihalarni tayyorlash va ekspertiza qilishga to'g'onoq bo'ldi. Salbiy iqtisodiy va ijtimoiy jarayonlar mamlakatdagi ekologik vaziyatga salbiy ta'sir etmay qolmadi, ahvol butunlay keskin tus oldi. Tabiatdan foydalanishga idoraviy munosabat, tabiiy boyliklarni isroflikcha sarflashga, bir qator mintaqalarda tabiiy muhitning talay darajada ifloslanishi va izdan chiqishiga olib keldi. Buning ustiga korxonalarining odamlar sanoati va tabiatga yetkazgan zararlari, ularning xo'jalik faoliyatini baholashga hech qanday ta'sir o'tkazmasligi odatiy tusga kirdi. Faqat 1988 yilning yanvaridagina "mamlakatdagi tabiatni muhofaza qilish ishini tubdan qayta ko'rish to'g'risida" qaror qabul qilindi.

Unda ekologik muammolarni hal etish, strategiyasi siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy sohalaridagi tub o'zgarishlarning tarkibiy qismi sifatida izohlab berildi. Ekologik qayta tiklashning mohiyati-bu buyuk ishlab chiqarish tizimiga o'tishdirki, unda bir texnologik jarayonning chiqitlari boshqasining hom ashyosi bo'ladi. Shubhasiz, ekologik qayta tiklash uzoqqa cho'ziladigan, qadamba-qadam qilinadigan ishdir. Istiqbolli ishlab chiqarish tizimining hammasi ulkan buuyuk-texnologik sekilasosida ishlaydigan bo'ladi. Bu ekologik siyosatning yangi sohasidar. Ijtimoiy iqtisodiy jarayonlarni boshqarish sohasida zamonaviy ekologik siyosatning vazifasi yangi xo'jalik mexanizmining qismi sifatida tabiatdan oqilona foydalanishning iqtisodiy mexanizmini

shaklantirishdan iborat bo`lishi kerak. Odamlar ongini fikrlash tarsi va hatti-harakatlarini maqsadga muvofiq ravishda qayta ko`rish talab qilinadi. Bu tabiiy muhitni saqlash muammolari ustida jon kuydiradigan yangi tipdagi hodimni shaklantirish natijasida ro`y beradi.

Adabiyotlar:

1. Gerasimo .I. P ekalogicheskie problem' v prrshlo nostoyashiy ibudushey geografii mir M Nauka 1985
2. Izrael' Y A ekalogiya ikontrol sostoyaniya prirodnoy sred' M Gidrameteozdat 1984
3. Manitoring prirodnoy Srediu v basseyne Aral'kogo L Gidrometedizdat .1991
4. Tuxtaev A Xamidov A "Ekalogiya asoslari va tabiatni muxafoza qilish" Toshkent Ukituvchi 1992
5. ChYYernova N M Biulova E M ekalogiya M Proveshenie 1989
6. Alimov .T. L Rafikov AA „ekalogiya xatolik saboklari” T 1991
7. Shodimetov Yu „Ijtimoiy ekalogiyaga kirish” T 1991
8. Mil'kov FN: Landshaftnoya Sreda zemli” M 1970
9. www.ziyonet.uz
10. T.Baratov P. „Tabiatni muhofaza qilish.” T. O`qituvchi. 1983 y.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТАРМОҒИ РИВОЖИДА МАДАНИЙЛАШГАН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

Шерали Холлиев

Қарши давлат университети Иқтисодиёт кафедраси ўқитувчиси

Аннотация

Ҳозирги кунда аҳолини тўйимли ва сифатли озиқ-овқат билан таъминлаш муҳим масала ҳисобланади. Шу сабабли маданийлашган қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аجدодлари сақлаб қолиш ва улардан самарали фойдаланиш зарурати кўрсатиб ўтилган.

Аннотация

В настоящее время важным вопросом является обеспечение населения питательными и качественными продуктами питания. Поэтому подчеркнута необходимость сохранения и эффективного использования дикорастущих предков возделываемых сельскохозяйственных культур.

Annotation

Currently, an important issue is to provide the population with nutritious and high-quality food. Therefore, the need to preserve and effectively use the wild ancestors of cultivated crops is emphasized.

Бизга маълумки, қишлоқ хўжалиги тармоғи нафақат қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчи балки, саноат учун хом-ашё ресурсларини етказиб берувчи тармоқ ҳамдир.

Бундан ташқари, мамлакатимизда қишлоқ жойларда аҳолини иш билан банд қилиш ва уларнинг оилавий бюджетлари даромад қисми шаклланишида қишлоқ хўжалиги тармоғининг асосий салмоққа эга эканлиги, унинг жамият ҳаётидаги муҳим ижтимоий вазифасини намоён қилади.

Шундан келиб чиқиб, қишлоқ хўжалиги тармоғининг ресурс ва хомашё етказиб берувчи сифатидаги аҳамияти катта. Бу эса қишлоқ хўжалиги тармоғи хўжалик юритувчи субъектларининг саноат маҳсулотларига доимий ва барқарор истеъмолчи сифатида бозорда иштирок этиши, саноат тармоқлари ривожланишини молиялаштирувчи соҳа сифатида ҳам муҳим аҳамият касб этишини кўрсатади.

Сўнгги йилларда мамлакатимизда аграр тармоқни замон талаблари даражасида ривожлантириш йўналишидаги фундаментал ва амалий илмий салоҳиятни мустаҳкамлаш борасида олиб борилган ишлар натижасида ўнлаб муҳим илмий муассасалар, олий ўқув

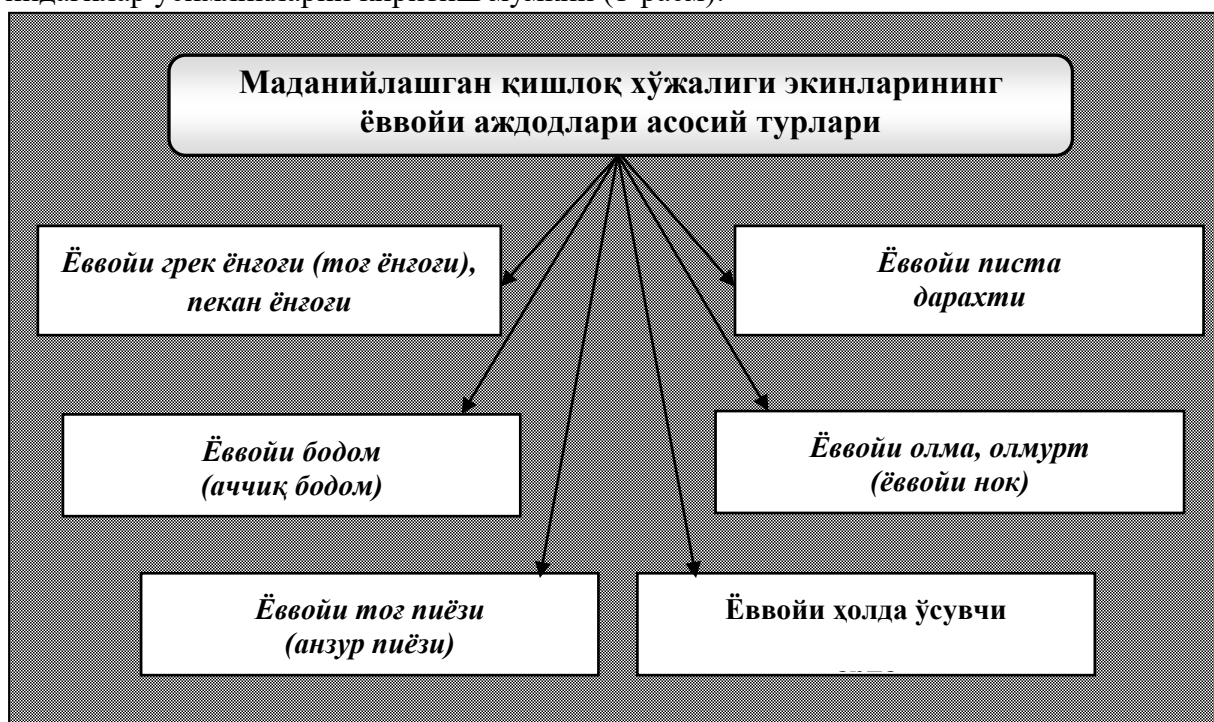
юртлари, илмий лабораториялар ва илмий марказлар ташкил топди. Таъкидланган масалага бошқа жиҳатдан ёндашадиган бўлсак, қишлоқ хўжалиги тармоғининг мамлакат иқтисодиёти, аграр илм-фани ва умуман инсоният олдидagi яна бир муҳим вазифаси мавжудки, ушбу вазифа дунё аҳолиси томонидан сўнгги 15-20 йил давомидагина долзарб масала сифатида илгари сурила бошланди.

Бу вазифа - қишлоқ хўжалигининг “Қишлоқ хўжалиги экинларининг генофондини сақлаб қолиш ва келажак авлодларга етказиш” вазифасидир.

Маълумки, дунё бўйича озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган бозор талабининг муттасил равишда ҳам миқдоран ҳам сифат жиҳатидан ортиб бориши, аграр ресурслардан фойдаланишдаги тежамкорликка бўлган эътибор етарли эмаслиги, аграр тармоқ фаолияти билан боғлиқ атроф муҳит, табиий ресурслар (қишлоқ хўжалиги ер майдонлари, сув ресурслари, атмосфера, ўсимликлар дунёси) сифати бузилиб экологик муаммолар пайдо бўлиши, инсоннинг табиий ресурсларга нисбатан “бешафқатлиги” натижасида маданийлашган қишлоқ хўжалиги экинлари генофондини сақлаб қолиш масаласи хавф остида қола бошлади.

Бундай генофонд асосини одатда - маданийлаштирилган қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аجدодлари ташкил этади. Республикамизда қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аجدодлари асосан тоғли, тоғ олди ҳудудларнинг махсус муҳофаза қилинадиган қисмлари ва шунингдек, қўриқланадиган ҳамда қўриқланмайдиган ўрмон хўжаликлари ерларида ёввойи ҳолда ўсувчи экинлар сифатда намоён бўлади. Шунингдек, баъзи ёввойи турлар аҳоли яшаш манзиллари атрофларида, экин майдонлари четларида ҳам учрайди.

Бундай ноёб ёввойи экинлар турлари (кўп йиллик дарахтлар) қаторига республикамиз қишлоқ хўжалигида фойдаланиш ҳамда мавжудлиги нуқтаи назаридан, баҳоланадиган бўлса, ва шунингдек уларнинг жамият учун иқтисодий ва ижтимоий аҳамияти жиҳатидан қуйидагилар ўсимликларни киритиш мумкин (1-расм):



1-расм. Республикамиз учун хос бўлган маданийлашган сезиларли иқтисодий аҳамиятга эга қишлоқ хўжалиги экинлари ёввойи аждодлари таркиби⁴⁵

⁴⁵ Манба: Муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

Республикамизнинг тоғли худудлари ва тоғ олди майдонларида - ёввойи ҳолда ўсувчи грек ёнғоғи, ёввойи писта дарахти, ёввойи бодом, олманинг ёввойи турлари каби кўп йиллик дарахтларни, тоғ ёввойи пиёзи (анзур), ёввойи арпа каби ўсимликларни киритиш мумкин. Мазкур ўсимликларнинг нафақат табиат учун балки, республикамизнинг иқтисодиёти учун муҳим аҳамиятини тушуниб етмаслик, маҳаллий аҳоли ва шунингдек олимлар орасида ҳам эътиборсизликни юзага келтирмоқда. Уларни муҳофаза қилишнинг самарали йўллари кидиришни тақозо қилади.

Таҳлилларимиз шуни кўрсатмоқдаки, қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аждодларини сақлаб қолиш ва улардан самарали фойдаланиш имконияти кўрикланадиган ўрмон хўжалиги худудларида анча юқори.

Қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аждодлари юқори ҳосилдорликка эга бўлган, касаллик ва заруркунандалар, қурғоқчиликка, экстремал иқлим вазиятларига чидамли, озуқа хусусиятлари юқори бўлган экинларнинг янги навларини яратиш, мавжуд навларни такомиллаштиришда алмаштириб бўлмайдиган ноёб генетик фонд ҳисобланади. Чунки одатда инсон фаолияти натижасида яратилган маданийлаштирилган қишлоқ хўжалиги экинлари навлари экиб фойдаланиш даври мобайнида айниб боради ва наводорлик кўрсаткичларини йўқотиб бориш хусусиятларига эга бўлганлиги боисдан доимий равишда янгилаб боришни тақозо этади.

Умуман олганда маданийлашган қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аждодларини сақлаб қолиш зарурати энг аввало ушбу турларнинг инсон омили ҳисобига йўқолиб бориши, инсонларнинг турли мақсадлар учун (масалан ёввойи олма, нокнинг, бодомнинг ўтин сифатида кесиб олиниши ҳисобига жисмоний йўқ қилиниши, қурилиш материаллари сифатида кесиб кетилиши, чорва молларини боқиш ҳисобига жисмоний йўқ қилиниши ҳамда табиий равишда кўпайишига тўсиқ пайдо қилиниши, маҳаллий аҳоли томонидан ёввойи бодом, писта, олма, анзур пиёзининг ҳосилини аёвсиз йиғиб олиш ҳисобига уларнинг табиий равишда кўпайиш тизимини издан чиқариши каби) кесиб кетилиши, йиғиб олиниши оқибатларни камайтиришни кўзда тутади⁴⁶.

Маданийлашган қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аждодларини сақлаб қолишда илмий тадқиқот институтларининг коллекция майдонларида уларни экиш ҳисобига ноёб аҳамиятга эга бўлган дарахтлар ва экинлар турларини сақлаш ҳамда илм-фан соҳасида селекция жараёнига жалб қилиб бориш имконияти мавжуд. Аммо, бу ҳолатда ёввойи табиатдаги каби ёввойи экинлар турлари учун стресс омиллар (аномал совуқлар, қурғоқчилик, касаллик ва хашоратлар таъсири, тупроқ шўрланиши каби) тўлиқ сақланиб қолмайди ва экин турларининг бардошлилик даражаси пасайиб бориши, муҳим селекция ашё сифатидаги аҳамиятини ҳам камайтиради.

Маданийлашган қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аждодларини сақлаб қолиш заруратини уларнинг жамият учун бевосита иқтисодий аҳамияти жиҳатидан баҳолайдиган бўлсак:

биринчидан, жамият аъзоларини сифатли озиқ-овқат билан барқарор таъминлаш мақсадида қишлоқ хўжалиги илм-фани соҳаларида фойдаланиш;

иккинчидан, саноатга хомашё етказиб бериш учун қишлоқ хўжалиги экинлари биологик салоҳиятини (ҳосилдорлиги, маҳсулот сифатини мавжуд навларни яхшилаш, янги навлар яратиш асосида) мустаҳкамлаб бориш;

учинчидан, қишлоқ жойларида истиқомат қиладиган аҳолини иш жойлари ва даромад билан таъмин этиш борасидаги аҳамияти эътиборга олинади.

Бугунги кунда илмий фаразлар ва турли прогнозлар доирасидан ташқарига чиқиб реал ҳаётга айланаётган глобал иқлим ўзгариши, қишлоқ хўжалиги экинларининг иқлим ўзгаришлари салбий оқибатларига қарши тура оладиган ва тезликда мослаша оладиган янги навларини яратишни тақозо этади. Чунки бугунги кундаги глобал иқлим ўзгаришлари

⁴⁶ Ажиев А. К. Изучению видового состава диких сородичей культурных растений Каракалпакстана и Хорезма. <http://scientificjournal.ru/images/PDF/2016/VNO-21/k-izucheniyu-vidovogo-sostava.pdf>,

тезлиги, прогрессив кучайиб бориши табиат маҳсули бўлган қишлоқ хўжалиги экинларига эволюцион мослашиш имконини бермаслиги мумкин.

Агарда масалага қишлоқ хўжалигини барқарор ривожлантириш ва мамлакат озиқ-овқат ҳавфсизлигини таъмин этиш нуктаи назаридан ёндашадиган бўлсак, муаммонинг ечимлари кўп жиҳатдан қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аждодларидан генетик ресурс сифатида фойдаланишга боғлиқ бўлади. Демак, қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аждодлари ўсадиган тоғ олди ва тоғли ҳудудларда экинларни маъмурий қўриқлаш ишлари билан бир қаторда ташкилий ва иқтисодий дастаклардан ҳам самарали фойдаланиш зарурати ортиб бормоқда. Лекин, қўриқланувчи ҳудудлар (маҳсус қўриқхоналар) қишлоқ хўжалиги экинларининг ёввойи аждодларини сақлаб қолиш ва самарали фойдаланиш борасида нисбатан катта имкониятларни юзага келтиради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. 1992 йил 8 декабрь. (киритилган қўшимчалар ва ўзгартиришлар на 08.02.2021 й.). Ўзбекистон Республикасининг “Ўрмон тўғрисида” ги“ қонуни. Янги таҳрир -2018 йил 16 апрель, ЎРҚ-475-сон. -(Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 21.04.2021 й., 03/21/683/0375-сон).

3. Ажиев А. К изучению видового состава диких сородичей культурных растений Каракалпакстана и Хорезма. [http://scientificjournal.ru /images/PDF/2016/VNO-21/k-izucheniyu-vidovogo-sostava.pdf](http://scientificjournal.ru/images/PDF/2016/VNO-21/k-izucheniyu-vidovogo-sostava.pdf).

2. Абдуллаев Ф., Якубов М. Национальная информационная система по диким сородичам культурных растений в Узбекистане. –Алма-Ата. Тезисы докладов научной конференции молодых ученых и аспирантов. -3-4 декабря 2009 г. –с. 60.

СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРНИНГ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШДА ВЕРТИКАЛ ДРЕНАЖ УСКУНАЛАРНИНГ ЎРНИ

О.Ж. Пиримов – т.ф.д., З.Х. Шербоев – магистрант
“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг
Қарши ирригация ва агротехнологиялар интитути

Аннотация

Мақолада ер ости сизот сувларининг кўтарилиши натижасида ерларнинг мелиоратив ҳолатига салбий таъсир этиши ва бу ҳолатнинг олдини олиш мақсадида вертикал дренаж ускуналаридан фойдаланишнинг самарадорлик ҳолатлари тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: сизот сув, мелиоратив объектлар, вертикал дренаж қудуқ, коллектор-дренаж тармоқлар, мелиоратив насос станция.

Маълумки, Вазирлар Маҳкамасининг 2008 йил 28 ноябрдаги 261-сонли қарорига мувофиқ суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича лойиҳаларни шакллантириш, ишлаб чиқиш, экспертизадан ўтказиш, тасдиқлаш ва амалга ошириш тартиби тўғрисида Низом ишлаб чиқилган бўлиб, бу қарорнинг мазмун моҳияти республикамизда етиштириладиган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг сифати, ундаги экинладиган мева ва сабзавотларнинг унумдорлиги асосан, ерларнинг мелиоратив ҳолатига боғлиқлиги ва уни яхшилаш бўйича амалга ошириладиган тадбирларнинг муқаддимаси бўлиб хизмат қилди.

Низомда асосий тушунчалардан мелиоратив объектлар, дренаж (очик ваёпик), ёпик горизонтал дренаж, вертикал дренаж қудуғи очик дренаж, коллектор магистрал (вилоятлараро) коллектор туманлараро коллектор хўжаликлараро коллектор-дренаж тармоғи, мелиоратив насос станцияси (агрегат), кузатув тармоғи, мелиоратив объектларни таъмирлаш ва тиклаш, мелиоратив объектларни жорий таъмирлаш, мелиоратив, объектларни, мукамал таъмирлаш, мелиоратив объектларда авария-тиклаш ва таъмирлаш,

мелиоратив объектлардаги олдиндан кўриб бўлмайдиган ишлар, мелиоратив объектларни реконструкция қилиш ва қуриш, мелиоратив кадастр, тизимли лойиҳалар кабилар киритилди.

Шундай экан, суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш қуйидаги принципиал қоидалар асосида амалга оширилиши соҳа мутахассисларига маълум:

-мелиоратив тармоқларнинг самарали ишлашини таъминловчи механизмни сифат жиҳатидан такомиллаштириш ҳамда коллектор-дренаж тармоқлари орқали дренаж ва ташлама сувларни норматив миқдорда чиқариб ташлаш;

-суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш муаммоси умуман комплекс ҳолда, ирригация-дренаж тизими билан биргаликда, энг кам экологик оқибатлар билан юқори ҳосил олишга қаратилган суғоришнинг ювиш режими ва суғориладиган ерларнинг қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш тизими яратилиши сифатида қаралиши зарур;

-суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини ҳамда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш тизимини яхшилаш бўйича барча чора-тадбирлар ташкилий-технологик, иқтисодий ва қурилиш-техник чораларни кўзда тутган ҳолда, сувни тежаш орқали, шунингдек аниқ табиий-техник тизимларда мақбул мелиоратив режимларни барпо этиш йўли билани қтисодий мақсадга мувофиқликни ҳисобга олган ҳолда асосланиши керак;

-суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш тизими ҳар хил табиий шарт-шароитлар учун талаб қилинадиган тупроққа ишлов бериш технологияларини таъминловчи агротехник усулларни – такрорий ва оралиқ экинлар экишни жорий қилиб алмашлаб экишни ташкил қилиш, тупроқ унумдорлигини оширувчи дуккакли дон экинлари экишни рағбатлантириш, аралаш экинларни маданийлаштириб, тупроқни мулчалашни ўз ичига олиши керак;

-суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашга ва унумдорлигини оширишга йўналтирилган экинларни алмашлаб экишнинг юқорида кўрсатиб ўтилган тизимини амалга ошириш, сувни ҳисобга олиш, режалаштириш ҳамда сувни суғориш ва коллектор дренаж тармоғида тақсимлашнинг мукамал тизимини яратиш, коллектор-дренаж сувларидан контурлар ичида суғоришга ишлатишда фойдаланиш, шўрланган ерларнинг шўрини ювишни такомиллаштириш йўли билан таъминланиши керак;

-мелиоратив ва табиий-хўжалик шарт-шароитлари ўзгаришлари-ни ҳисобга олган ҳолда қўлланиладиган мелиоратив чора-тадбирлар ком-плексига тузатиш киритиш;

-ирригация-мелиорация тизимининг ишончли ишлашини ҳисобга олиш ва баҳолаш, уларни таъмирлаш, тиклаш, қуриш ва реконструкция қилиш заруриятини аниқлаш суғориладиган ерларнинг мақбул мелиоратив ҳолатини таъминлаш ва сақлаш нуқтаи назаридан амалга оширилиши керак.

Мелиоратив чора-тадбирларни амалга оширишнинг устуворлиги ва навбатлилиги ҳудуднинг мелиоратив, экологик ва бошқа табиий-хўжалик шарт-шароитлари ҳисобга олинган ҳолда белгиланади.

Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш Давлат дастурининг тасдиқланган параметрлари асосида ҳар йили мелиоратив объектларни қуриш, реконструкция қилиш, таъмирлаш ва тиклаш лойиҳала-рининг, лойиҳа-қидирув ва илмий-тадқиқот ишларининг, мелиоратив ва бошқа техника, машиналар, ускуналар ва бошқа механизация воситалари сотиб олишнинг, келгуси йилдаги бошқа мелиоратив чора-тадбирларнинг ҳудудий аниқ дастурлари ишлаб чиқиладиган ва тасдиқланади.

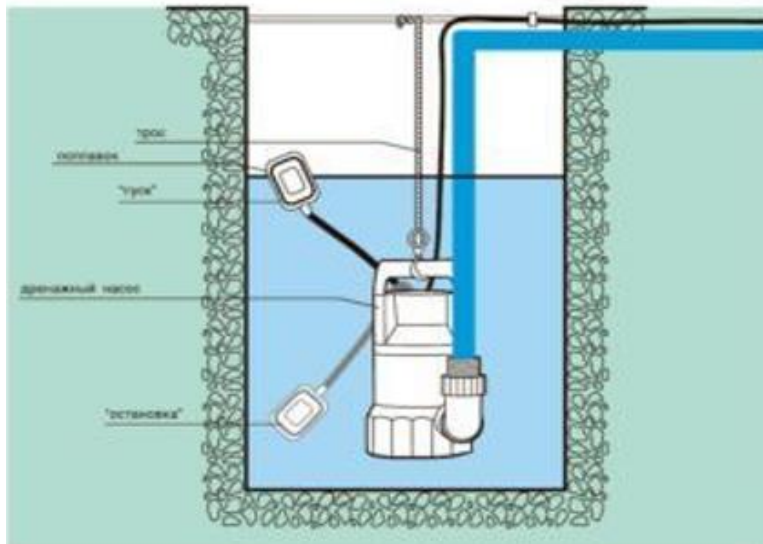
Ҳудудларнинг мелиоратив, экологик ва бошқа табиий хўжалик шарт-шароитларининг ўзгариши мумкинлиги, мелиоратив объектларнинг асослашлари ва устуворлиги ҳисобга олинган ҳолда Жамғарма Кенгашининг қарори билан Давлат дастурига тегишли ўзгартириш ва қўшимчалар киритилиши мумкин.

Юқорида таъкидланган вазифалар ва Давлат дастурида амалга ошириладиган ишларнинг бир қисмини замонавий техник воситалар ёрдамида амалга ошириш ҳам бир йўналиш бўлиб, Қашқадарё вилоятидаги ерларнинг мелиоратив тизимини яхшилаш мақсадида кертикал дренаж ускуналарини дистанцион бошқарув тизимини ишлаб чиқиш ва

улардаги технологик жараёнлар таҳлилин объектларда қўлланилишини тадбиқ этиш масаласи бизнинг олдимизга қўйган асосий вазифаларимиздан биридир.

Ерларнинг мелиоратив тизимларини яхшилаш учун одатда вертикал дренаж насослардан фойдаланилади.

Вертикал дренаж ускунаси ўз навбатида сув тубида жойлаштирилади, ва унинг сув тортиш қисми агрегатнинг пастки қисмида жойлашган бўлади. Сув тортиш қисми олдида агрегат тортадиган сувнинг тозалигини таъминловчи филтър ўрнатилади.

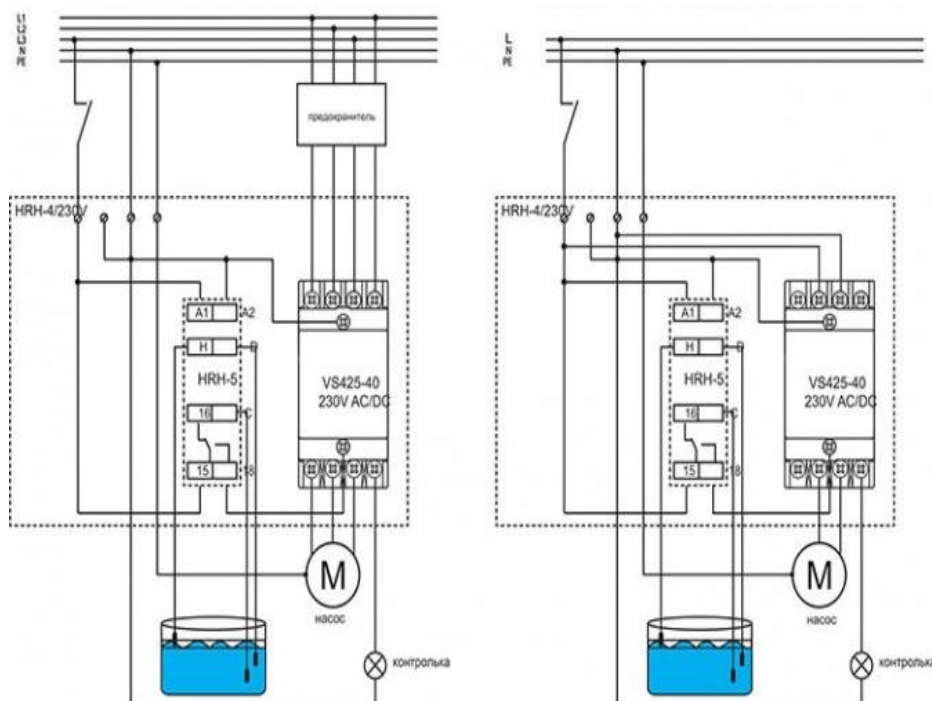


1-расм. Вертикал дренаж ускунасининг ўрнатилиш схемаси.

Вертикал дренаж ускунаси автоматик режимда ишлаши таъминланади. Ускуна қудуққа маълум ҳажмдаги сув йиғилгандан сўнг, автоматик тарзда ишга туширилади.

Сув босими ва баландлиги ускуна ишлаб чиқариш маркаси ав қувватига бевосита боғлиқ. Тизимнинг автоматик ишлашини таъминлашда одатда вертикал дренаж ускунаси учун қалқовучли датчиклардан фойдаланилади, бу эса ўз навбатида ускунани ҳимоя ва ростлашини таъминлашга ёрдам беради.

Қалқовучли датчик дренаж ускунасини ишга тушиши ва тўхташини таъминловчи ҳамда режимга мос ҳолда созланади.



2-расм. Вертикал дренаж ускунасининг электр-уланиш схемалари.

Бундан шуни хулоса қилиш мумкинки, вертикал дренажлар қурилиш меъёрлари ва нормалари (СНиП) га амал қилинган ҳолда ўрнатилиши лозим. Бундан ташқари, тизимдаги ўрнатиладиган вертикал дренаж ускуналари маълум масофада ва сон жihatдан ҳам қўйиладиган талабларга жавоб бериши лозим.

Дренаж ускуналарнинг ишлаш жараёнидаги сув сатҳининг ортиши ва пасайишини ростлаш автоматлаштирилган техник воситалар ёрдамида назорат қилиши мақсадга мувофиқдир.

Тизимдаги автоматлаштиришни бошқариш учун жараённинг математик моделини ишлаб чиқиш тавсия этилади.

Дренаж ускунасини капитал ва жорий таъмир вақтида эркин ва қулай ишлаш тизими бўлиши лозим.

Конструктив параметрлари, ускунанинг ўрнатилиши филтёрларни ўрнатиш, труба қувурларнинг ўлчамлари ҳисоб китоблари асосан бажарилиши талаб этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Вазирлар Маҳкамасининг 2008 йил 28 ноябрдаги 261-сонли қарорига мувофиқ суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича лойиҳаларни шакллантириш, ишлаб чиқиш, экспертизадан ўтказиш, тасдиқлаш ва амалга ошириш тартиби тўғрисида Низом.

2. Р.Т. Газиева «Сув хўжалигида технологик жараёнларни автоматлаштириш». Тошкент. 2007 й.

3. Хамидов М.Х., Маматалиев А.Б. “Ирригация ва мелиорация”. Тошкент. ТИҚХММИ. 2019. -210 бет.

4. Хамидов М.Х., Шукурлаев Х.И., Маматалиев А.Б. “Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси”. Тошкент. Шарқ. 2008. -408 бет.

5. Раҳимбаев Ф.М., Хамидов М.Х. “Қишлоқ хўжалиги мелиорацияси”. Ташкент. Меҳнат. 1996. -328 бет.

FERMER HAMDA DEHQON XO‘JALIGI UCHUN YER UCHASTKALARINI IJARAGA BERISH

**Maxmadiyorova SitoraAbdukaxorovna
Jo‘rayev Akbar Raxmonqulovich
Qosimov Bobomurod Begmat o‘g‘li
Niyozov Sherali Narzullayevich
Ahmedov Umidjon Alijon o‘g‘li**

“ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti qoshidagi Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya.Maqoladaqishloq xo‘jaligiga mo‘ljallangan yer maydonlarini ochiq elektron tanlov asosida ajratishning yangi tizimi ishlab chiqilgan.Ushbu yangi tizimda qishloq xo‘jaligi yerlarini “onlayn” tarzda berish maqsad qilingan va bunda: dehqon xo‘jaligi yuritish uchun **10 yil** muddatga ijaraga; yuridik shaxslarga qishloq xo‘jaligi maqsadlari uchun **30–50 yil** muddatga ijaraga berish uchun onlayn tarzda yer uchastkasi ajratiladi.

Kalit so‘zlar.Zakalat, talabgor, yer tuzish loyihasi

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Meva-sabzavotchilik va uzumchilikda oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida dehqon xo‘jaliklarining ulushini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori (PQ-20, 23.11.2021 y.) hamda Vazirlar Mahkamasining “Qishloq xo‘jaligiga mo‘ljallangan yer uchastkalarini ijaraga berish tartibiga doir normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida”gi Qarori (709, 24.11.2021 y.) qabul qilindi.

Ilg‘or xorijiy tajriba: Loyihalarni ishlab chiqishdan oldin yerlarni aholi o‘rtasida mutanosib ravishda qayta taqsimlash bo‘yicha islohot (“yer islohoti”) o‘tkazgan davlatlar tajribasi tahlil qilindi. “GINI” (Djini) indeksining 1960 – 2000-yillardagi tahliliga asoslangan Jahon bankinging tavsiyasida “yer islohoti” tenglikka erishishning eng samarali vositasi sifatida

ko'rsatilgan. Ushbu tavsiyalarda yer islohotini o'tkazgan davlatlarda (Xitoy, Yaponiya, Tailand, Indoneziya) iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish boshqalarga nisbatan ancha yuqoriligi alohida e'tirof etilgan. Loyiha Jahon banki ekspertlari bilan qator uchrashuv va muhokamalar tashkil qilinib, ularning fikr va takliflari o'rganildi hamda 4 ta asosiy maqsad va mezonlar asosida ishlab chiqildi:

1. Qishloq joylarida barqaror va yuqori daromadli ish o'rinlarini (daromadlar manbaalarini) shakllantirish;

2. Qishloq xo'jaligida o'sish sur'atlarini jadallashtirish (tiklash);

3. Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash;

4. Asosiy turdagi oziq-ovqatlar narxlari barqarorligiga erishish.

Normativ-huquqiy hujjatlarda quyidagi tadbirlar belgilanmoqda:

1) Past hosilli paxta va g'alladan qisqartirilgan, fermer va klasterlar foydalanishidagi 200 ming gektar yerni bosqichma-bosqich (2022 – 2025-yillarda, shundan 2022-yilda – 80 ming gektar) zaxiraga qaytarish;

2) Zaxiraga olingan yer maydonlarida dehqon xo'jaligi yuritish uchun yerlarni 0,1 gektardan 1,0 gektargacha bo'lgan hajmlarda ijaraga beriladi, ijara muddati – 10 yil;

3) Yer uchastkalarini ijaraga berishni tashkillashtirish uchun quyidagi axborot tizimlari orqali ochiq elektron tanlovlar tashkil etiladi: "E-IJARA" axborot tizimi (Qishloq xo'jaligi vazirligi) – yer uchastkalari to'g'risidagi materiallarni to'plash, ko'rib chiqish va kelishish qismi; "E-AUKSION" savdo maydonchasi (Davlat aktivlarini boshqarish agentligi) – tanlovni tashkil etish (talabgorlarni har bir mezon bo'yicha avtomatik baholash), natijalarni rasmiylashtirish qismi;

4) O'z tomorqasida meva-sabzavotchilik, uzumchilik va polizchilikda yaxshi natijalarga erishgan (hokim yordamchisi tomonidan baholanadi), ushbu sohalardan birida tayanch mutaxassislikka ega bo'lgan fuqarolarga ochiq elektron tanlovlarda alohida ustuvorlik beriladi;

5) Ijaraga berilgan yer maydonlarining tuproq sharoiti, hudud aholisining tajribasidan kelib chiqqan holda "Bir hudud – bir mahsulot" tamoyili asosida mahsulot yetishtirishga asosiy e'tibor qaratiladi;

6) yangi ajratilgan va ilgari foydalanishda bo'lgan yerlarda kichik intensiv bog'dorchilik, uzumchilik, sabzavotchilikni rivojlantirish, poliz, dukkakli, moyli ekinlar va kartoshka yetishtirishni moliyalashtirish mexanizmlari belgilanmoqda, unga ko'ra:

a) Xalqaro moliya institutlaridan jalb qilingan qarzning 100 million AQSH dollari ekvivalenti miqdoridagi mablag'lar tijorat banklariga milliy valyutada joylashtiriladi;

b) tijorat banklari tomonidan kredit mablag'lari "Har bir oila – tadbirkor" dasturi shartlari asosida dehqon va fermer xo'jaliklari, qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiruvchi boshqa korxonalariga quyidagi shartlarda taqdim etiladi:

Har bir loyiha milliy valyutada 100 mln so'mdan oshmagan miqdorda yillik 14 foiz stavkada moliyalashtiriladi;

kreditlar kichik intensiv bog'dorchilik va uzumchilikka 3 yilgacha imtiyozli davr bilan 7 yildan ko'p bo'lmagan muddatga, poliz, dukkakli, moyli ekinlar, kartoshka yetishtirish va sabzavotchilikka 6 oygacha imtiyozli davr bilan 2 yilgacha muddatga ajratiladi;

7) Intensiv bog'lar, sabzavotchilik maydonlari barpo etilishini tashkil etish va monitoring qilish maqsadida Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlarda Intensiv bog'dorchilik, uzumchilik va sabzavotchilikni rivojlantirish bo'yicha doimiy loyiha ofislari faoliyati yo'lga qo'yiladi;

8) Dehqon xo'jaliklari uchun qisqa muddatli intensiv o'quv kurslarini tashkil etish bo'yicha respublika ishchi guruhi Jamshid Xodjayev – rahbar, Aktam Xaitov, Alisher To'rayev – o'rinbosarlar tuzilmoqda;

Respublika ishchi guruhi bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini rivojlantirish jamg'armasi mablag'lari hisobidan dehqon xo'jaliklari uchun qisqa muddatli intensiv o'quv kurslarini tashkil etish uchun har bir hududda 10 tadan malakali trener-konsultantlarni tayyorlaydi

9) Vazirlar Mahkamasining 24.11.2021-yildagi 709-son qarori bilan quyidagilar tasdiqlandi:

Dehqon xo'jaligini yuritish uchun yer uchastkalarini ijaraga berishning ma'muriy reglamenti;

Qishloq xo'jaligi maqsadlari uchun yer uchastkalarini ijaraga berishning ma'muriy reglamenti (fermer, boshqa yuridik shaxslar uchun);

Qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yer uchastkalarini ikkilamchi ijaraga berish tartibi to'g'risidagi nizom;

10) Ochiq elektron tanlovni o'tkazishda quyidagilar ishtirok etadi:

a) kadastr organlari – bo'sh yerlarni davlat mulki sifatida ro'yxatdan o'tkazadi, "E-IJARA" axborot tizimiga yuboradi, tanlov g'olibining yerga bo'lgan huquqini ro'yxatdan o'tkazadi;

b) "O'zdaverloyiha" – ijrochi, bo'sh yerlarni tanlovga chiqarish uchun lotlarga bo'ladi, yer tuzish loyihasi, ijara shartnomasi, hokim qarori loyihasini tayyorlaydi, ularning rasmiylashtirilishini ta'minlaydi, tanlov g'olibiga yer uchastkasining chegarasini joyida ko'rsatib beradi;

v) Qishloq xo'jaligi vazirligi, Suv xo'jaligi vazirligi, Kadastr agentligining hududiy bo'linmalari – yer tuzish loyihasini kelishadi;

g) Tuman (shahar) hokimligi – yer tuzish loyihasini tasdiqlaydi;

d) "E-AUKSION" savdo maydonchasi operatori – tanlovni tashkil etadi;

e) viloyat hokimliklari – tanlov natijalari to'g'risidagi bayonnomani o'z qarori bilan tasdiqlaydi;

Ochiq elektron tanlovni tashkil etish tartibi;

Operator buyurtma kelib tushgan kundan boshlab ikki ish kuni ichida ochiq elektron tanlov o'tkazish to'g'risidagi xabarnoma va lot haqidagi ma'lumotlarni, shuningdek, qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yer uchastkasi ijara shartnomasi loyihasini savdo platformada e'lon qiladi.

E'lon qo'shimcha ravishda ommaviy axborot vositalarida, shuningdek, tuman (shahar) hokimligining rasmiy veb-sayti va gazetalarida ham e'lon qilinishi mumkin.

Ochiq elektron tanlovda ishtirok etish uchun arizalar savdo platformasi orqali yuboriladi.

Bunda:

ikki yoki undan ortiq lotlar bo'yicha ochiq elektron tanlovda g'olib bo'lgan talabgorga faqat bitta yer uchastkasi uchun g'oliblik bayonnomasi rasmiylashtiriladi, tanlov g'olibiga yer uchastkalaridan birini tanlash imkoniyati beriladi, qolgan lotlar bo'yicha tanlov natijalari bekor qilinadi, bunda bekor qilingan lotlar bo'yicha zakalat pul tanlov g'olibiga qaytariladi;

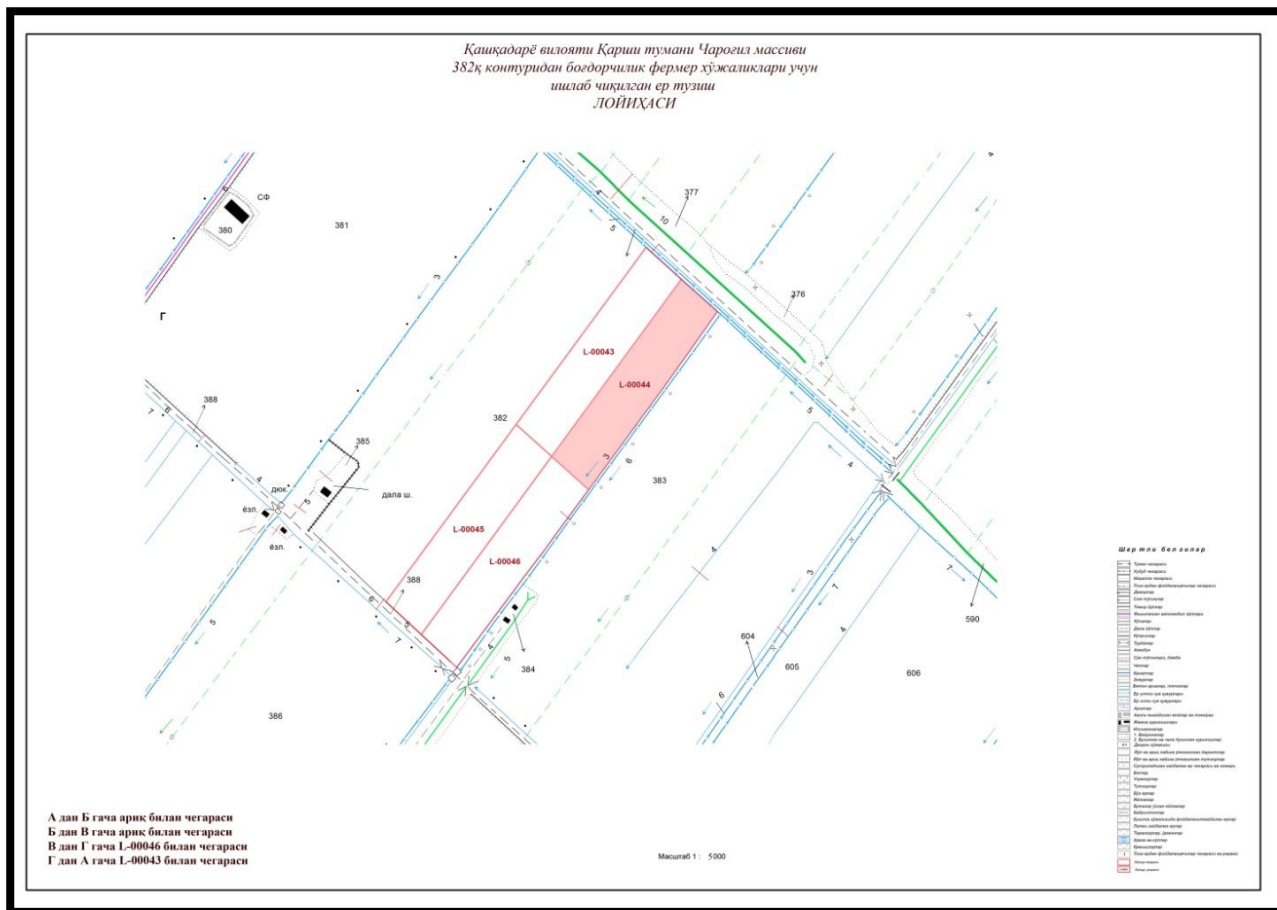
ochiq elektron tanlovda bir marotaba g'olib bo'lgan shaxs keyingi tanlovlarda ishtirok etmaydi;

amaldagi dehqon xo'jaligi yuritish uchun olingan yer uchastkasi bo'yicha shartnoma bekor bo'lganda "E-IJARA" AT orqali operatorga xabar beradi va qayta ochiq tanlovlarda ishtirok etish huquqiga ega bo'ladi.

Loyihaning ko'rsatgichlari:

1.	Loyihaning raqami	00044
2.	Loyihaning ixtisosligi	bog'dorchilik
3.	Loyihaning jami maydoni	3
4.	Yer uchastkasi toifasi	Qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlar
5.	Yer uchastkasi ijara muddati	45 yil
6.	Yer uchastkasining holati	Avvaldan qishloq xo'jalida foydalanilgan yer
7.	Yer uchastkasining suv bilan ta'minlanganlik darajasi	Yaxshi
8.	Irrigatsiya obektlarining holati	Soz
9.	Yer uchastkasining ball boniteti	50
10.	Yer uchastkasining sho'rlanish darajasi	kam

1-rasm ishlab chiqilgan yer tuzish loyihasi



- a) Loyihalashtirilgan yer uchastkasida joylashgan infratuzilma obektlari: Mavjudemas
b) Loyihalashtirilgan yer uchastkasiga chegaradosh yerdan foydalanuvchi va ijarachilar:
A dan B gacha ariq bilan chegarasi
B dan V gacha ariq bilan chegarasi
V dan G gacha L-00046 bilan chegarasi
G dan A gacha L-00043 bilan chegarasi

Yuridik shaxslarga qishloq xo'jaligi maqsadlari uchun yer uchastkalari quyidagi o'lchamlarda ijaraga beriladi:

- sabzavot-polizchilik yo'nalishiga — kamida 3 gektar;
- bog'dorchilik, uzumchilik yo'nalishiga — kamida 3 gektar;
- chorva ozuqa ekinlarini yetishtirish uchun bir shartli bosh chorva molga hisoblaganda sug'oriladigan yerlardan — kamida 0,3 gektar,
- lalmikor yerlardan — kamida 1 gektar, yaylovlar va pichanzorlardan — kamida 2 gektar;
- paxta va g'allachilik yo'nalishiga — kamida 30 gektar;
- g'allachilik va sabzavotchilik yo'nalishiga — kamida 10 gektar;
- sun'iy suv havzalarida baliq yetishtirishga — kamida 0,01 gektar.

Ikkilamchi ijara 1 yilgacha g'alladan va asosiy ekindan bo'shagan yoki bog'-tok qator orasiga oraliq ekish uchun beriladi.

Ijaraga beruvchi va ijaraga oluvchi tomonlar kelishuviga muvofiq ixtiyoriylik asosida yozma yoki elektron shaklda qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yer uchastkalarini ikkilamchi ijaraga berish to'g'risida shartnoma tuziladi.

Qashqadaryo viloyati tumanlarida fermer xo'jaliklari va klasterlar foydalanishidagi past hosilli paxta va g'alla ekinlaridan qisqartirilgan yerlar hisobidan fuqarolarga 0,10 gektardan 1 gektargacha bo'lgan o'lchamda ochiq elektron tanlov orqali ijara huquqi asosida beriladigan yer maydonlarining hajmlari to'g'risida 1-jadval

T/R	Tumanlar nomi	Jami yer maydini gektar	Shundan 2022-2025 yillarda			
			2022 yil	2023-yil	2024-yil	2025-yil
1	Koson	1 362	545	340	266	211
2	Kitob	2 610	1 044	660	509	397
3	Kasbi	3 570	1 428	883	694	565
4	Mirishkor	1728	691	440	337	260
5	Muborak	1 300	520	335	254	191
6	Nishon	3 700	1 480	940	722	558
7	Chiroqchi	1 400	560	361	273	206
8	Shaxrisabz	3 200	1 280	800	624	496
9	Yakkabog'	2 900	1 160	720	567	453
10	Qarshi	1 510	604	380	295	231
11	Qamashi	940	376	240	183	141
12	G'uzor	1 370	546	353	267	204
Jami		25 590	10 234	6 452	4 991	3 913

Xulosa. Qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yer maydonlarini ochiq elektron tanlov asosida ajratish natijasida yer munosabatlarida tenglik va shaffoflikni taminlashga erishiladi, hamda xududlarda ishsizlar soni keskin kamayadi. Yerdan foydalanish samaradorligi oshiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi yer resurslarining holati to'g'risida Milliy hisobot. Toshkent: Davlatkadastrlar palatasi, 2021.
2. O'zbekiston Respublikasining "Davlat yer kadastr to'g'risida" gi qonuni. 1998 yil 28 avgust.
3. O'zbekiston Respublikasining «Yerkodeksi», T., «Adolat», 1998 y.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 23.11.2021 yildagi PQ-20-sonli qarori Mevasabzavotchilik va uzumchilikda oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish, qishloq ho'jaligi ishlab chiqarishida dehqon xo'jaliklarining ulushini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida
5. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 24.11.2021 yildagi 709-son Qarori Qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yer uchastkalarini ijaraga berish tartibiga doir normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida

QISHLOQ XO'JALIGIDA SINXRON AYLANUVCHI, AVTOMATIK BOSHQARILADIGAN YASSI QUYOSH REFLEKTORLI ISITISH TIZIMLARIDAN FOYDALANISH

¹Xamdamov Burgut-Ali Shodmon o'g'li

²Davlatov Shoxijahon Sobir o'g'li

²Yusupova Lobar Ro'zimurod qizi

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti talabasi¹ va magistrantlari²

Niyozova Dildora Xolmirzayevna

Qarshi muhandislik – iqtisodiyot instituti magistranti

Мақолада qishloq xo'jalik binolarini quyosh harakatiga mos ravishda sinxron aylanuvchi avtomatik boshqariladigan yassi reflektorli quyosh isitish tizimlarining afzalliklari hamda quyosh elementlarining joylashuv orientatsiyasi таҳлил қилинган.

Mamlakatimiz turar-joy kommunal sektorida umumiy yoqilg'i-energetika resurslarining qariyb 40% istemol qilinadi va shu tufayli bu sektorga quyosh energiyasidan foydalanish texnologiyalarini qullash ijtimoiy va iqtisodiy ahamiyatga ega. Boshqa tomondan qaraganda

respublikamizda hozirgi vaqtda kuppina turar joylar issiqlik izolyatsiyasi hisobsiz quriladi. Bu esa respublikamizda turar joy binolarining energiya istemoli xorijiy mamalakatlaridagidan 3-4 marta kup bo'lishiga olib keladi [1].

O'zbekiston sharoitida quyosh energiyasidan foydalanish natijasida issiqlik ta'minotida sarflanadigan energiyaning 60...85% ini iqtisod qilish mumkin [2].

Quyosh isitish tizimida quyosh kollektorlari asosiy element hisoblanadi. Aynan unda quyosh energiyasini issiqlik energiya o'zgartirish sodir bo'ladi. Quyosh nur qabul qilgichni to'g'ri o'rnatish quyosh tizimi issiqlik samaradorligini ta'minlaydigan muxim faktor hisoblanadi. Quyosh energiyasi hisobidan bino devorlarini samarador qizdirish bevosita binoning joylashuvi, quyosh elementlarining burchak va qiyaligiga hamda quyosh azimuti va balandligiga bog'liq. Quyosh nur qabul qilgich qiyalik burchagi nafaqat tizim samaradorligiga balki quyosh uyi tashqi kurinish arxitekturasiga ham ta'sir qiladi. Mamlakatimizning etakchi olimlaridan biri M.M.Zaxidov bir etajli quyosh uylarida quyosh nur qabul qilgichlarni binoning janub tomoniga vertikal holatda o'rnatishni taklif etgan [3]. Nur qabul qilgichlarning bunday joylashuvida kam changlanish va qish kunlarida qor qoplab qolishining oldi olinadi.

Boshqa kuplab olimlarining ishlarida [3, 4] nur qabul qilgichlarni joy kengligiga teng qiyalikda joylashtirish taklif etilgan. Xorijiy olim S.V. Zakoley fikricha nur qabul qilgichlarning optimal burchagi joy kengligi va gorizontali tekislik o'rtasida yotadi hamda uning qiymati radiatsiya diffuziyasi ulushlarida aniqlanadi [5]. O'rta Osiyo sharoitida ochiq quyoshli kunlar ko'p uchraydi va radiatsiya diffuziyasi ulushi juda kam. A.A.Saidov taklifi bo'yicha nur qabul qilgichning qiyalik burchagi to'g'ri quyosh radiatsiyasiga bog'liq.

Zakoley fikriga kura geliotizim janub tomonga jiddiy yo'naltirilishi hamda yig'indi issiqlik yutilishini 15% gacha qisqartirish uchun sharq yoki g'arbga 30o gacha burish kerak. Akopdjanyan taklifiga kura geliotizim yuzasini janubiy yo'nalishga muljallash juda ham shart emas balki aralash tipda ya'ni g'arb tomonga 15o burish kerak [6].

Quyosh kollektorining ishchi xarakteristikasini yaxshilashning asosiy yo'li uning yuzasiga tushadigan quyosh nurlanish energiyasi miqdorini yaxshilashni ta'minlaydigan sharoit yaratish hisoblanadi. Issiqlik istemolining 50% ni ta'minlash uchun quyosh kollektori yuzasi ulchamlarini bino isitish yuzasining 25...50% miqdorida olish kerak. Tabiiyki bunda katta ulchamli quyosh kollektori yuzasi talab etiladi. Bunga esa har doim ham imkon bo'lmasligi mumkin hamda iqtisodiy jihatdan ham maqsadga muvofiq emas.

Quyosh kollektori tekisligiga oddiy usullar bilan quyosh radiatsiyasi tushish intensivligini oshirish qaytarish yuzasi sifatida bino tomidan foydalanish hisoblanadi (1, 2 - rasmlar) [5, 7]. Tomning tekis yuzasi tug'ri va sochilgan radiatsiyani qaytaradigan qilib alyuminiy list yoki ruxlangan metall qoplama bilan qoplanadi. Djerold Falbel tomonidan ishlab chiqilgan, modifikatsiyalangan quyosh kollektori quyosh energiyasini piramidasimon optik qaytargich bilan konsentratsiyalanadi (4-rasm) [4, 7].

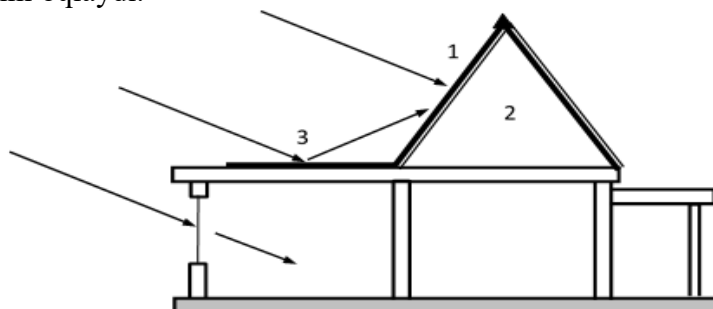
Piramidada asosan yassi oyna qoplangan qopqoq 5 bulutli havoda yopib quyiladi. Quyoshli kunda maksimal nur qaytarish maqsadida qopqoq regulirovka qilinadi. Piramidaning yuqorigi qirradi 2 ham qaytarish yuzasi bulib hisoblanadi. Qaytaruvchi piramidani qullash quyosh kollektoring o'lchamlarini kamaytirishga imkon beradi hamda odatdagi radiatsiya zichligining 2-4 marta oshishiga olib keladi.

Kuppina uylarning konstruksiyasi kollektor o'rnatish uchun noqulay, soyalanadi yoki notug'ri yo'nalishga ega. Ko'pgina qurilish loyihalarida janubiy fasaddan quyosh kollektori sifatida hatto deraza sifatida ham foydalanishga imkoni yo'q. Kuppina binolarga quyosh kollektori o'rnatish imkoni bor, lekin qurilish maydonlari yetarlicha insolyatsiya, nurlanishga ega emas. Maydon katta daraxtlar, qushni bino va inshootlar bilan soyalangan yoki noqulay, shimoliy, sharqiy yoki g'arbiy yo'nalishda bo'lishi mumkin.

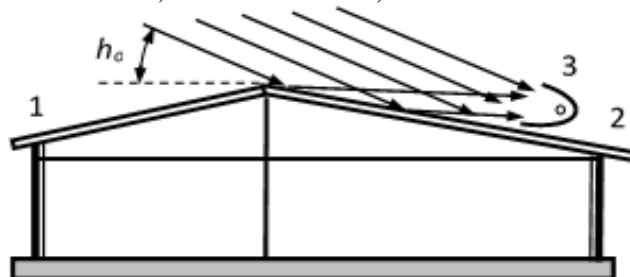
Bunday hollarda mavjud binolar quyosh uyi sifatida qaytadan rekonstruksiya qilinadi hamda a'loxida quyosh kollektori o'rnatiladi [4]. Quyosh kollektorining a'loxida o'rnatiladigan konstruksiyasini qullash issiqlik ta'minotida quyosh isitish tizimini qullash variantlarini kengaytirish, bino issiqlik ta'minotini maksimal darajada quyosh energiyasi hisobidan qoplash

uchun yetarlicha o'lchamda quyosh kollektorlari yaratish imkonini beradi. A'loxida o'rnatiladigan konstruktsiya binoga o'rnatilgan ko'pgina katta kollektorlarda quyosh kollektori qurish imkonini beradi. Hamda binoning konstruktiv va arxitektura yechimlarining keng erkinligini beradi.

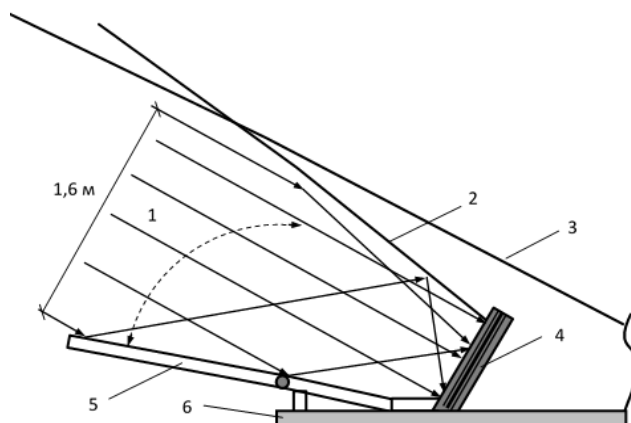
A'loxida quyosh kollektori qaytaruvchi, yig'uvchi yoki siljuvchi qurilmalarga ega bo'lsin. Quyosh kollektorini avtomatik yoki qul bilan aylanadigan qilib montaj qilinishi mumkin. Aylanadigan QK avtomatik siljituvchi qurilmaga ega bo'ladi va tabiiyki bunday tizim odatdagidan ancha qimmat bo'ladi. Bunday qimmatlashish tug'ri quyosh insolyatsiyasi uchun noqulay binolarda quyosh issiqlik ta'minoti tizimini qullashning konstruktiv va arxitektura yechimlari imkoniyatlarini kengaytirish bilan o'zini oqlaydi.



1-rasm. Reflektor-kollektor tizimida bino tomi va cherdagidan foydalanish sxemasi: 1-quyosh kollektori; 2-bino cherdaki; 3-reflektor



2-rasm. Quyosh energiyasi tizimida foydalanish uchun tom-qaytargich sxemasi: 1-janubiy qiyalik; 2-shimoliy qiyalik; 3-quyosh kollektori; qish davrida quyosh balandligi.



3-rasm. Piramidal optik tizim sxemasi:

1-tushki quyosh nurlari; 2-piramdaning yuqorigi qirradi; 3-bino tomi;
4-kollektor yuzasi; 5-piramdaning pastki qirradi, sharnir maxkamlangan panel; 6-potolok qoplamasi

To'g'ri quyosh isitish uchun noqulay bo'lgan qishloq xo'jalik binolari uchun quyosh isitish tizimini qullash variantlaridan biri binoning shimoliy tomoniga o'rnatiladigan, shimol tomondagi nur qabul qilgichni nur oqim zichligi bilan ta'minlaydigan a'loxida turuvchi reflektorlardan foydalanish hisoblanadi [8]. Ma'lumki adabiyotlarda bunday quyosh isitish tizimi ko'rilmagan. Quyosh harakatiga mos ravishda sinxron aylanuvchi avtomatik boshqariladigan yassi reflektorli quyosh isitish tizimlarini ishlab chiqish va ilmiy – texnik asoslash ham energetik, ham ekologik ham iqtisodiy samara beradi.

Adabiyotlar:

1. Фомина Т.Е. Особенности архитектурной организации жилища с низким энергопотреблением в условиях южно-российского региона //Вестник ТГАСУ, №3, 2008. 53-66 б.
2. Захидов М.М. Перспективы солнечного отопления в Узбекистане. Построй свой дом. mensh.ru, 2008. -4 б.
3. Солнечный дом. <http://www.nashekodom.ru/proect/proekt10.htm/> 2007. -25 б.
4. Андерсон Б. Солнечная энергия (Основы строительного проектирования). -М.: Стройиздат, 1982. -375 б.
5. Зоколей С. Солнечная энергия и строительство. -М.: Стройиздат, 1979, -232 б.
6. Аюпджанян В.А. Основы проектирования солнечного дома. http://www.mensh.ru/osnovy_proektirovaniya_solnechnogo_doma. 2003.
7. Мак-Вейг Д. Применение солнечной энергии. – М.: Энергоиздат, 1981. -216 б.
8. Имомов Ш.Б., Ким В.Д., Хайридинов Б.Э. Тепловая эффективность плоских рефлекторов, устанавливаемых с северной стороны здания, в пассивных системах солнечного отопления //Гелиотехника. –Ташкент: Фан, 2003, №4, 39-44 б.

ELEKTROMOBILLARNING HAYOTIMIZGA KIRIB KELISHI VA BU BIZGA QANCHALIK FOYDALI.

Yunusov Obid Abdivait o'g'li

“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
“Umum texnik fanlar” kafedrası assistenti

Abdusalyamova Roza Shuxrat qizi

“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
2-bosqich talabasi

Аннотация Ma'lumki dunyo rivojlangan sari ehtiyojlari ortib bora veradi. Rivojlanish qanchalik bo'lsa ehtiyoj ham shunga hamohang ravishda rivojlanadi. biz ushbu maqolada zamonaviy elektromobillardan foydalanilsa insoniyatga qanchalik foyda keltirishi haqida gapirmoqchimiz. Ma'lumki shu kungacha dunyoda avtomaobil sanoati juda rivojlangan sohalardan biri sanaladi. Lekin hozirgi rivojlangan davlatlar ushbu sanoatda qayta tiklanuvchi energiya manbaalri orqali foydalanishni yo'lga qo'ishmoqda desak mubolag'a bo'lmaydi. Elektromobillar hayotimizga kirib kelishi bizga sanoat neft-gaz maxsulotlarini tejashga va ekologik tozalikga erishishimizga yo'l ochib berishi hechkinga sir emas. Shu boisdan elektromobillardan keng kulamda ishlab chiqarish va ulardan qayta tiklanuvchi energiya manbaalari evaziga foydalansak ham iqtisodi ham ekologik yutuqlarga erishamiz deb o'ylayman.

Калит so'zlar: Elektromobil, dvigatel, batareya, furgon, energiya, akkumulyator, Tok, elektr, texnologiya.

Аннотация Общеизвестно, что с развитием мира растут и потребности. По мере развития растет и потребность. в этой статье мы хотим поговорить о том, насколько современные электромобили принесут пользу человечеству. Известно, что и по сей день автомобильная промышленность является одной из самых развитых в мире. Но не будет преувеличением сказать, что современные развитые страны используют в этой отрасли возобновляемые источники энергии. Не секрет, что внедрение в нашу жизнь электромобилей позволит экономить промышленные продукты нефтегазового производства и добиться экологичности. Поэтому я считаю, что мы сможем добиться экономической и экологической выгоды, если будем массово использовать электромобили и использовать их из возобновляемых источников энергии.

Ключевые слова: Электромобиль, двигатель, аккумулятор, furgon, энергия, аккумулятор, ток, электричество, технология.

Annotation

It is well known that as the world develops, so do the needs. As development progresses, so does the need. In this article we want to talk about how much modern electric cars will benefit humanity. It is known that to this day, the automotive industry is one of the most developed in the world. But it is no exaggeration to say that today's developed countries are using renewable energy sources in this industry. It is no secret that the introduction of electric cars in our lives will allow us to save industrial oil and gas products and achieve environmental friendliness. Therefore, I believe that we will be able to achieve economic and environmental benefits if we use electric cars on a large scale and use them from renewable energy sources.

Key words: Electric car, engine, battery, van, energy, battery, current, electricity, technology.

Elektromobillar-akkumulyatorlar batareyasi o'rnatilgan bir yoki bir necha dvigatellar yordamida harakatlanadigan avtomobillardir. XX asr boshlarida G'arbiy Yevropa va Amerika Qo'shma Shtatlarida elektromobillardan taksi, pochta furgoni, kommunal xo'jalik mashinalari, yengil avtomobillar sifatida elektromobil tezligini 100km/soatgacha yetkazgan. Ammo tezlikning cheklanganligi va energiya sig'imining pastligi, batareyasining massasi kattaligi uning rivojlanishiga to'sqinlik qildi. 1960-yillardan boshlab ichki yonuv dvigatelli avtomobillardan havoni zararlantirishiga va kuchli shovqin bo'lishiga sabab bo'ladigan gaz tufayli elektromobillardan shahar transportida va boshqa joylarda foydalanishga ehtiyoj anchagina ortdi. Elektromobillardagi akkumulyatorlar batareyasining bir galgi zaryadi ya'ni energiya zaxirasi 100km gacha yo'l yurishga yetadi. Uning kamchiliklaridan afzalliklari juda ko'p bo'lib, havoni buzilib, zaharlanishini kamaytiradi, suyuq yoqilg'ining sarf bo'lishini ya'ni tejashga imkon beradi, shovqinni kuchaytirmaydi. Elektromobillar inson hayotiga ham tabiatga ham zarar keltirmaydi.

Elektromobillar asosan AQSH, Germaniya, Rossiyada ishlab chiqiladi. Germaniyada bir energiya zaxirasi 200km gacha masofaga yetadigan elektromobillarning eksperimental nusxasi yaratilgan. Elektromobillar asosan shaharda foydalanishga mo'ljallangan bo'lib, yurish qismi, kuzovi yengillashtirilgan, alohida transmissiyali va akkumulyatorli batareyalari kuzov ostiga joylashtirilgan. Tok dvigatelga tristorli boshqarish bloklari orqali keladi. Elektromobillar akkumulyatori maxsus zaryadlash stansiyalarida zaryadlanadi.

Elektromobillar bizning yurtimizga ham kirib kelgan, albatta hozirgi kunda ommalashmagan bo'lsa ham o'zining afzalliklari, qulayliklari bilan insonlarni lol qoldirmoqda. Undan keng foydalansak albatta foydadan holi bo'lmaydi. Yuqorida aytilganidek suyuq gaz yoqilg'isini tejaydi va eng asosiysi atmosferaga yomon gazlar chiqib uni zararlantirishini keltirib chiqarmaydi.

Elektromobillarning ko'rinishi ham ichki yonuv dvigateli bilan ishlaydigan avtomobillarga o'xshagan bo'ladi, lekin ularga akkumulyator o'rnatilib, elektr toki yordamida ishlaydi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsam elektromobillar hozirgi hayotimiz va kelajagimiz uchun, juda kerakli texnika hisoblanadi. Uning hayotimizga kirib kelishi ham iqlim uchun ham yoqilg'ini tejashga imkon beradigan zamonaviy texnologiyadir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A. Nuraliyev, A. Isaqov, O. Pirimov Elektronika va mikroprotsektor texnikasi nomli o'quv qo'llanma. 2019 .
2. Aripov X.K., Abdullayev A.M., Alimova N.B. va b. Sxematexnika. Darslik. Toshkent. T: Tafakkur bo'stoni, 2013. -448 b.
3. Aripov X.K., Abdullayev A.M., Alimova N.B. va b. Elektronika. Darslik. Toshkent. T: O'zbekiston faylasuflar jamiyati nashriyoti, 2012. -400 b.
4. Charles A. Gross Thaddeus A. Roppel. Fundamentals of Electrical Engineering. CRC Press Taylor & Francis Group. 2012. 465r.
5. Dickon Ross, Cathleen Shamieh, Gordon Mc Comb, Electronics for Dummies, JohnWiley & Sons Ltd, 2010, 387 p.
6. A. Xonboboev, N. Xalilov. Umumiy Elektrotexnika va elektronika asoslari. Darslik. – Toshkent: “ O'zbekiston” , 2000.

YO'LOVCHILARNI TASHISHNI TASHKIL ETISHDA SHAHAR JAMOAT TRANSPORTIDAN FOYDALANISH (QARSHI SHAHRI MISOLIDA)

Yusupov Akbar Eshquvvatovich
Qarshi Muhandislik Iqtisodiyot Instituti

Аннотация

Qarshi shaxrida yo'lovchilarga transport xizmati ko'rsatish yetarli darajada emas va axoliga transport xizmat ko'rsatish uchun transport vositalari to'g'ri yo'lga qo'yilmagan, Qarshi shaxrida avtobus yo'nalishlari kam, axoli gavjum hududlarda avtobus transport xizmatlari mavjud emas, axoliga transport xizmatlarini ko'p qismini yengil avtomobil taksilarda bajariladi bu esa hozirgi kun davlat talabiga javob bermaydi .

Kalit so'zlar: avtotransport vositalari, yo'lovchilar tashish, yo'nalish koeffitsiyenti, aholiga xizmat ko'rsatish, yo'lovchilar oqimini o'rganish.

Аннотация

В городе Карши услуги пассажирского транспорта недостаточны, а автомобили не оборудованы должным образом для обслуживания населения. В Карши мало автобусных маршрутов, в густонаселенных районах автобусное сообщение отсутствует, а большая часть транспортных услуг обеспечивается легковыми автомобилями и такси, что не соответствует современным государственным требованиям.

Ключевые слова: транспортные средства, пассажиропоток, соотношение маршрутов, коммунальные услуги, пассажиропоток.

Annotation

In the city of Karshi, passenger transport services are insufficient, and cars are not properly equipped to serve the population. There are few bus routes in Karshi, there is no bus service in densely populated areas, and most transport services are provided by cars and taxis, which do not meet modern state requirements.

Key words: vehicles, passenger traffic, ratio of routes, utilities, passenger traffic. Аннотация

Tarixdan ma'lumki insonlar o'z ehtiyojlarini qondirish ushuni yashash uchun harakat qilganlar yaxshi yashash uchun ko'rashganlar, bir joydan ikkinchi joyga borish uchun korvon yo'llari barpo qilganlar, karvonlar yurt obodonchiligi va yuksalishiga, xalqlar o'rtasidagi do'stlik rishtalarini mustahkamlashga xizmat qilib kelganlar. Biz agar majoziy ma'noda o'zimizning ishimizni ularning davomchisi deb hisoblasak, mustaqil mamlakatimiz ravnaqi uchun shaharlarni shaharlarga ulashga, ellarni ellar bilan oshna qilishga, eng asosiysi, yo'lovchilarni sog' salomat manziliga yetkazish yo'lida xizmat qilishga jazm qilganmiz. avtomobil transporti yo'lovchilar tashishda eng ommabop tashish vositasi hisoblanadi.

Qashqadaryo viloyati va Qarshi shahri axolisiga, shu jumladan, iqtisodiyotning barcha sohasida faoliyat ko'rsatayotgan ishchi xizmatchilarga, o'quv muassasalarida ta'lim olayotgan o'quvchilarga yuqori sifatli transport xizmatini ko'rsatish avtomobil transporti oldida turgan eng muhim masaladir. Bugungi kunda hech bir fuqaroning harakatini (bir manzildan boshqasiga borishini) transportsiz tasavvur etib bo'lmaydi.

Hozirgi kunda Qarshi shahrida transport vositalari, xususiylashuvchilar xizmat ko'rsatishyabdi va o'zaro raqobat mavjud. Xususiylashuv bilan shug'ullanuvchi korxonalar o'rtasida erkin raqobat har bir sohada xo'jalik faoliyatini rivojlantirish, tashkil etish va boshqarishning yangidan yangi tizimlarini va texnologiyalarini ishlab chiqishni taqozo etadi, aks holda, ularning inqirozga uchrashlari mumkinligi mustaqillikning dastlabki yillaridayoq amalda isbotlandi.[6] www.qarshi.uz

Hayot shuni ko'rsatayaptiki, kelgusida O'zbekiston Respublikasining iqtisodiyotini yanada rivojlantirish, kelajagi porloq buyuk davlatga aylanishini bozor iqtisodiyoti sharoitiga mos, yangicha fikrlay oladigan va chuqur bilimga ega bo'lgan kadrlarsiz amalga oshirib bo'lmaydi.

O'zbekiston Respublikasi hukumati avtomobilsozlikni rivojlantirish bilan bir vaqtda, avtomobil yo'llari va transporti, shahar transporti, yo'l harakati xavfsizligi, shahar transportidan bepul foydalanish to'g'risidagi Qonunlar, bir qancha qarorlar qabul qildi va ular asosida shahar yo'lovchi transportini rivojlantirish konsepsiyalari va bir qancha nizomlar ishlab chiqildi.

Bugungi kunda konsepsiyada ko'zda tutilganidek, mo'jaz avtobuslarda (yo'nalishli taksilar) va yengil avtomobil taksilarda yo'lovchilarni tashish asosan xususiy tashuvchilar (yuridik shaxs maqomiga ega bo'lgan) tomonidan amalga oshirilmoqda. Biroq, avtotransport xizmatlari ko'rsatish tizimini, ayniqsa, qishloq joylarda takomillashtirish ishlarini bundan buyon ham faollashtirish, xizmat ko'rsatish sifatini yanada oshirish zarur. Qabul qilingan qaror aynan respublikaning shahar va qishloqlarini avtotransport xizmatlari bilan ta'minlashni yanada yaxshilashga, yo'lovchilar tashish xavfsizligini oshirishga qaratilgan.

Shahar aholisiga ish joylariga, yashash joylariga, dam olish va boshqa maishiy talablarini qondirish joylariga qisqa vaqtlarda yetib borishlari uchun transport vositalari talab etiladi.

Tashishga bo'lgan talab shahar hududining o'lchamiga, aholining moddiy ta'minlanganligi va madaniyat darajasiga ko'p jihatdan bog'liqdir. [14]

Yangi yo'nalishlar ochish va bu yo'nalishlarda ishlaydigan yangi zamonoviy avtobuslar sotib olish hamda ularni to'g'ri yo'nalishlarga yo'naltirish hozirgi kunning dolzarb vazifalaridan beridir.

Avtobus yo'nalishi ma'lum bir boshlang'ich va oxirgi manzillarni bog'lovchi yo'l tarmog'i bo'lib, mazkur yo'l tarmog'i bo'ylab belgilangan oraliq manzillarda to'xtab, yo'lovchilarni avtobusdan tushirish va avtobusga chiqarish hamda barcha manzillarni o'zaro bog'lovchi shahar ko'chalari (avtomobil yo'llari) bo'ylab, yo'lovchilar bilan yuklangan avtobusni harakatlantirish jarayonlarini tashkil etuvchi ob'ektlar majmuini o'z ichiga oladi.

Yirik shaharlarda aholining transport harakatchanligini ortishi ularga transport xizmati ko'rsatish bilan bog'liq qator muammolarni hal etishni taqazo etmoqda. Keyingi yillarda Qarshi shahrining aholisining ko'payishi, yo'lovchilarni o'ziga jalb etuvchi yangi obektlarning qurilishi va shahar maydonining kengayishi natijasida yo'lovchilarga transport xizmat ko'rsatishni sifat darajasini oshirish, zarur hollarda yangi yo'nalishlarni ochish bilan bog'liq muammolarni hal etish zarurati vujudga kelmoqda.

Hozirgi kunda ko'pgina yo'nalishlar bo'yicha jamoat transport qatnovi mavjud emas. Buning natijasida shu yo'nalishdagi yo'lovchilar manziliga yetib borishi uchun yo'nalishsiz taksilar xizmatidan foydalanishga majbur bo'lmoqda. Qarshi shahrida yo'lovchilarga jamoat transportida xizmat ko'rsatish holati aholining talablariga javob bera olmayapti va ularning haqli e'tirozlariga sabab bo'lmoqda.

Shuning uchun Qarshi shahrida aholiga transportda xizmat ko'rsatishni yaxshilash maqsadida yo'nalishlarda yo'lovchilar oqimini o'rganish, har bir yo'nalishlar bo'yicha 300-700 metr masofada yo'lovchilar uchun qulay va shinam bekatlar qurush va bu bekatlar asosiy yo'ldan tashqarida yo'lovchilar xavfsizligini ta'minlagan holda chuntak asosida qurilgan bo'lishi, yo'nalishlar shahar chetini markaz bilan bog'lovchi hamda yo'lovchilarga xizmat ko'rsatish va o'z manzillariga kam xarajat bilan yetib olishlari uchun yo'nalishlarda avtobuslarni harakatlanishini oqilona tashkil qilish zarur.

Xulosa

Xozirgi kunda yurtimizda axoli sonini o'sib borishi natijasida transport vositasiga bo'lgan talab xam o'sib boradi. Axoliga transport xizmatini samarasini oshirish bugungi kundagi dolzalb masala xisoblanadi. 2017-2021-yillarda shaharlar va qishloqlarda avtotransport xizmatlarini yanada rivojlantirish dasturi tasdiqlandi. Unda yangi avtobus yo'nalishlarini tashkil etish, mavjud avtovokzallar va avtostansiyalarni qurish hamda rekonstruksiya qilish, harakatlanish jadvaliga qat'iy rioya etilishini ta'minlash ko'zda tutilgan. 2019-yil 6-mart kuni O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yuk va yo'lovchi tashish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari

to'g'risida"gi qarori qabul qilindi. Transport xizmati ko'rsatishni tashkil etish tizimini yanada takomillashtirish, mulkchilikning barcha shakllaridagi tashuvchilar uchun raqobat muhitini hamda qulay shart-sharoitlarni yaratish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 6 mart kunidagi PQ-3589-sonli qarori.
2. E. Karimov. Avtomobillarda yo'lovchilar tashish, Toshkent, "Sharq," 2015 y.
3. J. R. Qulmuxamedov. K. M. Nazarov. "Transport logistikasi" Toshkent 2018 yil.

СИРТКИ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШЛАРИДА “ТУПРОҚШУНОСЛИК ВА ДЕХҚОНЧИЛИК” ФАНИДАН “ ТУПРОҚНИНГ МОРФОЛОГИК БЕЛГИЛАРИ ВА ТУЗИЛИШИ ” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Аралова Минаввар Номоз кизи

ТИҚХММИ Миллий тадқиқот университети хузуридаги Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти ассистенти
minavvararalova@gmail.com

Аннотация: Ушбу мақолада “Тупроқшунослик ва деҳқончилик” фанидан “Тупроқнинг морфологик белгилари ва тузилиши” мавзусини ўқитишда педагогик технологиялардан фойдаланишнинг моҳияти ва таълим сифатини оширишдаги ўрни, ҳамда аҳамияти ёритиб берилган. Шунингдек, мазкур мақолада таълим жараёнида инновацион педагогик технологияларни қўллаш самараси ҳақида фикр юритилган.

Аннотация: В данной статье освещается важность и важность использования педагогических технологий в повышении качества образования, а также преподавания «Морфологических особенностей и строения почвы» по предмету «Почвоведение и земледелие». Также в статье рассматривается эффективность использования инновационных педагогических технологий в образовательном процессе.

Annotation: This article highlights the importance and importance of the use of pedagogical technologies in improving the quality of education, as well as the teaching of "Morphological features and structure of soil" in the subject "Soil Science and Agriculture". The article also discusses the effectiveness of the use of innovative pedagogical technologies in the educational process..

Ключевые слова: Инновация, педагогическая технология, качество образования, инновационный подход, почва, морфология, генетический слой, складка, соединение, цвет почвы.

Калит сўзлар: Инновация, педагогик технология, таълим сифати, инновацион ёндашув, тупроқ, морфология, генетик қатлам, яралма, кўшилма, тупроқ ранги.

Keywords: Innovation, pedagogical technology, quality of education, innovative approach, soil, morphology, genetic layer, crease, compound, soil color.

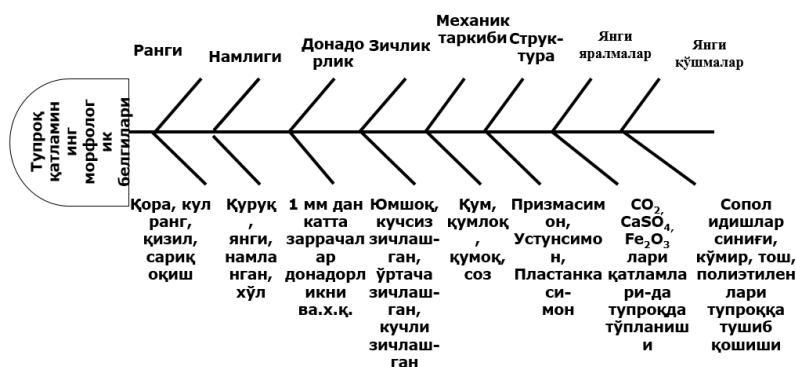
Замонавий ижтимоий-иқтисодий шароитлар ҳамда бўлажак мутахассисларнинг маънавий-ахлоқий интеллектual ва касбий салоҳиятига нисбатан қўйилаётган юқори талаблар таълим муассасалари олдига халқаро талабларга жавоб бера оладиган сифатли кадрлар тайёрлаш вазифасини кўймоқда. Бу вазифаларни бажариш йўлида эса таълимда инновацион педагогик технологиялардан фойдаланиш талаб этилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 29-ноябрдаги ПФ-5264 сон “Ўзбекистон Републикаси Инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида”ги Фармони ҳамда [1] 2017 йил 30-ноябрдаги ПҚ-3416 сонли Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги Қарорига мувофиқ шу номли вазирлик ташкил этилган бўлиб, унинг вазифалари қаторига ижтимоий ривожланишга, шу жумладан таълим

ва соғлиқни сақлаш тизимига инновацияларни жорий этиш ҳам киритилган. Таълим тизимида замонавий тенденцияларни, айниқса, ривожланган хорижий мамлакатлардаги таълим тизимида фойдаланаётган инновацион педагогик технологияларни ислоҳ қилишнинг замонавий тажрибалари нисбатан секин ўзлаштирилмоқда.

Педагогик технология - бу ўқув жараёнини замонавий ташкил этиш тизими бўлиб, у таълимнинг зарурий сифатини таъминлайди ва жадаллашган илмий-техник тараққиёт талабларига жавоб берадиган, таълим шаклларины такомиллаштириш вазифасини кўзлаган ўқитиш жараёнларини техника ва инсон омилларида, уларнинг биргаликдаги ҳаракатлари воситасида яратиш, тадбиқ этишнинг изчил методидир. Таълим жараёнида инновацион педагогик технологиялардан фойдаланиш давр талаби бўлиб ҳисобланади. Инновацион таълим (ингл. “инноватион”-янгилик киритиш, ихтиро) таълим олувчида янги ғоя, меъёр, қоидаларни яратиш, ўзга шахслар томонидан яратилган илғор ғоялар, меъёр, қоидаларни табиий қабул қилишга оид сифатлар, малакаларни шаклланириш имкониятини яратадиган таълим. Инновацион таълим жараёнида қўлланиладиган технологиялар инновацион таълим технологиялари ёки таълим инновациялари деб юритилади. Инновацион технологияларга асосланиб Тупроқшунослик ва деҳқончилик фани ташкил этар экан, турли техник воситалардан ҳам (компьютер, проектор, электрон доска ва ҳоказо) фойдаланиши, интерфаол методлар асосида дарс ўтиш ташкил этилса, бу жараёнда шахснинг ривожланиш, шаклланиши, билим олиши ва тарбияланишига шароит яратилади.

Тупроқнинг морфологик белгилари ва тузилиши мавзусини “Балиқ скелети” чизмаси ёрдамида ёритилса, талабалар янада чуқурроқ ўрганади. “Балиқ скелети” бир қатор муаммоларни тасвирлаш ва уни ечиш имконини беради. Тизимли фикрлаш, тузилмага келтириш, таҳлил қилиш кўникмаларини ривожлантиради. Талабалар чизмани тузиш қоидаси билан танишадилар. Алоҳида/кичик гуруҳларда юқори “суягида” кичик муаммони ифодалайди, пастда эса, ушбу кичик муаммолар мавжудлигини тасдиқловчи далиллар ёзилади. Кичик гуруҳларга бирлашадилар, таққослайдилар, ўзларининг чизмларини тўлдирадилар. Умумий чизмага келтирадилар. Иш натижаларининг тақдимоти қилиб ёритиб берадилар.



Тупроқ морфологияси деганда, унинг ташқи кўринишини изоҳловчи белгилар тушунилади. Тупроқнинг морфологик белгиларига тупроқнинг генетик қатламлари, тупроқ қалинлиги, ранги, намлиги, донадорлиги (структураси), механик таркиби, қовушмаси, янги яралмаси ва қўшилмаси киради. Тупроқнинг морфологик белгилари асосан тупроқнинг ҳосил бўлиш, ривожланиш хоссаларини изоҳлайди. Тупроқ қатлами бир-бири билан боғлиқ бўлган ва мунтазам равишда нисбатан ўзгарувчан генетик қатламлардан иборат. Тупроқнинг генетик қатламлари бир-биридан ранги, донадорлиги, жойлашиши, ҳар хил қўшимча ва янги ҳосил бўлган моддаларнинг миқдори билан фарқланади.

Тупроқнинг морфологик тузилиши деганда, биз унинг ранги, донадорлиги, зичлиги, юмшоқлиги, ички тузилиши, келиб чиқиши ва ривожланишини (эволюциясини) назарда тутамиз. Тупроқшунослар томонидан тупроқдан дала шароитида кесмалар қазиб, қатламларнинг морфологик тузилишининг тавсифи ёзилади. Шу кўрсаткичлар таҳлили асосида тупроқ типи, ҳосил бўлиши, физик хоссалари, кимёвий таркиби ҳамда унумдорлиги ҳақида фикр юритиш имконияти яратилади. Тупроқ морфологик белгилари қазилган

кесмада қатламларнинг ранги, донаторлиги, ҳайвонот олами фаолияти, ўсимлик илдизлари ва қолдиқлари, намлик даражаси, механик таркиби, яралмалари ва қўшилмаларида намоён бўлади.

Тупроқнинг донаторлиги- тупроқнинг ҳар хил катта кичикдаги ва турли шаклдаги айрим бўлақларга ажралиш ҳодисаси унинг донаторлиги дейилади.

Тупроқ донаторлиги икки хилга бўлади:

1. Намланганда ҳам емирилмайдиган сувга чидамлилиги мустаҳкам хусусиятга эга бўлган донаторлик;

2. Намланганда парчаланиб кетадиган сувга чидамсиз мустаҳкам бўлмаган сохта донаторликка бўлинади.

Бундан ташқари, тупроқ донаторлиги ўлчамига қараб ҳам иккига бўлинади:

1. Ўлчами 0,25 мм дан катта бўлган заррачалар–макродонаторлик;

2. Ўлчами 0,25 мм дан кичик бўлган заррачалар–микродонаторлик деб юритилади. Тупроқ донаторлиги аниқ кўриниб турадиган бўлиши ёки, аксинча, яхши кўринмаслиги ҳам мумкин.

Янги яралмалар - Тупроқ пайдо бўлиш жараёнида унинг бўшлиқлари ва устки қатламларида тўпланадиган моддалар тупроқнинг янги яралмалари дейилади. Улар кимёвий ва биологис яралмаларга бўлинади. Турли моддалар масалан, сувда эрувчан тузларнинг донатор бўлақчалари ёқит упроқ юзасига теккан ғуборлари кимёвий яралмалар жумласига киради

Тупроқ қўшилмаларига-ўсимлик илдизларнинг чиримай қолган қисмлари, суяклар, тошлар пишиқ ғишт бўлақлари, идиш товоқларнинг синиқлари ва ҳ.к. лар киради. Бундай қўшилмалар тупроқ таркибининг ўзгаришига сезиларли таъсир кўрсатмайди. Тупроқ қўшилмаларининг турли чуқирликлардан топилиши мазкур келтирилмаларнинг қалинлиги ва суғориб экин экиладиган деҳқончиликнинг тарихи ҳақидафикр юритиш имконини беради.

Таълимда инновацион педагогик технологиялардан фойдаланиш таълимни сифатини кўтарса, инновацион технологиялар таълим тараққиётини ҳаракатга келтирувчи кучдир. Ҳар бир жамиятнинг келажаги унинг ажралмас қисми ва ҳаётий зарурати бўлган таълим тизимининг қай даражада ривожланганлиги билан белгиланади. Бугунги кунда мустақил тараққиёт йўлидан бораётган мамлакатимизнинг узлуксиз таълим тизимини ислоҳ қилиш ва такомиллаштириш, янги сифат босқичига кўтариш, унга илғор педагогик ва ахборот технологияларини жорий қилиш ҳамда таълим самарадорлигини ошириш давлат сиёсати даражасига кўтарилди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 29-ноябрдаги ПФ-5264 сон “Ўзбекистон Републикаси Инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида”ги Фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 30-ноябрдаги ПҚ-3416 сонли Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги Қарори.

3. Авлиёкулов Н.Х, Мусаева Н.Н. “Янги педагогис технологиялар” дарслик 15-20б.

4. Н.А.Муслимов “Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик” ўқув-услубий мажмуа. Тошкент: 2016. 30-31б

5. Турсунов С. Ўсимликшунослик.Т., “Ижод-пресс”,2019.

6.Атабаева Х.Н. ва бошқалар. Ўсимликшунослик.Т., Мехнат,2000.

7. Бобоҳўжаев И., Узоқов П.Тупроқшунослик. – Т.Мехнат. 1995. -146-149

www.agromage.som

www.lex.uz

www.ziyonet.uz

www.xranenie_zerno

ВЕРТИКАЛ ДРЕНАЖ НАСОС УСКУНАСИНИ ИНФОРМАЦИОН БОШКАРУВ ТИЗИМИ

О.Ж. Пиримов – т.ф.д., З.Х. Шербоев – магистрант
“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг
Қарши ирригация ва агротехнологиялар интитути

Аннотация

Мақолада вертикал дренаж насос ускуналарини ерларнинг мелиоратив тизимини яхшилашда қўлланилиши ва уларнинг масофадан автоматик бошқариш тизимини жорий этишдаги технологик жараёнларни математик моделлаштириш учун бошланғич маълумотларни таҳлил қилиш ва бошқариш тизимидаги асосий омиллар тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: шўрланган ер, ер ости сизот сувлари, мелиоратив объектлар, вертикал дренаж насос ускунаси, мелиоратив насос станция, информацион бошқарув тизими, аналог ва рақамли сигналлар.

Шўрланган ерлар мавжуд фермер хўжаликларида ва шу билан характерланадиган жойларда ер ости сувларни ернинг усти қисмига яқин келиши натижасида юзага келади. Бунинг натижасида тупроқни капилляр тешиқлардан сув боғланганда ва тупроқнинг юза қисмига туз қатлами юзага келади.

Бундай ҳолатларда ернинг шўрланиши олдини олиш учун сувнинг ер юзасига яқинлашишини сунъий йўллар билан камайтириш, яъни дренажлар ёрдамида амалга оширишга мумкин. Сувнинг боғланишни олдини олиш учун ва кейинчалик ерларнинг мелиоратив ҳаётини яхшилаш учун кўпгина агромилиоратив тадбирлар амалга оширилади.

Дренажлар ерларнинг иккиламчи шўрланишни олдини олиш учун энг мақбул чора тадбирлардан ҳисобланади.

Фермер хўжаликларда тик ўрнатилган дренаж қудуқлар ёрдамида ер ости сувларни берилган миқдоргача камайтириш мумкин бўлади. Бу усулда чуқурликда ўрнатилган насос ер тагидаги сувларни ташқарига чиқариб ташлайди.

Назарий текширишлар натижасида уларни ҳисоблаш тенгламалар асосида ер тагидаги сувларни бир текисда тақсимлашга эришиш мумкин. Бунга асосан сув йиғиладиган қурилмага боғлиқ бўлади, яъни вертикал дренаж қудуғига боғлиқ бўлади. Бу қудуқнинг қабул қилиш ҳолатга ёки сувни чиқариб юбориш хусусига боғлиқ бўлади.

Вертикал дренаж системасининг ишлаши ва қудуқнинг иш даврига боғлиқ бўлади. Вертикал дренаж қудуғининг кейинги иш даври қудуқдаги сувнинг тўпланишига боғлиқ ҳолда доимий равишда сувни чиқариб ташлаш билан давом этади. Ер ости сувнинг балансини табиий ўзгариш йил давомида унинг истеъмол қилиш ва сарфлаш бир текисда бўлмайди. Бу натижалардан фойдаланганда синов натижалари текшириш учун маълум бўлган формулалардан фойдаланиш мумкин. Шунинг учун қудуққа характерланиб келаётган ер ости сувини маълум вақт оралиғида доимий деб қарашдан фойдаланиш мумкин ва шунга мос формулалардан фойдаланиш мумкин. Бунда ташқари дренаж қудуқларни эксплуатация қилиш даври ўзгариб туриш мумкин. Масалан қишдан маълум қисми учуриб қўйиши ёки умуман ишлатилмаслиги мумкин. Ернинг мелиоратив режимида қараб вертикал дренаж системаси маълум бир қисми ҳисоб асосида ердаги сувнинг мўлжалланган вақтда чиқариб ташлаши мумкин. Вертикал дренажнинг қўлланишини уч ҳолатини кўриш мумкин.

Улар қуйидагилар:

1. Ер остидаги юқори босимли сувни чиқариш ва бир вақтини ўзида ернинг шўрланиши пасайтириш;

2. Янги ўзлаштирилган ерлардан тузли сувларнинг кўтарилишини олдини олиш ва тупроқ ҳосил бўлиш жараёнини сақлаб қолиш (иккиламчи шўрланишни профилактика қилиш);

3. Ер ости шўрланган сувни чиқариб ташлаш ва уларни филтрлаш сувлари билан алмаштирилади.

Вертикал қудуқлар қўйидаги асосий қисмлардан ташкил топган.

1. Насос станцияси
2. Қудуқ
3. Сув кўтариш қувурлари
4. Бошқариш станциялари.

Фермер хўжаликларида ер остидан чиқарилган тузли сувлар босим остида сув узатиш қувурлари орқали лотокларга узатиб берилади. Лоток орқали сувлар йиғиладиган коллекторга келиб тушади. Ҳар бир қудуқ чуқурлик насоси мотори билан ўрнатилади. Насос станциясида куч таъсирида ва ерлатиш қурилмаларини автоматик равишда бошқариш кўзда тутилган. Насоснинг электр моторини автоматик ва дистанцион равишда бошқарилади.

Вертикал дренаж қудуғининг электр юритмаси автоматика ва бошқариш аппаратуралари электр таъминоти ўчиб қолгандан кейинги холи автоматик равишда ўз – ўзидан ишга тушириш ва ер ости сув сатҳининг ўзгариб туриши ҳам назорат қилиш зарур бўлади.

Бундан ташқари насос агрегатларини агарда насоснинг унимдорлиги камайса фазалар йўқолиши юз берса қисқа туташ токи ва юкланиш бўлса тезда ўчиришни ҳам таъминлаши зарур.

Назарий текширишлар натижасида уларни ҳисоблаш тенгламалари асосида ер тагидаги сувларни бир текисда тақсимлашни эришиш мумкин. Бунга асосан сув йиғиладиган қурилмаларга боғлиқ бўлади, яъни вертикал дренаж қудуғига боғлиқ бўлади. Бу қудуқнинг кабул қилиш ҳолатига ёки сувни чиқариб юбориш хусусиятига боғлиқ бўлади.

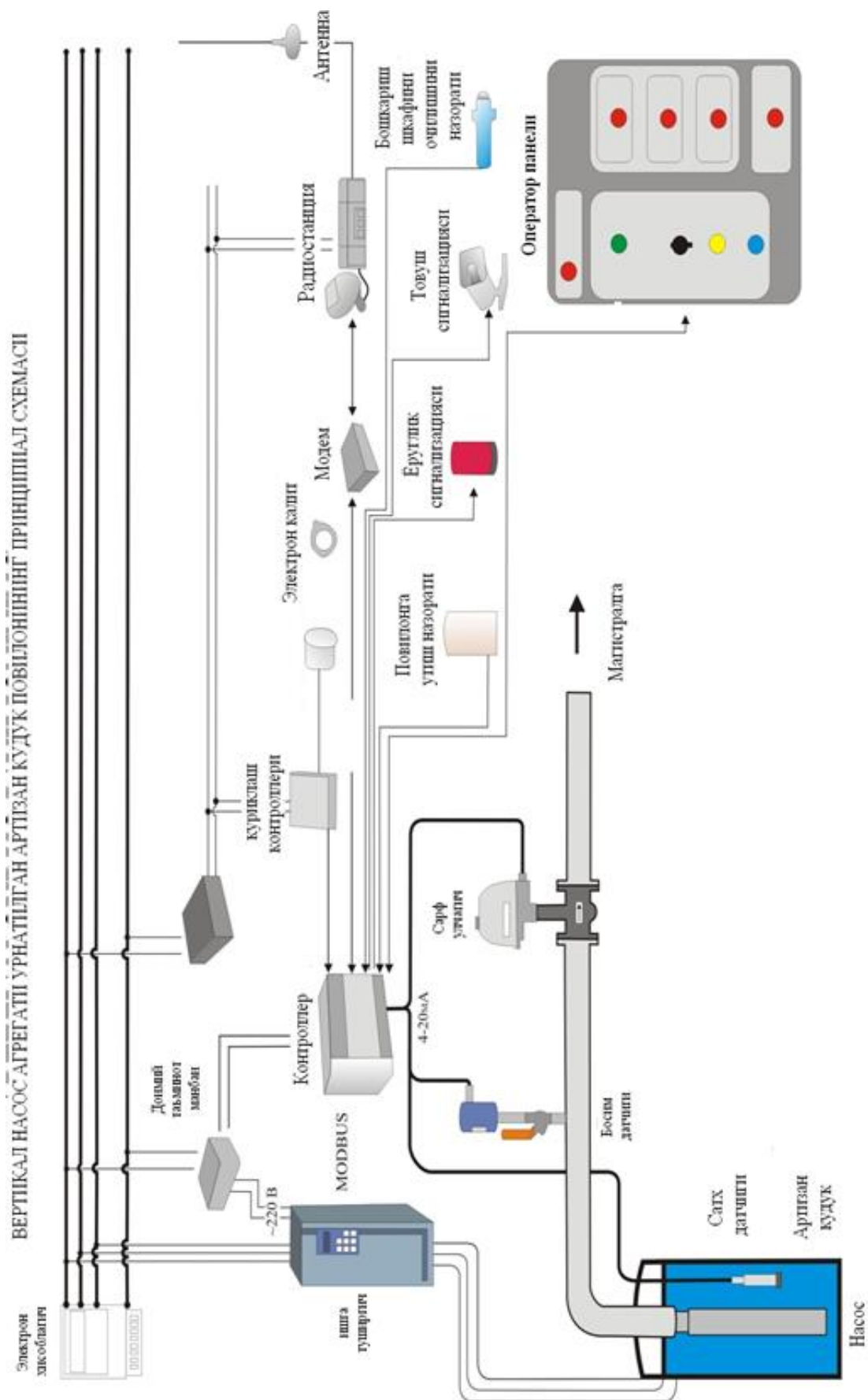
Ер ости сувининг балансини табиий ўзгариш йил давомида унинг истеъмол қилиш ва сарфланишини бир текисда бўлмайди. Бу натижалардан фойдаланилганда синов натижаларини текшириш учун маълум бўлган формулалардан фойдаланиш мумкин. Шунинг учун қудуққа ҳаракатланиб келаётган ер ости сувини маълум вақт оралиғида доимий деб қараш мумкин.

Насос станциясида куч тармоқлари ва ёритиш қурилмаларини автоматик равишда бошқариш кўзда тутилган. Насоснинг электр моторини автоматик ва дистанцион равишда бошқарилади. Вертикал дренаж қудуғининг электр юритмаси автоматика ва бошқариш аппаратуралари электр таъминоти ўчиб қолгандан кейин ҳам, автоматик равишда ўз – ўзидан ишга тушириш ва ер ости сувининг сатҳи ва босими ўзгариб туришини ҳам назорат қилиш зарур бўлади.

Бундан ташқари насос агрегатини агарда насоснинг унимдорлиги камайса, фазалар узилса, қисқа туташ токи ва ўта юкланиш бўлса, ўчиришни ҳам таъминлаши зарур.

Информацион бошқарув тизими турт босқичли функционал модел асосига кирган:

- биринчи босқич КЎА ва А ҳамда ижрочи механизмларни (ИМ) ўз ичига олади;
- иккинчи босқич ПЛК кириш чиқиш тизими;
- учинчи босқич ахборот йиғиш, оператив мониторинг ва бошқарув;
- туртинчи босқич бу информацион ҳисобланади



1 – расм. Вертикал насос агрегати ўрнатилган артизан қудуқ повилонининг принцинал схемаси.

Тизимнинг бошқарув функциялари куйидагилардан иборат:

-технологик алгоритмни амалга ошириш;
-химоя курилмалари сигнали ёки оператор буйругига кура технологик объектларни авария холатида ишдан тухтатиш;

-оператор буйругинга кура регламент буйича тухтатиш;
-алохида тизимлар ва механизмларни дистанцион бошқаруви;
-тизимни созлаш (босқичма-босқич ишга тушириш, механизмларни зарур блокировкаларни хисобга олган холда дистанцион бошқаруви)

Тизимнинг информатсион вазифалари куйидагилардан иборат:

- аналог технологик сигналларни йигиш ва қайта ишлаш;
-бирламчи узгарткичлар ва ижро механизмларнинг холатини курсатувчи дискрет сигналларни йигиш ва қайта ишлаш;

- технологик бошқарув объектларини ишини характерловчи параметрларнинг кийматларини курсатиш;

- ижро механизмларининг холатини индикаторда курсатиш;

- технологик параметрларни белгиланган чегарадан чиқиши ёки сабаб ва вақти курсатилган холда химоя воситаларини ишга тушиши билан боғлиқ холда авария холатларини юзага келишини курсатувчи узлуксиз информация билан таъминлаш;

- тизимнинг алохида таркибий қисмларидаги ишдан чиқишлар, бажарилмаган ишга тушириш, тухтатиш вазифалари хақида маълумотларни курсатиш.

Тизим куйидаги бошқарув функцияларини таъминлайди:

- дискрет мантикий бошқаруви;

-операторнинг иш урнидан дистанцион бошқарув;

-махаллий кул бошқаруви;

-технологик блокировкалар.

Тизимдаги бу функциялар куйидаги кетма кетликда бажарилиши кузда тутилган: технологик блокировкалар; махаллий кул бошқаруви; дистанцион бошқарув; дискрет мантикий бошқаруви.

Технологик курилмаларнинг бошқаруви: оператор интерфейси воситаларини куллаш асосида операторнинг автоматлаштирилган иш жойидан; махаллий бошқарув постларидан бажарилади.

Асосий бошқарув операторнинг иш урнидан олиб борилади. Махаллий ва масофавий бошқарув бир хил имкониятга ега.

Тизим куйидаги типдаги ижрочи механизмларни бошқарувини бажаради: - насос агрегатларининг электр моторларини; сигналлаш ускуналарини (ёруглик ва товушли)

Тизимда операторнинг иш урнидан насосларни ишга тушириш ва тухтатиш дистанцион бошқарилади.

Қўл бошқаруви махаллий бажарилади, бу холда барча насос агрегатлари махаллий қўл бошқаруви билан таъминланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Хамидов М.Х., Маматалиев А.Б. “Ирригация ва мелиорация”. Тошкент. ТИҚХММИ. 2019. -210 бет.

2. Хамидов М.Х., Шукурлаев Х.И., Маматалиев А.Б. “Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси”. Тошкент. Шарқ. 2008. -408 бет.

3. Р.Т. Газиева «Сув хўжалигида технологик жараёнларни автоматлаштириш». Тошкент. 2007 й.

4. Рахимбаев Ф.М., Хамидов М.Х. “Қишлоқ хўжалиги мелиорацияси”. Ташкент. Мехнат. 1996. -328 бет.

ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ ТАСАРРУФИДАГИ ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТЛАРИДА ТАДҚИҚОТЧИ ОЛИМЛАР МАЛАКАСИНИНГ ДАРАЖАСИ.

Ахмедов Лазизжон Ташкентович.

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти
миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялари
институти.

e-mail: laziz.Axmedov.@bk.ru

Аннотация. Сув хўжалиги тизимида инновацион фаолликни ривожлантиришда интеллектуал салоҳиятдан самарали фойдаланиш тармоқ ривож учун олиб борилаётган илмий-тадқиқот ишларини молиялаштириш тизимини такомиллаштириш билан бевосита боғлиқ. Чунки, тармоқнинг бошқа тармоқларга нисбатан ўзига хос хусусиятлари, айнан мазкур тармоқда олиб борилаётган илмий-тадқиқот ишларини молиялаштиришни ҳам ўзига хослик жиҳатлари билан фарқланади.

Калит сўзлар: қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази, кадрлар таъминоти даражаси, инновацион фаолият, илмий-тадқиқот ишларини молиялаштириш, ташкилий-иктисодий муносабатлар.

IN THE DEVELOPMENT OF INNOVATIONS IN WATER MANAGEMENT THE CURRENT STATE OF INTELLECTUAL POTENTIAL.

Akhmedov Lazizjon Tashkentovich.

KARSHI INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGROTECHNOLOGY UNDER "TIAME"
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY.

e-mail: laziz.Axmedov.@bk.ru

Annotation. Effective use of intellectual potential in the development of innovative activity in the water management system is directly related to the improvement of the system of funding for research work for the development of the sector. This is due to the fact that the network has its own characteristics in comparison with other industries, as well as the specifics of the funding of research in this area.

Keywords: agricultural research and production center, the level of staffing, innovative activities, funding for research, organizational and economic relations.

Республика қишлоқ ва сув хўжалиги тизимидаги инновацион салоҳият таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, улар асосан Тошкент, Самарқанд ва Андижон шаҳарларида тўпланган. Жадвал маълумотларидан кўриш мумкинки, фан докторлари ва номзодларининг деярли 90-95 фоизи айнан шу шаҳарлардаги илмий ва олий таълим даргоҳларида фаолият юритмоқдалар. Бу ҳолат 46 тадқиқот ишларининг марказлашуви ва истеъмолчилардан узоқлашувига сабаб бўлмоқда. Таҳлил натижалари шуни кўрсатмоқдаки, қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази ва унинг филиалларидаги молиявий, моддий-техник ресурслар ва кадрлар таъминоти даражаси ҳозирда қишлоқ ва сув хўжалиги тизимида илмий ишланмаларни тайёрлаш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш вазифаларини самарали бажариш имкониятларини чеклаб қўймоқда. Сув хўжалиги тизимида инновацион фаолликни ривожлантиришда интеллектуал салоҳиятдан самарали фойдаланиш тармоқ ривож учун олиб борилаётган илмий-тадқиқот ишларини молиялаштириш тизимини такомиллаштириш билан бевосита боғлиқ. Чунки, тармоқнинг бошқа тармоқларга нисбатан ўзига хос хусусиятлари, айнан мазкур тармоқда олиб борилаётган илмий-тадқиқот ишларини молиялаштиришни ҳам ўзига хослик жиҳатлари билан фарқланади. Бундан ташқари, соҳада инновацион инфратузилмани ривожлантириш, яъни илмий ва олий таълим муассасалари қошида инновацион фаолият билан шуғулланувчи кичик тадбиркорлик субъектларини

ташкил этиш ҳам яхши натижалар беради. Қишлоқ ва сув хўжалигида инновацион мулкдан фойдаланиш ва инновацион жараёнларни янада ривожлантиришда давлат томонидан инновацион тизим муассасаларига илмий-техник, молиявий-ташкилий, иқтисодий ва ахборот-консалтинг соҳаларини қўллаб-қувватлаш ва тартибга солиниши ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир. Маълумки, агросаноат мажмуи тармоқларида ишлаб чиқариш, таъминот ва хизматлар кўрсатиш самарадорлигини ошириш мамлакат иқтисодиётини барқарор ривожлантиришнинг асосий таянчи ҳисобланади. Зеро, бу мақсадда энг аввало, маҳсулотни ишлаб чиқаришдан то 14 Манба: Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги маълумотлари. 47 истеъмолчига етказишгача бўлган ораликда узлуксиз ўзаро манфаатдорлик тамойилларига асосланган оқилона ташкилий-иқтисодий муносабатларни шакллантириш талаб этилади.

Мазкур жараёнларни ташкил этиш ва бошқаришда эса инсон омили асосий ўринни эгаллайди. Чунки, иқтисодиётнинг асосий қонунияти саналган жамиятда чекланган ресурслардан аҳолининг чексиз эҳтиёжини қондириш масаласида инсоннинг ақл идроки ва илмий салоҳиятининг ўрни қай даражада эканлиги билан боғлиқдир. Шунингдек, интеллектуал мулк соҳиблари томонидан янгиликка интилиш натижасида яратилган илмий маҳсулот, илғор ғоянинг ишлаб чиқариш жараёнига жорий қилиниши илмий-техник тараққиётни сифат жиҳатдан яна бир босқичга кўтаради. Илмий-техника тараққиёт эса, энг аввало фан ва техника ривожини билан ҳамоҳанг равишда ривожланиб боради. Шунингдек, интеллектуал мулкдан самарали фойдаланиш учун республикада самарали ишлайдиган инновацион инфратузилмаларни ривожлантириш яна бир муҳим вазифа ҳисобланиб, давлатимиз илмий-технологик ва аграр-индустриал тараққиётини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга.

Бундай тизимнинг бўғинлари – кичик ва ўрта инновация фирмалари интеллектуал мулк объектларини ишлаб чиқувчиларининг таклифлари, маҳсулот ва хизматларни сотишнинг миллий ва хорижий бозорларининг амалдаги талаблари ўртасида кўприк бўлиб хизмат қилиши керак. Шу билан бир қаторда, сув хўжалигида интеллектуал мулкнинг моҳияти бўйича илмий-тадқиқотлар олиб бориш ва шу асосда инновациялар бозорини ривожлантиришнинг стратегик йўналишларини ишлаб чиқиш илмий-техник тараққиёт фаолияти натижаларини сув хўжалиги тизими корхоналари фаолиятига жорий қилишни тезлаштиради, илмий-техник доирада кенгайтирилган такрор ишлаб чиқаришни таъминлаш учун шарт-шароит яратади ва мамлакат иқтисодиётининг инновацион ривожланиш 48 сиёсатини юритиш имконини беради.

Иқтисодиётнинг бошқа тармоқлари каби сув хўжалигида ҳам инновацион фаолликни ривожлантиришда интеллектуал мулкнинг ўрни беқиёс бўлиб, тармоқда бу асосан илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш жараёнида кузатилади. Шу ўринда айтиш лозимки, инновацион тадқиқотлар натижасида интеллектуал мулк эгалари томонидан олинган патентлар ва ихтироларнинг иқтисодиёт тармоқлари бўйича таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, 2015-2018 йиллар мобайнида маълум даражада ўсиш кўрсаткичларига эришилган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Тошкент: Ўзбекистон, 2012.
2. Умаров С. Сув хўжалигида инновацион жараёнларни ривожлантиришнинг ташкилий асослари. - Ж.: Ирригация ва мелиорация, 2016. - №2(4). - Б. 61-62.
3. Шохўжаева З.С., Ахмедов Л.Т. Ўзбекистон Республикасида сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва орол денгизи муаммосини ҳал этишдаги муаммолар “Бухоро вилоятини инновацион ривожлантириш: муаммо ва ечимлар”. Республика илмий - амалий анжумани материаллари тўплами. Бухоро, 2020 й. 1073-1077 бет.
4. Умурзоқов Ў.П., Абдурахимов И.Л. Сув хўжалиги менежменти. - Т.: IQTISOD-MOLIYA, 2008. - I-жилд. – 608 б.
5. Умурзоқов Ў.П., Абдурахимов И.Л. Сув хўжалиги менежменти. - Т.: IQTISOD-MOLIYA, 2008. - II-жилд. – 469 б

MONOPOLIYAGA QARSHI KURASHDA RAQOBAT MUHITINI IZCHIL RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.

R.Xushvaqto

Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti “Irrigatsiya va melioratsiya” kafedrasida assistenti.

Annotatsiya: Maqolada bozor munosabatlarining asosi bo‘lib raqobatni rivojlantirishda monopoliyaga qarshi qonun hujjatlari katta rol o‘ynashi, Iqtisodiyotdagi umumiy bozor tuzilmasi monopolistik raqobat, Jahon tajribasi haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Bozor, raqobat, monopoliya, iqtisodiyot.

Ma’lumki, bozor munosabatlarining asosi bo‘lib raqobatni rivojlantirishda monopoliyaga qarshi qonun hujjatlari katta rol o‘ynaydi. Ammo amaldagi “Tovar bozorlarida monopolistik faoliyatni cheklash va raqobat to‘g‘risida”gi Qonun bugungi kungi eskirib, zamon talablariga javob bermay qoldi. Shuni e’tiborga olgan holda, “Raqobat to‘g‘risida”gi yangi qonunni ishlab chiqishimiz va qabul qilishimiz zarur. Ushbu qonunda monopolistik faoliyatni nafaqat tovarlar bozorida, balki moliya bozorida ham tartibga solishni nazarda tutishi lozim.

“Shuningdek, birja savdolarida ham monopoliyaga qarshi mexanizmlarni, aksiyalarni sotib olish, qo‘shish va birlashtiri sh bitimlarini tartibga solish va nazorat qilish tartib-qoidalarini soddalashtirish bo‘yicha normalarini ushbu qonunga kiritish maqsadga muvofiqdir”-deb, muhtaram Prezidentimiz mavzuga alohida urg‘u berib o‘tdilar.

Jahon tajribasiga ko‘ra, O‘zbekistonda mazkur sohada bir qator ishlar amalga oshirilmoqda.

Iqtisodiyotdagi umumiy bozor tuzilmasi monopolistik raqobatdir.

U quyidagi asosiy xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

1. Tarmoqda kichik ishlab chiqarish korxonalarini yoki sotuvchilarning salmoqli sonining mavjudligi. Biroq, ular bir-biridan mustaqil ravishda ishlaydi.

2. Differensiyalangan mahsulotlarni ishlab chiqarish, bunda firmalar o‘xshash ehtiyojlarni qondira oladigan, bir-birini almashtiradigan bir-biriga o‘xshamaydigan tovarlar ishlab chiqaradilar.

3. Bozorda alohida firmalarning kichik ulushi, demak, mahsulotlar narxi ustidan nazoratning juda cheklanganligi.

4. Korxonalarining ko‘pligi sababli til biriktirishning mumkin emasligi.

5. Bozorda narxlarni belgilashda firmalar o‘rtasida o‘zaro bog‘liqlikning yo‘qligi.

6. Narx va narxdan tashqari raqobatning turli shakllaridan foydalanish.

7. Firmalarning tarmoqqa nisbatan oson kirib borish imkoniyati.

Shunday qilib, monopolistik raqobat - bu tabaqalashtirilgan mahsulot ishlab chiqaruvchi nisbatan ko‘p sonli firmalar mavjud bo‘lgan, ular o‘rtasida narx va narx bo‘lmagan raqobat mavjud bo‘lgan sanoatdir.

Monopoliyaga qarshi ishlarni tartibga solish tizimini yanada takomillashtirish, raqobat muhitini izchil rivojlantirish, tabiiy monopoliyalar korxonlari faoliyatini nazorat qilishni kuchaytirish va xo‘jalik yurituvchi subyektlar tomonida narxlarni asossiz oshirilishiga yo‘l qo‘ymaslik, iqtisodiy nochor korxonalarini moliyaviy sog‘lomlashtirish ishlarini faollashtirish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Monopoliyadan chiqarish, raqobat va tadbirkorlikni qo‘llab-qo‘vatlash davlat qo‘mitasi O‘zbekiston Respublikasi xususiylashtirish, monopoliyadan chiqarish va raqobatni rivojlantirish davlat qo‘mitasi etib qayta tashkil etildi.

O‘zbekiston Respublikasi xususiylashtirish, monopoliyadan chiqarish va raqobatni rivojlantirish davlat qo‘mitasining asosiy vazifalari hamda faoliyati yo‘nalishlari sifatida quyidagilarni kiritish mumkin:

-Monopoliyaga qarshi samarali siyosatni amalga oshirish, monopolistik faoliyatni cheklash to‘g‘risidagi va tabiiy monopoliyalar haqidagi qonun hujjatlariga rioya etilishini nazorat qilish.

-Respublikada raqobat muhitini rivojlantirish, tovarlar (xizmatlar, ishlar) bozorlarida, birinchi navbatda ichki iste‘mol bozori va reklama sohasida salbiy raqobatga chek qo‘yish.

-Iqtisodiy nochor korxonalarining moliyaviy-iqtisodiy holati va raqobatbardoshligini chuqur tahlil qilish, xo‘jalik yurituvchi subyektlarni tarkibiy o‘zgartirish va ularning bankrotligi sohasidagi funksiyalarni amalga oshirish, tarkib o‘zgartirish, sanatsiya va bankrotlik masalalarini ko‘rib chiqishda davlat manfaatlarini ifodalash.

Xulosa o‘rnida aytish lozimki. Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev ta’kidlaganidek, iqtisodiyotning izchil va barqaror rivojlanishini ta’minlashda kelgusi davr uchun puxta va har tomonlama asoslangan chora-tadbirlar, muhim vazifa va yo‘nalar, turli darajalardagi iqtisodiy taraqqiyot dasturlarining ishlab chiqilishi va aniq belgilab olinishi muvaffaqiyat garovi hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. RAQOBAT MUHITINI YANADA RIVOJLANTIRISH VA IQTISODIYOTDAGI DAVLAT ISHTIROKINI QISQARTIRISH BO‘YICHA QO‘SHIMCHA CHORA-TADBIRLAR TO‘G‘RISIDA O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 06.07.2020 yildagi PF-6019-son

2. <https://daryo.uz/2019/12/18/monopoliya-xalqqa-jabr-yetkazmasligi-kerak>

MAMLAKATNING IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANTIRISH KONSEPSIYASINI TARKIBIY TUZILISHI

R.Xushvaqtov

Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti “Irrigatsiya va melioratsiya” kafedrasida assistenti.

Annotatsiya: Maqolada Davlat iqtisodiy siyosatining tizimli tarzda amalga oshirilishi mamlakatda ayni damda mavjud bo‘lgan real imkoniyatlar va maqsadlarga mos keluvchi, Davlat iqtisodiy siyosati konsepsiyasini ishlab chiqish unsurlarga, Iqtisodiyotni davlat yo‘li bilan tartibga solishning asosiy maqsadi haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Ijtimoiy-iqtisodiy, turmish tarsi, mehnat faoliyati, farovonlik.

Davlat iqtisodiy siyosatining tizimli tarzda amalga oshirilishi mamlakatda ayni damda mavjud bo‘lgan real imkoniyatlar va maqsadlarga mos keluvchi iqtisodiy rivojlanish konsepsiyasini ishlab chiqishni talab qiladi.

Ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish konsepsiyasini ishlab chiqishda mamlakat aholisining farovonligini oshirish, hayot kechirish va mehnat faoliyatini yuritish uchun qulay muhitni shakllantirish asosiy vazifa hisoblanadi. Bu aholi turmush darajasi va farovonligi ko‘rsatkichlarida o‘z aksini topadi. Iqtisodiyotda davlatning ishtirokini qisqartirishga, davlat-xususiy sheriklik prinsiplarini rivojlantirishga, investitsiya siyosatini faollashtirishga, eksport salohiyatini va tashqi iqtisodiy aloqalarni kengaytirishga, erkin tadbirkorlikni rivojlantirish yo‘lidagi byurokratik to‘siqlarni olib tashlashga yo‘naltirilgan bir qator kompleks dasturlar amalga oshirilmoqda.

Shuningdek, umumiy iqtisodiy muvazanat tamoyillariga amal qilgan holda yanada iqtisodiy rivojlanishni ta’minlash ham ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish konsepsiyasini ishlab chiqish va amalga oshirishning muhim maqsadlaridan yana biri hisoblanadi. Bu yerda bir tomondan, gap tovar va xizmatlarning umumiy talabi va umumiy taklifi, ikkinchi tomondan, ishlab chiqarish omillari (cheklangan ishlab chiqarish resurslari)ni takror ishlab chiqarishda bozor tamoyillariga amal qilinish haqida boradi, bunga mahsulotni yakuniy foydalanish yo‘nalishlari (ishlab chiqarish omillari) bo‘yicha taqsimlash ushbu omilning ishlab chiqarilgan mahsulotning o‘shishiga qo‘shgan hissasiga muvofiq amalga oshirilgan taqdirda erishiladi.

Davlat iqtisodiy siyosati konsepsiyasini ishlab chiqish quyidagi unsurlarga asoslanadi.

1. Iqtisodiyotda ishlarining ahvolini tahlil qilish. Tahlil muayyan xo‘jalik darajasida amalga oshiriladi, mamlakat, tarmoq, mintaqa soha iqtisodiyotidagi “asosiy nuqtalar” ajratiladi, muammolarni hal etishning muddatligi, salbiy holatlarga barham berish yoki bermaslikning muqobil oqibatlari baholanadi.

2. Maqsadarni aniqlash va asoslash. Dastlab umuman barcha mumkin bo'lgan maqsadlar aniqlanadi. Ayrim maqsadlar bir vaqtning o'zida turli xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin, ushbu holatda ular ichidan hozirgi vaziyat nuqtai nazardan eng asosiylarini ajratish lozim.

Maqsadlar ularni bajarishning halq xo'jaligiga ta'sir ko'lamlari va xarajatlarning miqdoriy parametrlari, institutsional, moliyaviy va kadrlar bilan ta'minlash imkoniyatlari bo'yicha ham farq qiladi. So'ngra maqsadlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar aniqlanadi: ular uyg'unlashgan, betaraf yoki nizoli bo'lishi mumkin.

3. Maqsadlarni tartibga keltirish, maqsadlarni tizimlashtirish – bu ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish maqsadlarining dinamik tizimini shakllantirish, ularni vaqt oraliqlari bo'yicha taqsimlash vazifasidir.

Iqtisodiyotni davlat yo'li bilan tartibga solishning asosiy maqsadi mavjud ijtimoiy-iqtisodiy tuzumni mustahkamlash va takomillashtirishdan iborat.

Quyidagilar birinchi darajali maqsadlar sifatida ishtirok etadi:

- mamlakat aholisining turmush darajasini oshirish;
- jamiyatda ijtimoiy barqarorlikni saqlab turish;
- kelgusida mamlakat iqtisodiyotining rivojlanishini ta'minlash;
- mamlakatning ekologik xavfsizligi.

Davlat yo'li bilan tartibga solish maqsadlarini asoslash tamoyillari:

-mavjud tizimga moslik. Davlat faoliyatining asosiy maqsadi -mavjud tuzumni saqlash, mustahkamlash va takomillashtirish, xalqning turmush darajasini oshirish vazifalarini hal etish maqsadlariga mos kelish;

-ilmiy jihatdan asoslanganlik. Umuman iqtisodiyotda, uning alohida sektorida yoki xo'jalik obyektidagi holatni yaxshilovchi har qanday maqsadni belgilash va amalga oshirish o'zini oqlaydi. Agar ushbu maqsadga erishish boshqa obyektlarga zarar yetishiga olib kelsa, u holda mazkur zarar to'liq qoplanishi lozim;

-maqsadlar tizimi to'plamining o'zaro bog'liqligi. Davlat yo'li bilan tartibga solishning har qanday maqsadi faqat barcha qolgan maqsadlar bilan o'zaro bog'liqlikda, uning maqsadlarning ustuvor yo'nalishlar tizimidagi o'rniga muvofiq belgilanishi va amalga oshirilishi mumkin;

-maqsadlarning aniqligi. Oldinga qo'yilgan maqsadlar nafaqat mavjud huquqiy normalar doirasida, balki aniq chegaralar doirasida bo'lishi kerak.

-maqsadlarning hamjamiyat a'zolari uchun samaraligi. Oldinga qo'yilgan maqsadlar fuqarolarning keng ommasi, iqtisodiy manfaatlar bo'yicha uyushmalar uchun aniq, tushunarli va ko'ngilli bo'lishi zarur.

Davlat yo'li bilan tartibga solish vositalarining qo'llanilish darajasini tahlil qilishga alohida tartibga soluvchi vositalarni qo'llash shartlari, ularning maqsadlarga mos kelishi, alohida vositalarning birgalikda mavjud bo'lish darajasini, ularni qo'llashning qo'shimcha ta'sirlari, tartibga solish vositalarining samaradorligi va ularni qo'llash zaruratini yetarliligini aniqlash kiradi.

Xulosa: So'nggi yillarda respublika iqtisodiyotida davlatning roli va ishtirokini qisqartirish, iqtisodiyot tarmoqlarini boshqarishga bozor prinsiplari va mexanizmlarini keng joriy qilish, shuningdek, aholi farovonligi va turmush darajasini oshirish bo'yicha aniq maqsadga yo'naltirilgan.

Adabiyotlar

1. MAMLAKATNI IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANTIRISHNING STRATEGIK VAZIFALARI AMALGA OSHIRILISHI SAMARADORLIGI UCHUN O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VAZIRLAR MAHKAMASINING MAS'ULIYATINI OSHIRISHGA DOIR BIRINCHI NAVBATDAGI CHORA-TADBIRLAR TO'G'RSIDA. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 28.01.2019 yildagi PF-5644-son.

Iqtisodiy rivojlanish sohasida davlat siyosatini amalga oshirish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida. Xalq so'zi 2019 yil.

**ЭКСЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ С
СОЛНЕЧНЫМИ РЕФЛЕКТОРАМИ-ТЕПЛОВЫМИ НАСОСАМИ В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ**
**EXERGETIC EVALUATION OF THE HEAT AND COLD SUPPLY SYSTEM WITH
SOLAR REFLECTORS-HEAT PUMPS IN AGRICULTURE**

¹Ш.Б. Имомов, ²О.Ж. Примов, ³А.С. Дусяров, ⁴У.А. Махманов

“Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации” Национальный
исследовательский университет Каршинский институт ирригации и агротехники ¹доктор
философских наук (PhD), ²профессор, ³доцент, ⁴старшей преподаватель

Эксергетическая оценка сельском хозяйстве здания в период наименьшей температуры наружного воздуха (январь) солнечного излучения учитывается рефлекторами и тепловым насосом. Полученные результаты подтверждают эффективность применения системы здание + отражатель + тепловой насос.

Ключевые слова: *эксергетическая оценка; тепловой насос; теплохолодоснабжение; тепловая эффективность; северная сторона; солнечные отражатели.*

The exergy assessment of the agricultural building during the period of the lowest outdoor temperature (January) of solar radiation is taken into account by reflectors and a heat pump. The obtained results confirm the effectiveness of the building + reflector + heat pump system.

Key words: *exergy assessment; Heat pump; heat and cold supply; thermal efficiency; north side; solar reflectors.*

Степень термодинамического совершенства системы плоских рефлекторов, устанавливаемых с северной стороны здания [1], может быть оценена эксергетическими показателями его эффективности – эксергетическим коэффициентом полезного действия. При определении эксергетической эффективности системы плоских рефлекторов, устанавливаемых с северной стороны здания с солнечным отоплением, принимаем следующие условия:

- в первом приближении в качестве полезной эксергии E_{nl} принимается эксергия солнечной радиации прошедшей в светопроём E_{np} ;
- в качестве эксергии падающей солнечной радиации принимается эксергия солнечной радиации падающей на поверхность рефлектора;
- поток рассеянной (диффузной) солнечной радиации не учитывается.

С учётом принятых условий эксергетическая эффективность η_e рефлекторов определяется отношением потоков полезной эксергии солнечной радиации $E_{nl}=E_{np}$, прошедшей в светопроём, и эксергии солнечной радиации E_{nd} , падающей на плоскость рефлектора:

$$\eta_e = E_{nl} / E_{nd} = E_{np} / E_{nd}. \quad (1)$$

Эксергия E_{np} прошедшей в светопроём солнечной радиации определяется по формуле [2]:

$$E_{np} = S_{np} \eta_m. \quad (2)$$

Поток солнечной радиации S_{np} прошедшей в светопроём [1]: $S_{np} = S_{\perp} F_{cn} K R$; (3)

где S_{\perp} - поток прямой солнечной радиации на перпендикулярную лучам поверхность;

F_{cn} – площадь поверхности светопроёма;

K - коэффициент светопропускания прямой солнечной радиации светопроёмом;

R - коэффициент зеркального отражения поверхности рефлектора.

Термический коэффициент полезного действия η_m обратимого цикла Карно в интервале температур T_m и T_o

$$\eta_m = \frac{T_m - T_o}{T_m}; \quad (4)$$

где T_m – температура воздуха в помещении;

T_o – температура наружного воздуха.

Эксергия солнечной радиации $E_{n\partial}$, падающей на плоскость рефлекторов:

$$E_{n\partial} = S_{n\partial} \psi . \quad (5)$$

Поток прямой солнечной радиации падающей $S_{n\partial}$ на поверхность рефлектора:

$$S_{n\partial} = S_{\perp} F_p \cos i ; \quad (6)$$

где F_p - площадь поверхности рефлектора;

i - угол падения прямой солнечной радиации на плоскость рефлектора.

Коэффициент зависимости эксергии солнечного излучения от температуры окружающей среды [2]:

$$\psi = 1 - \frac{1}{3} \frac{T_o}{T} \left[4 - \left(\frac{T_o}{T} \right)^3 \right]; \quad (7)$$

где $T = 5762$ К – эффективная температура поверхности фотосферы Солнца.

Рассмотрим эксергетическую эффективность рефлекторов за 21 декабря 2019 г - день зимнего солнцестояния в условиях г. Карши. В таблице 1 приведен температурный режим наружного воздуха и в помещении в период инсоляции.

Таблица 1.

τ , час	8	9	10	11	12	13	14	15	16
T_o , К	275,3	276,3	277,7	279,3	281,4	283,3	284,4	284,6	284,3
T_m , К	291	292,5	294,3	296,2	297,4	298	297,7	296,6	294,8

При приведенных значения T_m и T_o , термический коэффициент полезного действия изменяется в интервале $\eta_m = 0,0356 \dots 0,0564$; коэффициент зависимости эксергии солнечного излучения от температуры окружающей среды $\psi = 0,934 \dots 0,936$.

На рис. 1, 2 приведены графики дневного изменения падающей и прошедшей прямой солнечной радиации.

На рис. 3, 4 приведены графики дневного изменения эксергии прошедшей солнечной радиации и падающей на плоскость рефлектора.

На рис. 5 приведен график дневного изменения эксергетической эффективности плоских солнечных рефлекторов, устанавливаемых с северной стороны здания. Эксергетический к.п.д. изменяется в пределах $\eta_e = 2,79 \dots 5,38$ %.

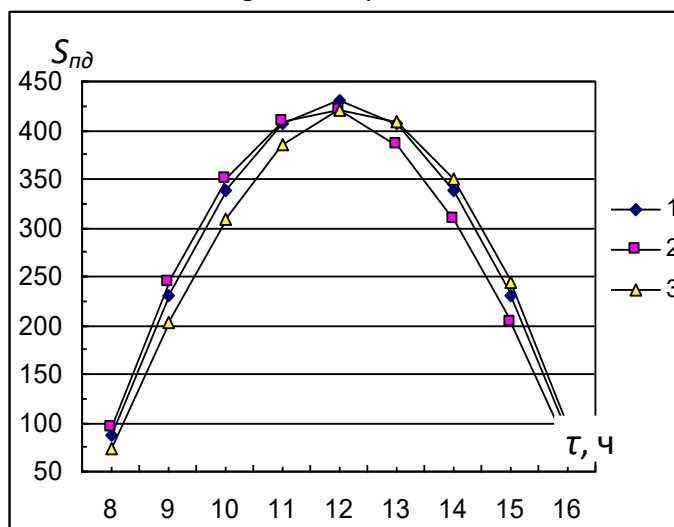


Рис.1. Изменение прямой солнечной радиации $S_{n\partial}$, падающей на поверхность рефлекторов, $Вт/м^2$:

1 - I , 2 - I_{λ} , 3 - I_n рефлекторы

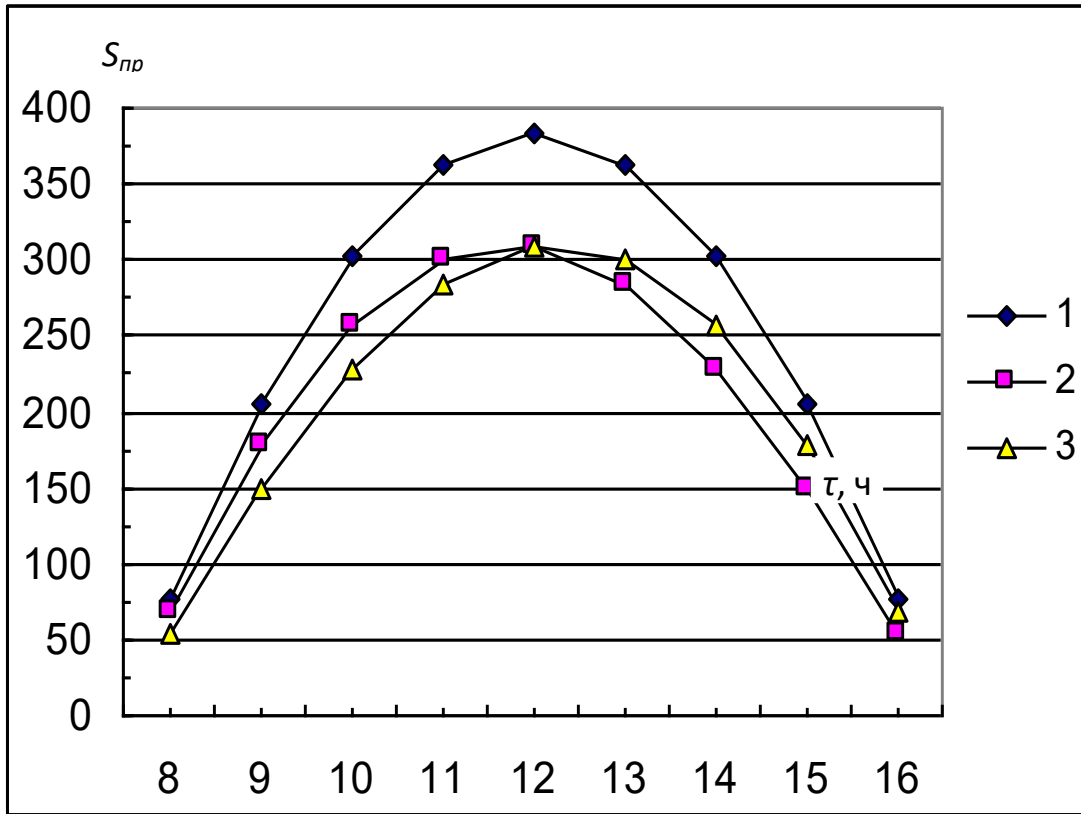


Рис.2. Изменение прямой солнечной радиации $S_{пр}$, прошедшей через светопроем, Вт/м²: 1 - I , 2 - I_n , 3 - I_n рефлекторы

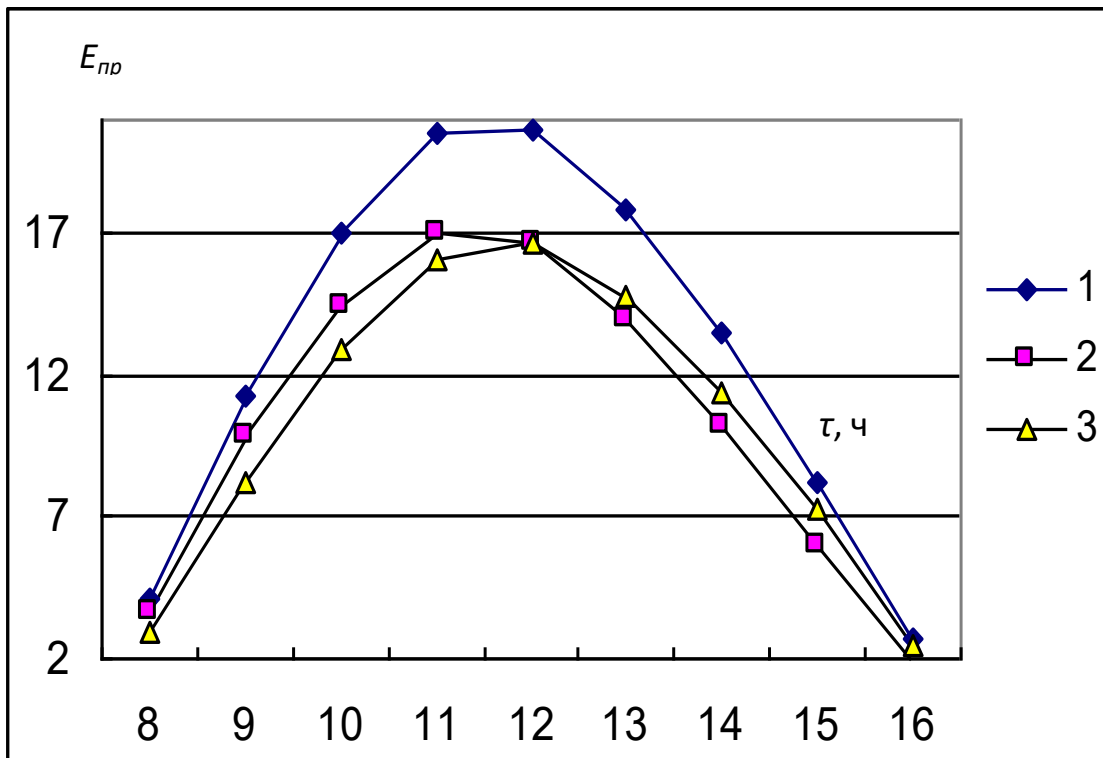


Рис. 3. Изменение эксергии $E_{пр}$, прошедшей солнечной радиации, Вт/м²: 1 - I , 2 - I_n , 3 - I_n рефлекторы

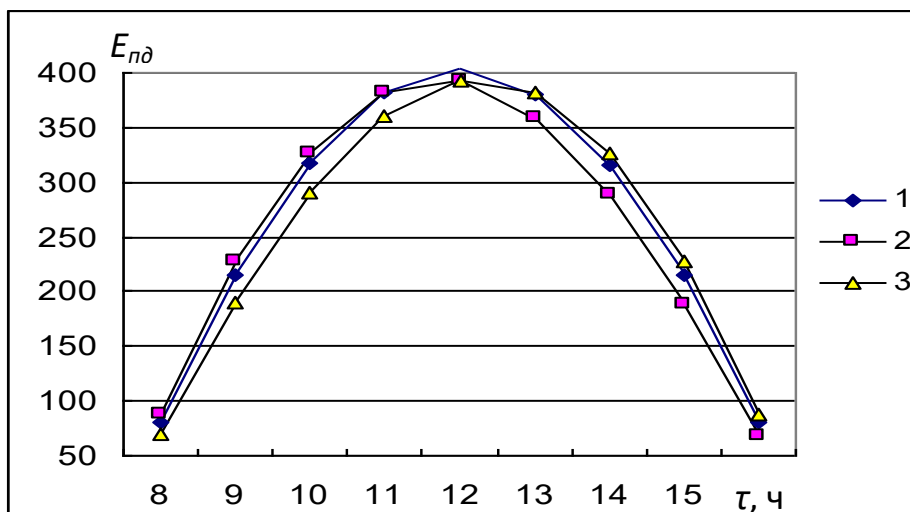


Рис. 4. Изменение эксергии E_{pd} солнечной радиации, падающей на поверхность рефлекторов, Вт/м²: 1 - I , 2 - I_l , 3 - I_n рефлекторы

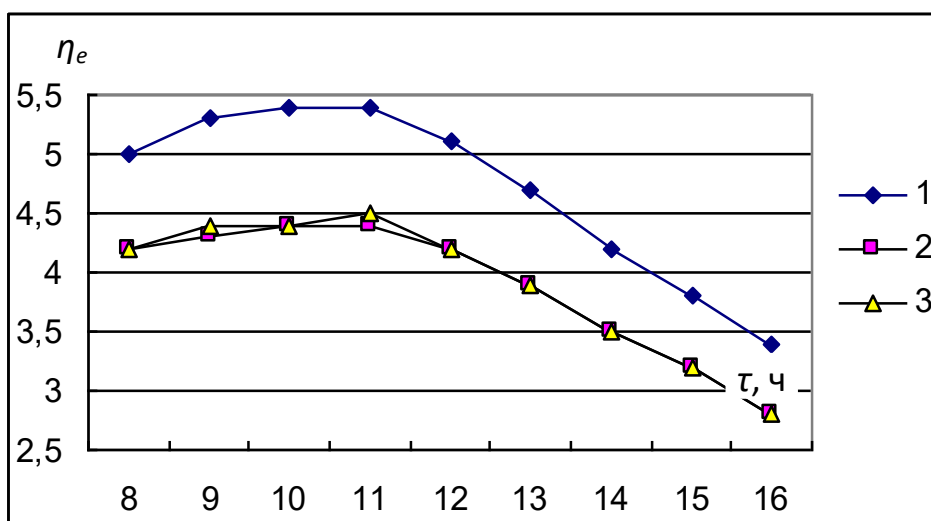


Рис. 5. Эксергетическая эффективность солнечных рефлекторов η_e , %

При приведенных значениях T_m и T_o , термический коэффициент полезного действия изменяется в интервале $\eta_m=0,0356\dots0,0564$; коэффициент зависимости эксергии солнечного излучения от температуры окружающей среды $\psi=0,934\dots0,936$.

Приведены:

- графики дневного изменения падающей и прошедшей прямой солнечной радиации;
- графики дневного изменения эксергии прошедшей солнечной радиации и падающей на плоскость рефлектора;
- график дневного изменения эксергетической эффективности плоских солнечных рефлекторов, устанавливаемых с северной стороны здания. Эксергетический к.п.д. изменяется в пределах $\eta_e=2,8\dots5,4$ %.

Литературы:

1. Имомов Ш.Б., Ким В.Д., Хайридинов Б.Э. Тепловая эффективность плоских рефлекторов, устанавливаемых с северной стороны здания, в пассивных системах солнечного отопления //Гелиотехника. –Ташкент: Фан, 2003, №4, С.39-44.
2. Аvezов Р.Р. Максимальная эксергетическая эффективность плоских солнечных коллекторов //Гелиотехника, 2002, №1, С. 91-94

БУРЧАККЕСКИЧЛАРНИНГ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ БЎЙИЧА ИЛГАРИ ОЛИБ БОРИЛГАН ТАДҚИҚОТЛАР ТАХЛИЛИ

Ш.Б.Қурбанов
(ҚарМШИ доценти),

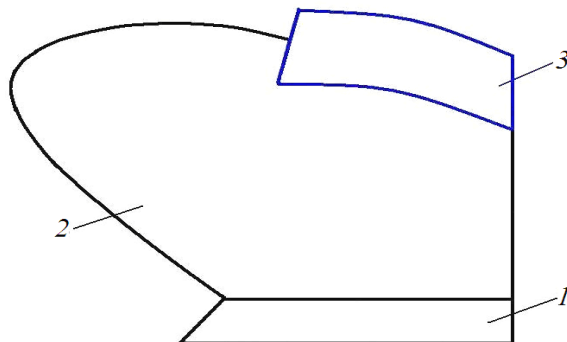
С.П.Юлдошев
(ТИҚХММИ МТУ хузуридаги ҚИАИ магистранти)

Маълумки, анъанавий плугларда бурчаккескич тупроқ палахсасининг юқори қисмини қирқиб, эгат тубига ташлайди. Натижада, ўсимлик қолдиқларини сифатли кўмилиши ва тупроқ палахсасини айланиш бурчагини ошиши таъминланади. Бунда бурчаккескич шудгорлаш технологик жараёнини плуг корпуси билан ҳамкорликда, яъни асосий корпус айлантирадиган тупроқ палахсаси траекторияси йўналишида амалга оширади.

Ҳозирги кунда дунё амалиётида ҳар хил шаклдаги ва конструкциядаги бурчаккескичлар кенг фойдаланилмоқда. Бурчаккескичларни ўлчами, жойлашган ўрни ва шаклидан қатъий назар, улар шудгорлашда бир хил вазифани бажаради, яъни тупроқ палахсасини ағдарилиш жараёнини осонлаштиришга хизмат қилади. У бўйлама-вертикал текисликда ва плугнинг ҳаракат йўналишига бурчак остида ўрнатилади. Бурчаккескич ҳар бир корпус олдида ўрнатилади ва асосий корпус бўйлаб кўтарила бошлаган тупроқ палахсасини шудгорланмаган дала юзасидаги серилдиз жойни 6...8 см чуқурликда учбурчак шаклида кесиб олиб, шудгор тубига ташлайди.

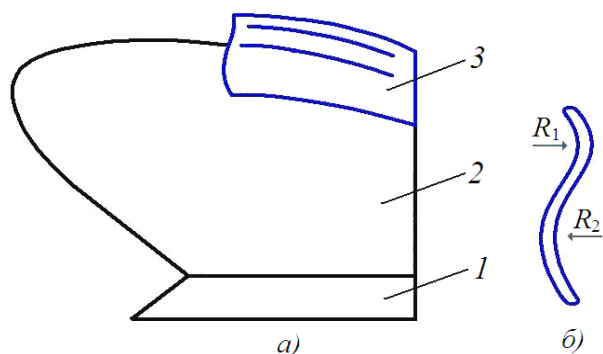
Илмий-техник ва патент адабиётлари таҳлилига кўра, бурчаккескичларни жойлашиши, ишчи юзасининг тури, шакли ва технологик жараённи бажариш хусусиятларига қараб қуйидаги турларга бўлиш мумкин: анъанавий конструкциядаги; сегментсимон; дисксимон; ноанъанавий конструкциядаги [1].

Анъанавий конструкциядаги бурчаккескичлар ағдаргич, туткич ва хомутдан иборат бўлиб, корпус олдида унинг сирти бўйлаб маълум бурчак остида ўрнатилади. Бурчаккескич пастки бурчаги билан корпус ағдаргичига таянади ва ағдаргичининг кўкрак қисми ҳажмини эгаллайди (1-расм). Унинг шакли – ағдаргичсимон юзали. Бурчаккескичнинг технологик иш жараёнида ағдарилаётган тупроқ палахсасининг юқори қисми кесилади ва шудгор тубига ташланади. Анъанавий конструкциядаги бурчаккескичлар ўзаро ишчи юзасининг шаклига кўра, бир-биридан фаркланади.



1 – расм. Анъанавий конструкциядаги бурчаккескич
1 – лемех; 2 – ағдаргич; 3 – бурчаккескич

Рифли юзага эга бўлган анъанавий конструкциядаги бурчаккескич бунда, шудгорлаш агрегатининг ҳаракат тезлигини 8-10 км/соат бўлганда текис юзали бурчаккескич тупроқни эгат тубига эмас, балки эгатнинг ён бағрига ташлайди (2-расм). Рифли юзага эга бўлган бурчаккескичда эса тупроқ заррачалари эгатнинг ён бағрига эмас, балки эгат тубига ташланади. Бу ўсимлик қолдиқларини кўмилиш сифатини яхшилайди [2].



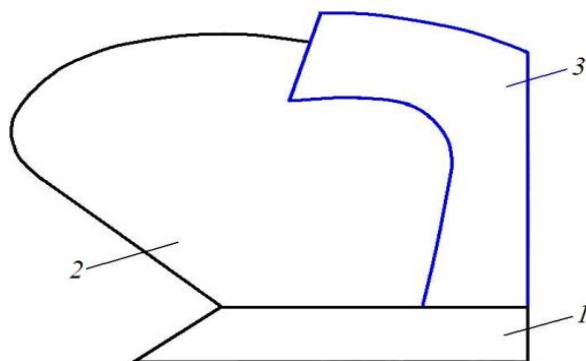
2 – расм. Анъанавий конструкциядаги бурчаккескич

a – бурчаккескичли корпус; *б* – бурчаккескичнинг вертикал кўндаланг кесими: 1 – лемех; 2 – ағдаргич; 3 – бурчаккескич

Бурчаккескичлар конструкцияларини таҳлил қилишда унинг функцияси ва технологик иш жараёнига таъсир этувчи параметрларини аниқлаб олиш муҳим аҳамият касб этади. Бурчак кескислар технологик иш жараёнини бажаришда иккита асосий функцияни бажарашга йўналтирилган. Биринчиси, тупроққа ўсимлик қолдиқларини яхши кўмилиш сифатини таъминлаш; иккинчиси, шудгорланган дала юзасидаги нотекисликлар камайтириш.

Анъанавий конструкциядаги бурчаккескичлардан фойдаланиш тупроққа ўсимлик қолдиқларини кўмилиш чуқурлигини 14,9-20,5% га ва кўмилиш даражасини 6,4-9,5% га оширади [3].

Сегментсимон бурчаккескич – бу ағдарувчи юзаси бир ёки бир неча сегментдан (бўғим) дан ташкил топган бурчаккескич бўлиб, у геликоидал юзага эга, плуг корпуси ағдаргичи олдида ўратилган ва пастки қисми корпус лемехи билан туташиб кетган (3-расм).



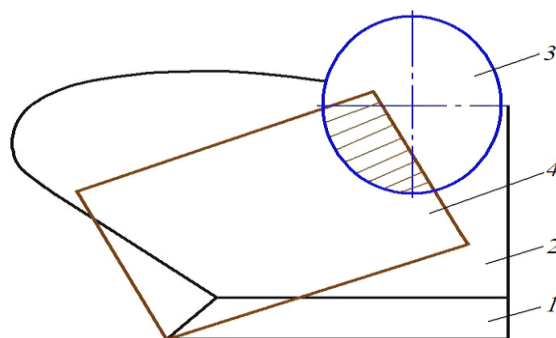
3 – расм. Сегментсимон бурчаккескич

1 – лемех; 2 – ағдаргич; 3 – сегментсимон бурчаккескич

Сегментсимон бурчаккескичли корпуснинг иш жараёнида тупроқ палахсаси дастлаб, сегментсимон бурчаккескич орқали, кейин корпус ағдаргичи юзаси бўйича кетма-кетликда ағдарилади.

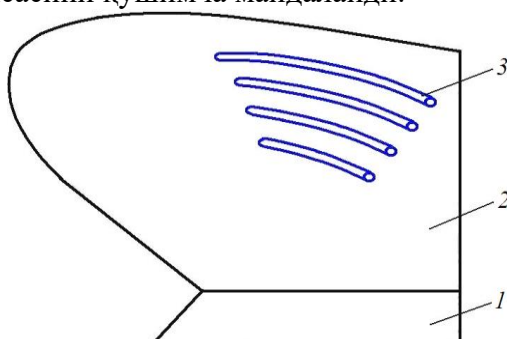
Мазкур бурчаккескичнинг асосий камчилиги шундан иборатки, у тупроқ палахсаси очиқ юзасини, ҳатто, унинг юқори бурчагини ҳам ағдармасдан, балки тупроқнинг чуқур қатлами сиртга итаради ва уни жўякка йўналтиради. Чунки, сегментсимон бурчаккескичнинг пастки қисми корпус лемехи билан туташганлиги боис, у бурчаккескич эмас, балки плуг корпуси сингари илдамроқ ишлайди.

Дисксимон бурчаккескич сферик диск шаклида ясалган (4-расм). Дисксимон бурчаккескичнинг асосий афзаллиги шунда-ки, у бошқа бурчаккескичларга нисбатан кам энергия сарфига эга. Дисксимон бурчаккескичнинг камчилиги - у иш жараёнида асосан палахсани ён томонлама юзасини кесади, мураккаб конструкцияга эга ва анъанавий бурчак кескисларга таққослаганда кўп металл сарфига эга.



4 – расм. Дисксимон бурчаккескич
1 – лемех; 2 – ағдаргич; 3 – дисксимон бурчаккескич; 4 – тупроқ палахсаси

Ноанъанавий конструкциядаги бурчаккескич сифатида А.В.Клочков [4] орасидан тупроқ бемалол ўта олиши мумкин бўлган эластик таёқча шаклида ишлаб чиқилган бурчаккескични таклиф этади (5-расм). Бунда ўсимлик поялари ажралиб қолади ва эгат тубига фақат ўсимлик қолдиқлари кўмилади. Бундан ташқари, бундай ноанъанавий бурчаккескич тупроқ палахсасини кўшимча майдалайди.



5 – расм. Ноанъанавий бурчаккескич
1 – лемех; 2 – ағдаргич; 3 – ноанъанавий бурчаккескич

Шундай қилиб, ўтказилган илмий-техник адабиётлар таҳлилига кўра, анъанавий конструкциядаги бурчаккескичлар оддий ва ишончли иш қобилиятига эга. Илмий асосланган параметрларга эга бўлган бурчаккескичлардан фойдаланиш ўсимлик қолдиқлари чуқур ва тўлиқ кўмилган сифатли шудгорни таъминлайди.

А.В.Рязанов [1] томонидан анъанавий конструкциядаги цилиндрсимон юзага эга бўлган бурчаккескичнинг асосий параметрларини асослаш бўйича илмий изланишлар олиб борилган. Тадқиқотлар ПОН-3-35 айланма плугида ўрнатилган анъанавий конструкциядаги цилиндрсимон юзага эга бўлган бурчаккескичи устида бажарилган. Олиб борилган тадқиқотлар натижаларига кўра, цилиндрсимон юзали бурчаккескичнинг радиуси 38-44 см, кенлиги 39-44 см, бўйлама-вертикал текисликдаги қиялик бурчаги 15-25°, кўндаланг-вертикал текисликдаги қиялик бурчаги 10-20°, бурчаккескични корпус ағдаргичида ўрнатиш баландлиги 30 см дан кам бўлмаслиги илмий асосланган.

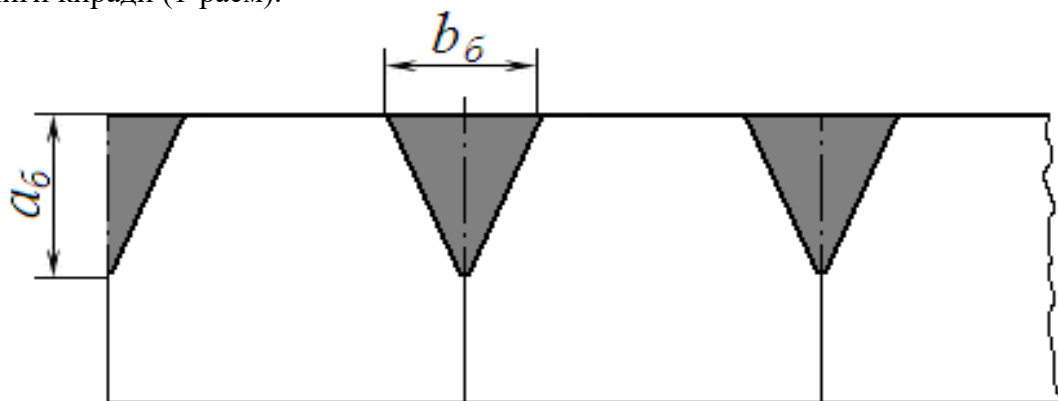
Фойдаланилган адабиётлар:

1. Рязанов А.В. Обоснование параметров углоснима к корпусу оборотного плуга: Дис. ... канд. техн. наук. – Янгийуль, – 2002. – 9-24 с.
2. Қурбанов Ш.Б. Бурчаккескичли текис ишлов берадиган плуглар конструкциялари таҳлили// Илм-фан тараққиётига ёшларнинг инновацион ёндашувлари: Онлайн худудий илмий-амалий анжумани. – Қарши, 2020. – Б. 140-142.
3. Kurbanov Sh.B., Nurova O.S., Salomova M.S. Basing dimensions of frontal plug corner cutter // Asian Jurnal of Multidimensional Research Vol 10. – Issue 4. – 2021.
4. А.С. № 16225344. Плужный корпус/ Клочков А.В. Б.И. – 1991. – № 5.

ЧИЗИҚЛИ-ПОҒАНАСИМОН ТЕКИС ШУДГОРЛАЙДИГАН ПЛУГНИНГ БУРЧАККЕСКИЧИ ПАРАМЕТРЛАРИНИ АСОСЛАШ

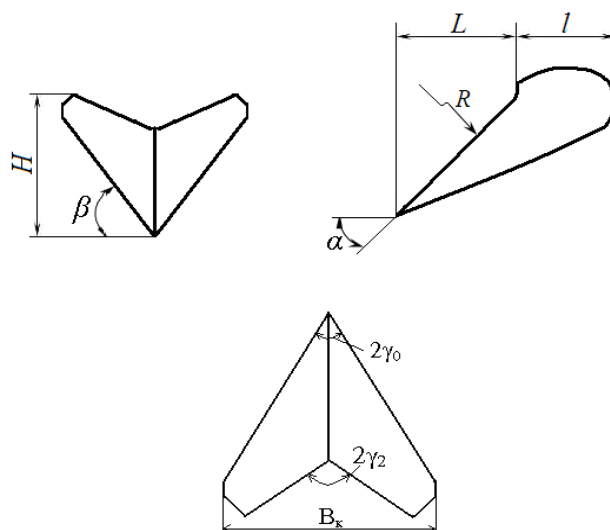
Ш.Б.Қурбанов (*ҚарМШИ доценти*),
С.П.Юлдошев (*ТИҚХММИ МТУ ҳузуридаги ҚИАИ магистранти*)

Чизиқли-поғанасимон текис шудгорлайдиган плуг билан ишлов берилганда палахсалар ўз ўрни чегарасида 180^0 га айланиш жараёнида қирралари бир-бирига тегади ва сиқилади. Бунинг натижасида эса шудгор юзасида қисман нотекисликлар юзага келади ва шудгорлаш жараёнини қийинлашади [1]. Мазкур таклиф этилаётган технологияда палахсаларни ўз эгати чегарасида эркин ағдарилишини яхшилаш учун ҳар бир палахсанинг юқори қисми, яъни бурчаги кесиб олинади ва мос ҳолда ўнг ёки чап томонга дала юзасига ётқизилади. Палахсанинг кесиб олинadиган бурчаги параметрларига уни кенглиги ва баландлиги киради (1-расм).



1-расм. Кесиб олинadиган бурчакнинг параметрларига оид схема

Бурчаккескичнинг параметрлари. Бажарилadиган технологик жараёнда бурчаккескичнинг конструктив ўлчамларига қуйидагилар киради: $H_б$ - бурчаккескич баландлиги, см; B_k - қанотлар орасидаги масофа, см; $a_б$ - бурчаккескичнинг ишлов бериш чуқурлиги, см; $b_б$ - бурчаккескичнинг қамраш кенглиги, см; α - бурчаккескич олдинги қиррасини тупроққа кириш бурчаги, градус; $2\gamma_0$ - учлик тиглари ўртасидаги бурчак, градус; β - бурчак-кескични эгат тубига ўрнатиш бурчаги, градус; $2\gamma_2$ - қанотлар орасидаги бурчак, градус; ε - ён қирранинг қиялик бурчаги, градус.



2-расм. Бурчаккескичнинг параметрлари

Бурчаккесгич баландлигини Е.А.Глухих талиф қилган қўйидаги формула бўйича аниқлаймиз [2].

$$H_{\bar{o}} = (1 + \mu)h \quad (1)$$

бу ерда: h – бурчаккесгич ҳосил қиладиган арикча чуқурлиги, см;

μ – тупроқни бурчаккесгич олдида тўпланишини ҳисобга олиш коэффициенти;

бу ерда $h=12$ см ва $\mu=0,5-0,7$ булганда $H_{\bar{o}}=18-20,4$ см га тенг бўлади.

Бурчаккескич қанотлари орасидаги масофани ҳисоблашда В.К.Шаршак таклиф қилган усулдан фойдаланамиз. У ишчи органларнинг профилини эътиборга олиб қўйидаги ифодани таклиф этган [3].

$$B_k = B - 2S \quad (2)$$

Бу ерда: B – ишлов бериладиган излар орасидаги масофа, см

S – тупроқни сочилиш узунлиги.

Тупроқ заррачалари қанотдан ажрагандан сўнг, маълум эркин учуш шартлари билан ҳисобга олингандаги сочилишнинг параметрик тенгламаси қўйидаги кўринишда бўлади.

$$S = \frac{V_n \sin \gamma_1 \cos(\gamma_1 + \varphi)t}{\cos \varphi} \quad (3)$$

Бу ерда V_n – агрегат иш тезлиги, км/соат;

γ_2 – қанотлар орасидаги бурчакнинг ярми, градус;

φ – тупроқни пўлат билан ишқаланиш бурчаги, градус;

t – тупроқ заррачасининг сочилиш вақти, сек.

$$t = \sqrt{\frac{2z}{g}} \quad (4)$$

Бу ерда z – тупроқ заррачасини қанотдан ажрагандаги шартли координатаси;

g – эркин тушиш тезланиши m/c^2 .

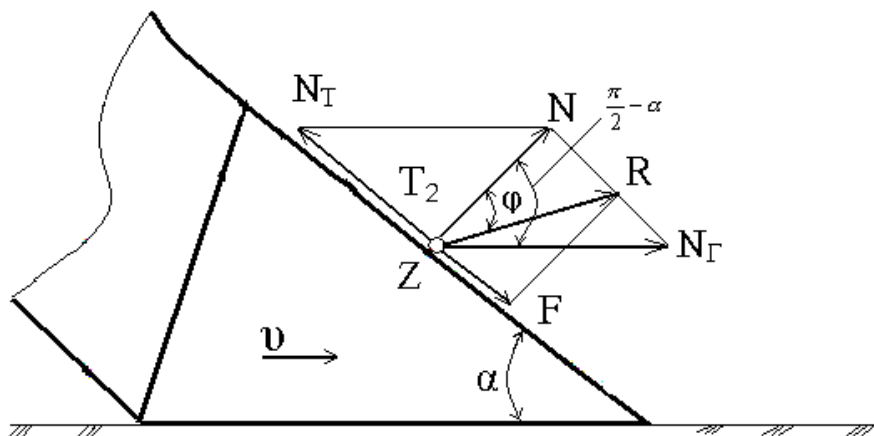
(3) ифодани (2) ифодага қўйиб қўйидаги ифодага эга бўламиз

$$B_k = B - \frac{2V_n \sin \gamma_1 \cos(\gamma_1 + \varphi) \sqrt{\frac{2(2a_n - H)}{g}}}{\cos \varphi} \quad (5)$$

(5) ифада ўрнига маълум қийматларни қўйганимизда $B_k=20-22$ см ораликда бўлишини кўришимиз мўмкин [4].

Бурчаккесгич тумшуғи учини эгат тубига ўрнатиш бурчагини асослашда бурчаккескич ишлаганда учлик сиртида тупроқ тўпланиб қолмаслиги, балки сирпаниб ишлов беришдаги қаршилик энг кам бўлиши лозимлиги асосий мезон қилиб олинди. Бу учлик сиртининг горизонталга ёки унинг эгат тубига ўрнатиш бурчаги α га боғлиқ (3-расм).

Тупроқни сирпаниш шартини аниқлаш учун бурчаккескични ўнг томонга силжитамиз. Тупроқнинг Z нуқтасидаги нормал босимни горизонтал N_T ва тангенциал N_T ташкил этувчиларга ажратамиз. Тупроққа ишқаланиш кучи F ҳам таъсир этади.



3-расм. Тупрокни учлик сиртида сирпаниш шартини аниқлашга оид схема

3-расмдан

$$N_T = N \operatorname{tg}(90^\circ - \alpha) \quad (6)$$

$$F_{\max} = N \operatorname{tg} \varphi \quad (7)$$

Тупрокни учлик сиртида сирпаниши учун тангенциал куч ишқаланиш кучидан катта бўлиши, яъни $N_T > F_{\max}$ шarti бажарилиши лозим. Кучлар қиматини бу тенгсизликка қўйсақ, сирпаниш шarti қуйидгича ёзилади:

$$\alpha < 90^\circ - \varphi. \quad (8)$$

α бурчак ($90^\circ - \varphi$) дан ($90^\circ + \varphi$) гача ўзгариши интервалида $N_T = F_{\max}$ бўлиб, тупрок бурчаккескич олдида тўпланиб қолади ва у билан бирга илгариланма ҳаракат қилади, натижада тортишга қаршилиқ ошиб кетади. Учликнинг эгат тубига нисбатан ўрнатиш бурчаги $\alpha = 35-40^\circ$ оралиқда кам қаршилиқ билан ишлайди [5].

Ўтказилган назарий тадқиқотлар натижалари бўйича кам энергия сарфлаб талаб даражасида палахсаларни ўз эгати чегараси 180 градусга ағдариш учун бурчаккескичнинг ишлов бериш чуқурлиги шудгорлаш чуқурлигининг ярмига тенг, унинг камраш кенглиги энг камида 10 см, бўлиши лозим. Бундан ташқари бурчаккескичнинг баландлиги 20 см, қанотлари орасидаги масофа 22 см, бурчаккескич эгат тубига ўрнатиш бурчаги 40° , бурчаккескичнинг қанотлари орасидаги бурчаги 32° , бурчаккескич ён қиррасининг қиялик бурчаги 26° бўлганда кам энергия сарфлаган ҳолда палахсаларнинг бурчагига талаб даражасида ишлов бериш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Қурбанов Ш.Б., Рашидов Н.Ш. Чизиқли поғонасимон шудгорлайдиган секцияли плуг // “Қишлоқ хўжалиқ маҳсулотларини етиштириш, сақлаш ва қайта ишлашнинг қишлоқ хўжалиги, экология ва табиий ресурслардан самарали фойдаланишни ривожлантиришдаги ўрни” мавзусидаги Республика илмий анжумани материаллари тўплами. – Қарши, 2017. – Б. 433-434 б.

2. Глухих Е.А. Расчет окучника –Сельхозмашины –М. Машгиз 1987. №3 с. 17-19.

3. Шаршак В.К. Плужные каналокопатели. Рекомендации к проектированию рабочих органов. Новочеркасск.: 1992, -66 с.

4. Ravshanov H., Babajanov L., Kuziev Sh., Rashidov N., Kurbanov Sh. Plough hitch parameters for smooth tails // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 883(2020) 012139 doi:10.1088/1757-899X/883/1/012139

5. Aldoshin N., Kurbanov Sh, Abdullaev A., Khujayev A., Choriyeva D. Parameters of the angle-lift of the front plow for smooth, rowless plowing // E3S Web of Conferences 264, 04042 (2021) doi.org/10.1051/e3sconf/202126404042

ГРЕК ЁНҒОҒИНИ ЧАҚИШ УСКУНАЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ

Юнусов Бахтиёр Абдуллаевич

Чирчиқ олий танк кўмондонлик муҳандислик билим юрти

Аннотация: Ушбу мақолада грек ёнғоғини чақиш ускуналарининг таҳлили ва чақишнинг самарали усуллари ҳақидаги маълумотлар келтириб ўтилган.

Калит сўзлар: Ёнғоқ, ускуна, намлик, жараён, конус, қайта ишлаш, куч, қалинлик.

Аннотация: В данной статье приведены сведения об анализе установки раскалывания грецких орехов и эффективных способов раскалывания.

Ключевые слова: Орех, установка, влажность, процесс, конус, переработка, сила, толщина.

Abstract: In article is given data on effective methods of analysis of the Greek walnut crushing equipment.

Keywords: walnut, equipment, moisture, cone, processing, power, thickness.

Қишлоқ хўжалиги давлатимиз аҳолисининг озиқ-овқат маҳсулотларига, қайта ишлаш саноати тармоқларининг эса сифатли хомашёга бўлган талабини қондириш билан бирга, мамлакат экспорт салоҳиятини мустаҳкамлашнинг истиқболли манбаларидан бири саналади. Республикамиз бўйича ҳар йили етиштирилаётган ёнғоқ (80000 минг тонна), бодом (60000 минг тонна) ва мевалар данаклари етиштирилади. Ёнғоқ, бодом, ўрик данагининг мағизи таркибида 60% гача ёғ бўлиб, у озиқ-овқат, парфюмерия ва фармацевтика саноатида кенг ишлатилади. Инсоннинг ҳаёт фаолиятида ёнғоқ ва бодомнинг аҳамияти жуда катта. Ёнғоқ меваси бошқа мевалардан озиқавий хусусиятларига кўра юқори калориялиги билан ажралиб туради. Ёнғоқ мағзи калориялиги жиҳатдан мол гўштидан 7 баробар устун туради. Ёнғоқ мағзида темир, фосфор, мис, серотин моддалари, 58-77% ёғ, 12-25% оксил ва 5-25% углеводлар мавжуд. Уни истеъмол қилган кишининг ақлий фаолиятини ва қувватини ошириб, асаб тизимининг фаолиятини меъёрлаштиради.

Ҳозирги кунда ёнғоқ мағзини саноат усулида ажратиб олиш ажратиб олиш тўғрисида маълумотлар кам, яъни ҳозирги пайтда ушбу жараён оммавий механизациялаштирилмаган. Шу билан бирга жараённи механизациялаш бўйича бир қанча қурилмалар таклиф этилган, лекин конструкциясида маълум камчиликлар мавжудлиги сабабли улар ишлаб чиқаришга жорий этилмаган. Ёнғоқни 50-55 % пўстлоқ ва қолган 45-50% мағиздан ташкил топган бўлади. Бу эса ёнғоқни бир жойдан бошқа жойларга ташиш учун транспорт харажатларини камайтириш учун унинг мағзини пўстлоғидан ажратиб олиб ташишни тақоза қилади. Ундан ташқари, ёнғоқ пўстлоғи қаттиқ бўлганлиги учун уни майдалаб, кукунидан машинасозликда деталлар юзасини жиллаб ишлов беришда абразив кукун сифатида фойдаланиш мумкин. Шунингдек, ёнғоқ мағизи ўртасида паллакларини ажратиб турувчи плёнкасифат материаллардан фармацевтикада дори тайёрлаш учун ишлатилади.

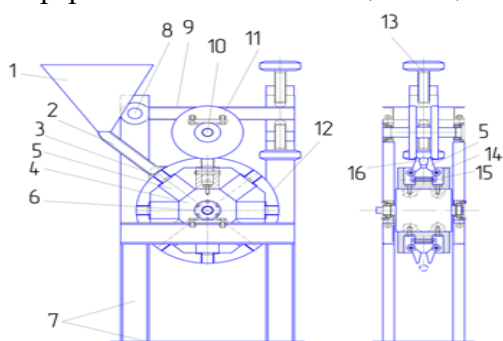
Грек ёнғоқлари. Участкасига ниҳолни экач, боғбон ундан ҳосил кута бошлайди. Грек ёнғоғи қачон мева беради (ҳосилга киради)? Бу саволга бир қийматли жавобнинг ўзи йўқ. Биринчи ҳосилни олиш муддати ёнғоқнинг навига, ниҳолнинг ўсиб етилишига ва албатта уни қандай парваришлаганга (қаровга) боғлиқ бўлади.



Грек ёнғоғи дарахти узоқ вақт яшайди ва юз йилдан ортиқ вақтгача мева бера олади. Алоҳида турлари эса, ҳаттоки, 500 йилгача ўсиши мумкин. Ҳосилининг салмоғи унинг нави ва ёшига боғлиқ бўлади. Баъзи навлар эллик йиллик ёшида ҳам 100 кг.дан ортиқ ҳосил беришлари мумкин. Грек ёнғоғи дарахти неча йилдан сўнг мева бериши иқлимга боғлиқдир.

Охириги йилларда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш ҳажмининг кескин даражада оширилиши белгиланган. Бироқ уларни сақлаш ва қайта ишлашда муқаррар юз берувчи йўқотилишлар 20–30 % га етмоқда. Булар технологик жараёнларнинг такомиллашмаганидан ва шунингдек, қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг тез айнийдиган хусусиятга эга бўлгани учун содир бўлмоқда. Бу ҳодисалар етиштирилган ҳосилни ўз вақтида сифатли қайта ишлашни талаб қилади.

Айланма ҳаракат қилиб, роторли принципда ишлашга асосланган, чақиш мосламаларидан ташкил топган ва конусли воронкаларга эга бўлган ҳамда конуслар ички сирти сферик шаклли таянччи ҳосил қилган машинанинг конструкцияси ишлаб чиқилган.



1-расм. Ёнғоқ чақиш машинасининг умумий кўриниш схемаси

Қисувчи воронка конуссимон бўлиб, ички юзаси эса сферик шаклда тайёрланган. Бунинг натижасида чақиладиган ёнғоқ диаметрининг катта ёки кичиклигидан қатъий назар, қисқичнинг ён сиртига таяниб тўхтайтиди. Бунинг учун қисқичнинг ҳар бир мм.га силжиши ёнғоқни эзиш билан боғлиқ бўлади. Яъни, ёнғоқнинг чақилмай қолиши ёки эзилиб кетишига йўл қўйилмайди. Чақувчи мослама ва сиқувчи диск бир қатор ёнғоқ чақишга мўлжалланган қурилма учун келтирилган. Ёнғоқ чақиш унумдорлигини ошириш учун бундай мослама ва дисклар жуфтлигидан исталган қаторда жойлаштирилиши мумкин.

Мирзаев О.А. ёнғоқни чақишдаги тадқиқотларида қуйидаги илмий ва тажрибавий натижаларни баён қилган:

-ишчи барабан айланишлар сони 60 айл/мин, барабан диаметри 50 см, ишчи камерани лоток остидан ўтиш вақти ва бункердан ишчи камерага ёнғоқнинг тушиш вақти 0,125 секунд бўлиши учун лоток қиялик бурчаги 60 градус ва узунлиги 40 см бўлишлигини аниқлашнинг математик ифодалари тавсия этилди.

-ёнғоқни чақувчи куч қиймати қобик қалинлиги ва куч қўйилган таянч шаклига боғлиқ бўлиб, сферик таянчлар орасида 32 ± 2 мм ўлчамдаги ёнғоқлар чақилганда, юпқа қобикли ёнғоқлар учун 200-460 Н, қобиғи ўртача қалинликдаги ёнғоқлар учун 460-800 Н, қалин қобикли ёнғоқлар учун 800-920 Н куч бўлиши тавсия этилди.

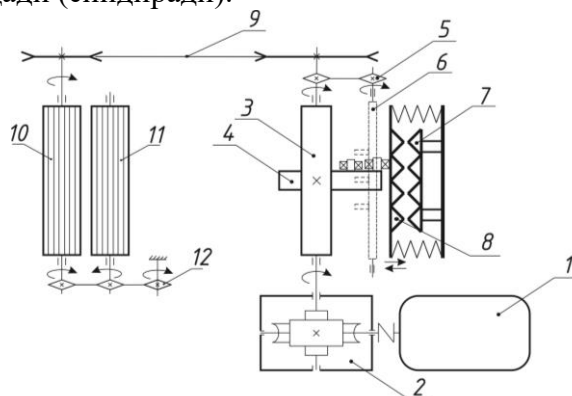
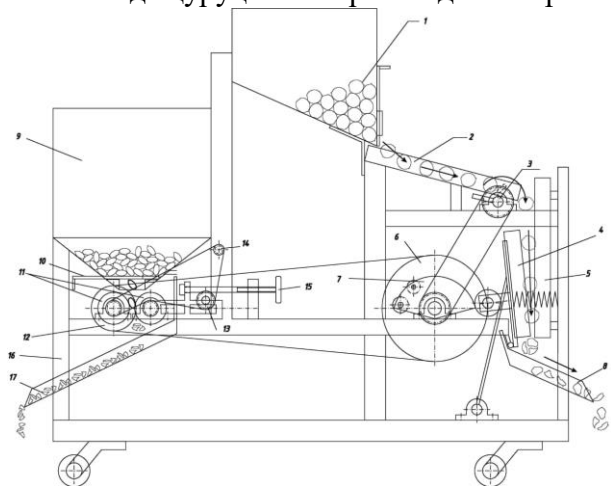
-эксперимент учун танлаб олинган ёнғоқларнинг қобиғи қалинлиги 2-3 мм ва диаметри 32 ± 2 мм бўлиб, мағизни қобикдан сифатли ажратиш олиш ҳамда кам энергия сарфлаган ҳолда талаб даражасидаги иш сифатини таъминлаши учун машина ишчи барабани 60 айл/мин, воронка қисилмасофаси 4 мм ва ёнғоқ намлик даражаси 15-17 % оралиғида бўлиши тавсия этилди.

У ёнғоқни қисиб чақиш бўйича деформациялар таъсир кучини аниқлаш WP 300 илмий-техник универсал қурилмаси орқали статик юклама таъсирида ёнғоқнинг турли даражадаги намликларида амалга оширилган. Ўтказилган бирлик ёнғоқларни сиқиш масофасига оид тажриба-синовлар куч ва сиқиш масофаси натижалари бўйича сиқиш деформациялари миқдорларини ўрганган. Динамик юклама таъсирида ёнғоқни чақиш бундан фарқли бўлади ва реалликга яқин миқдор ҳисобланади.

Комбинациялашган чақиш машинасида динамик юклама таъсирида чақиш кучи тензометрик усулда аниқланди.

Ёнғоқнинг мағзига қилинадиган муҳим талаблардан бири унинг намлигидир, у 15 % дан ошиб кетмаслиги керак. Ёнғоқ мағзидида зарурий намликни ушлаб туриш ва ёнғоқнинг мазалилик сифатларини сақлаштуриш учун уларни вакуумли юпқа пардаларга (плёнкаларга) жойланади.

Бизлар томондан лойиҳаланган ва ишлаб чиқарилган куруқ меваларнинг данагини чақувчи комбинациялашган кўп функцияли машина икки томонлама чақишни бажаради. Бир томони грек ёнғоғини чақади ва бир вақтнинг ўзида иккинчи томони ўрик, бодом ва шулар каби майда куруқ меваларнинг данакларини чақади (синдиради).



Комбинациялашган машинанинг кинематик схемаси.

1 – электродвигатели, ($P=0.55 \text{ kVt}$, $n=940 \text{ ayl/min}$), 2- червякли редуктор, 3-кулочкли ишчи вал, 4- пластина (сектор), 5 – занжирли узатма ($u=1$), 6- порцион вали, 7- таянч ячейкалар(қўзғалмас), 8 – синдирувчи илгариланма - қайтарзарб бергич, 9 – тасмали узатма ($u \approx 3.25$), 10,11- кертик ячейкали ишчи валлар, 12–айирувчи занжирли узатма.

2 –расм. Комбинациялашган чақиш машинасининг принципал технологик схемаси.

Грек ёнғоғини чақиш куйидаги тарзда содир бўлади. Ёнғоқ 1 бункер орқали 2 каналга тушади, бу ерда уч канал ёнғоқ олдинга ҳаракатланади. 3 торцион вали биттадан 2 уч канал бўйича 4 ва 5 ишчи узеллар орасидаги чақиш зонасига киради. 7 кулачокнинг зарб кучи бир вақтнинг ўзида учта ёнғоққа урилади ва чақилган ёнғоқлар ўз оғирлиги билан йиғувчи кичкина каретага тушади.

Майда бодомларни (ўрик, бодом ва б.) чақишқуйидаги тарзда содир бўлади.Майда куруқ мевалар 9 бункери орқали 10 ва 11 ишчи валлари орасига киради. Бодомлар эса бу валларнинг тишлари билан илашади ва бир вақтнинг ўзида сиқилади. 10 ва 11 ишчи валларнинг зарбали ва сиқувчи кучлари бодом данагини синдиради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1.Матмуродов Ф.М., Юнусов Б.А. Разработка и изготовление комбинированной расколывающей машины сухофруктов для перерабатывающей и продуктовой промышленности республики // ГидроАгронюс, №4, 2021 г.

2. Юнусов Б.А. Разработка и изготовление комбинированной разламывающей машины сухих фруктов. // Мир агротехники, № 2, 2021 г. -с.

3.Мирзаев О.А. Ёнғоқ чақиш машинаси конструкциясини такомиллаштириш ва параметрларини асослаш. Техника фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Бухоро ,2020. -20 б.

ДАВЛАТ КАДАСТРЛАРИ МАЪЛУМОТЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСЛУБЛАРИ

Уринов Жамол Чоршанбиевич, Сафаров Файзали Саминкулович

“Умумтехник фанлар” кафедраси ўқитувчилари

Саидмуродова Нигина Бурхон қизи, Саидмуродова Ҳилола Бурхон қизи

“Геодезия ва геоинформатика” йўналиши талабари

“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация. Ушбу илмий мақола Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2005-йилдаги «Давлат кадастрлари маълумотларини шакллантириш» тўғрисидаги қонуни ҳамда ушбу қонун асосида давлат кадастри ҳужжатларини юритиш ва давлат кадастрларига тегишли бўлган маълумотларни тўғри шакллантириш тўғрисида.

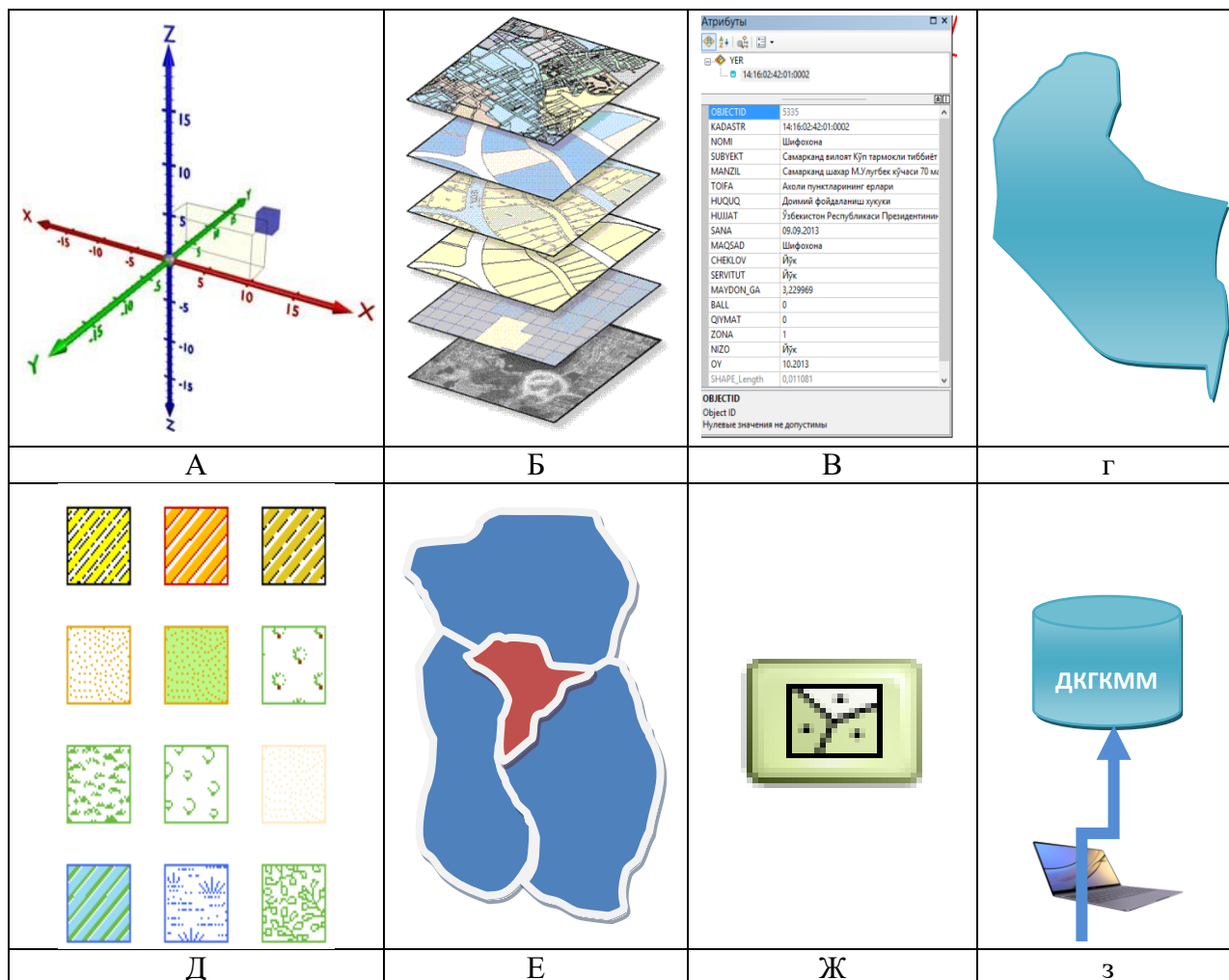
Мамлакатимизда бозор ислохотларини изчиллик билан амалга ошириш вақт ўтган сари такомиллашиб бормоқда. Республиканинг ресурслар потенциали уни келажакда самарали фойдаланиш йўналишларини белгилаб беради. Шу нуқтаи назар айтишимиз мумкинки Давлат кадастрлари ягона тизимини (ДКЯТ) тўғри юритилиш иқтисодий юксалишда муҳим аҳамият касб этади. Ресурслар ҳисобини, айниқса табиий ресурслар ҳисобини юритиш ДКЯТ маълумотларинин қанчалик тезкор ва аниқ юритилишига узвий боғланган. Бу борада эса замонавий технологиялардан фойдаланиш тезкор замонда янги ва асосли маълумотлар таъминоти белгилаб беради.

Юқоридагилардан келиб чиқиб Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2005-йилдаги «Давлат кадастрлари маълумотларини шакллантириш» тўғрисидаги қонунига асосан республикамизда жами 21 та кадастр маълумотларини жамлаш ва юритиш “Давергеодезкадастр” (Ҳозирда Солиқ қумитаси ҳузуридаги кадастр агенлиги (кейинги ўринларда агентлик) қўмитаси зиммасига юклатилди. Агентлик тегишли давлат ташкилотлари томонидан шакллантирилган маълумотларни (кадастр маълумотлари) турли кўринишда юритиш ҳамда шакллантириш натижасида ҳосил бўлган маълумотларни қабул қила бошлади. Натижада ахборотлар турли кўринишларда, жумладан: қоғоз, AutoCAD, Жадвал, Схема, Word, Paint ва Corel DRAW каби дастурий таъминот иловаларида агентликнинг ДКЯТРАТМ (Давлат кадастрлари ягона тизими республика ахборот таҳлил маркази)да жамлана бошлади. Оқибат жамланган маълумотларни бир тизимга келтириш, тизимли таҳлил ишларини бажариш имконияти йўқлиги сабаб 2014 йилнинг октябр ойида “Давлат кадастрлари ягона тизимига тегишли бўлган маълумотларни тақдимқ илиш тартиби ва таркиби” номли низом ишлаб чиқилди. Ишлаб чиқилган Низом барча тегишли давлат ташкилотлари билан келишиб 2618- сони остида Адлия Вазирлигидан давлат рўйхатидан ўтказилди. Бугунги кунга келиб барча (21 та) кадастр маълумотлари тизимли равишда шакллана бошлади.[1]

Низомнинг мазмунига кўра объектдан келиб чиқиб барча мутасадди ташкилотлар кадастр маълумотларини шакллантиришда қуйидаги қоидалар ва шартлар асосида шакллантириш ва тақдим қилиш талаб этилган:

- Объектнинг координаталар тизими (Пулкова 1942); (а)
- Мавзули қатламлари; (б)
- Атрибутиб устунлари; (в)
- Географик жойлашуви; (г)
- Шартли белгилари; (д)
- Топологияси; (е)
- Формат бирлиги; (ж)
- Тақдим қилиш тартиби; (з)

Юқорида келтирилган талаб асосида кадастр маълумотлари Гаусс-Крюгер проекцияси асосида тўғри бурчакли координаталар тузишда шакллантириш, тегишли мавзули қатламлар асосида географик жойлашувини таъминлаш, Атрибутив Жадвал устунида келтирилган сўровларга кўра тўлдирилади, шартли белгилар стандартига асосан расмийлаштириш, объектларнинг бир-бирига нисбатан топологик жихатдан мос келишини таъминлаш, ArcGIS тавсия этилган дастурий таъминот ёки боқша дастурда шакллантирилган маълумотлар *Shape* формат бирлигига экспорт қилиниши ва белгиланган тартибда тақдим қилинган масалалари келтирилиб ўтилган.[2] (1-расм)

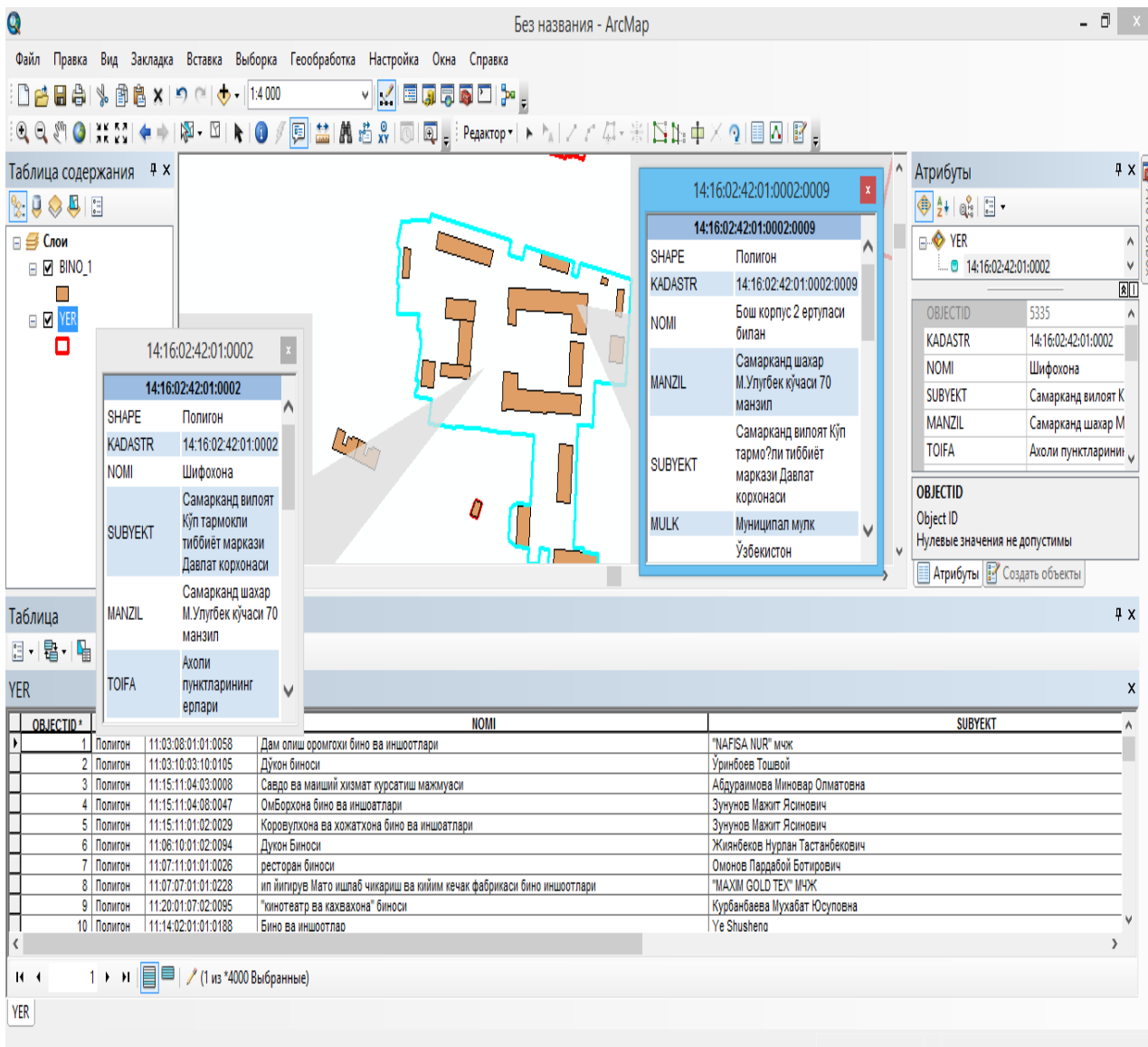


1-расм. Тақдим этиш талаблари

Хозирда бир қанча ташкилотлар кадастр маълумотларини тизимли равишда шакллантириб, маълумотларни низом асосида тақдим этиб келмоқда.

Жумладан: Бино ва иншоотлар давлат кадастри.

Бино ва иншоотлар давлат кадастри наъмунали равишда кадастр маълумотларини шакллантириб белгиланган тартибда ДҚЯТРАТМ га тақдим этиб келмоқда. Мазкур кадастрни юритиш ва шакллантириш “Давергеодезкадастр” кўмитасининг ҳудудий “Ермулккадастр” давлат корхоналари зиммасига юклатилган. Хозирда корхона ҳар бир объектни жойда ўрганиб дала-топография ишларини амалга оширган ҳолда давлат координаталар тизимига боғлаб белгиланган вазифани тўлақонли адо этиб келмоқда.[3] (2-расм)



Хулоса. Умумий қилиб айтганда, бу ишларнинг барчаси Давлат кадастрларига тегишли бўлган маълумотларни тўғри шакллантириш, давлат кадастр маълумотларини тушунарли, аниқ ва ишончли қилиб ДКЯТРАТМ (Давлат кадастрлари ягона тизими республика ахборот таҳлил маркази)га тақдим қилиш ва ундан самарали фойдаланишни ташкил этиш ҳамда “Давергеодезкадастр” кўмитасига тегишли давлат ташкилотларининг бир тизимда фаолият юритишини таъминлашдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ў.Мухторов, Ў.Исломов, А.Инамов, //Ўқув қўлланма// Тошкент 2018 йил. 146 бет.
2. Ш.К.Авчиев, Амалий геодезия, //Дарслик// Тошкент 2007 йил. 166 бет.
3. Т.М.Абдуллаев, Ў.П.Исломов, Ў.Б.Мухторов ва А.Н.Инамов, Олий геодезия //Ўқувқўлланма// Тошкент 2017 йил. 224 бет.

QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI TARMOQLARI UCHUN MUHANDIS-TEXNIK KADRLAR TAYYORLASH TIZIMIDA OLIB BORILGAN ISHLAR TAHLILI

Boyqulova Gulrux Abdullayevna assistent
Sodiqov Abdumalik Xatir o‘g‘li, Norpo‘latov Fazliddin Asqar o‘g‘li talaba
“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Annotasiya

Maqolada qishloq va suv xo‘jaligi tarmoqlari uchun muhandis-texnik kadrlar tayyorlash yo‘lida olib borilayotgan ishlar yoritilgan. Mazkur maqola soha xodimlarining malakasini oshirishda xorij tajribasidan foydalanish haqida ma‘lumot beradi.

Kalit so‘zlar: klasterlar, qishloq xo‘jaligi birlashmalari (kooperatsiya), “qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash”, “gidromeliioratsiya ishlarini mexanizatsiyalash”, “meliioratsiya va suv xo‘jaligi”, “gidrotexnika inshootlaridan foydalanish”, muhandis-texnik kadrlar.

Аннотация

В статье освещена проводимая работа по подготовке инженерно-технических кадров для отраслей сельского и водного хозяйства. Данная статья содержит информацию об использовании зарубежного опыта в повышении квалификации работников сферы.

Ключевые слова: кластеры, сельскохозяйственные объединения (кооперативы), “Механизация сельского хозяйства”, “механизация гидромелиоративных работ”, “Мелиорация и водное хозяйство”, “эксплуатация гидротехнических сооружений”, инженерно-технические кадры.

Annotation

The article covers the work carried out for the preparation of engineering and technical personnel for the agricultural and water sectors. This article provides information on the use of foreign experience in improving the skills of employees of the sphere.

Key words: clusters, agricultural associations (cooperative), “agricultural mexanization”, “gidromeliioration works mexanization”, “meliioration and water management”, “the use of hydrotechnical Facilities”, Engineering and technical personnel.

Kirish. So‘nggi yillarda mamlakatimizda qishloq xo‘jaligini rivojlantirishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Ayniqsa, O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasi qabul qilingani sohani tubdan isloh qilishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Binobarin, Strategiyada belgilab berilgan ustuvor vazifalarning amalga oshirilishi natijasida yangidan-yangi xo‘jalik yurituvchi sub‘ektlar ishga tushirildi. Xo‘jalik yuritishning zamonaviy uslublari va ilg‘or shakllari, jumladan, turli ixtisoslashuvdagi klasterlar, qishloq xo‘jaligi birlashmalari (kooperatsiya) tashkil etildi. Shu bilan birga, hududlarda jami 51,9 ming gektar yer qayta foydalanishga kiritildi.

Ammo, bu yutuqlar bilan birga, Strategiyada belgilangan qator tadbirlarni o‘z vaqtida va samarali ro‘yobga chiqarishga ta‘sir qilayotgan muammolar ham mavjud. Jumladan, yerlarni o‘zlashtirishda davlat-xususiy sherikchilik tamoyillari to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilmagan, sohaga xususiy investitsiya kiritish masalasiga oid muammolar to‘liq o‘z yechimini topmagan. Mamlakatda qishloq va suv xo‘jaligini rivojlantirish uchun zarur iqtisodiy va tashkiliy-huquqiy asoslar yaratish bo‘yicha keng ko‘lamli ishlar olib borilmoqda. Tarkibiy o‘zgarishlarni amalga oshirish va bozor munosabatlari mexanizmlarini joriy qilishda fermer xo‘jaliklari uchun qo‘shimcha shart-sharoitlar yaratishga alohida e‘tibor qaratilmoqda.

Qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining jadal rivojlanishi, o‘z navbatida, suv resurslari iste‘molining ortib borishiga olib keladi, ushbu holat yuzaga kelayotgan chaqiruv va xatarlarga nisbatan o‘z vaqtida choralar ko‘rilmagan taqdirda, mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashga salbiy ta‘sir

ko'rsatishi mumkin. Qishloq va suv xo'jaligi boshqaruvi sohasida uzoq vaqt davomida hal etilmasdan kelayotgan tizimli muammolarning mavjudligi mazkur holatni yanada kuchaytirmoqda.

Keyingi yillarda respublikamizning oliy ta'lim muassasalarida "qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash", "gidromelioratsiya ishlarini mexanizatsiyalash", "melioratsiya va suv xo'jaligi", "gidrotexnika inshootlaridan foydalanish" hamda qishloq va suv xo'jaligi tarmoqlarining boshqa yo'nalishlari bo'yicha muhandis-texnik kadrlar tayyorlandi.

Shu bilan birga, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish tarmoqlari uchun muhandis-texnik kadrlar tayyorlash tizimini o'rganish va tahlillar kadrlar tayyorlashga real ehtiyojni aniqlash, o'quv jarayoni bilan ishlab chiqarishning o'zaro bog'liqligini kuchaytirish, ilmiy-metodik bazani ishlab chiqishda oliy ta'lim muassasalari faoliyatini muvofiqlashtirish, o'qituvchilar tarkibi malakasini oshirish masalalarini o'rganishga qaratilgan. Tahlillar natijasi qishloq va suv xo'jaligi vazirligi, tarmoq korxonalari va ixtisoslashgan oliy va o'rta maxsus ta'lim muassasalari o'rtasida uzviy bog'liqlik mavjud emasligini ko'rsatmoqda, bu esa kadrlar tayyorlash, ayniqsa qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash sohasida kadrlar tayyorlash sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish tarmoqlari uchun muhandis-texnik kadrlar tayyorlash sifatini tubdan oshirish, ixtisoslashgan oliy ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasi va ilmiy-texnik salohiyatini yanada mustahkamlash, ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish, ilmiy-pedagog kadrlar va mutaxassislarining tizimli ravishda malakasini oshirish hamda qayta tayyorlashni tashkil etish bu borada olib borilishi kerak bo'lgan ishlar hisoblanadi. Sohada olib borilgan ishlarining muqaddimasi sifatida O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, Iqtisodiyot vazirligi va Moliya vazirligining Toshkent irrigatsiya va melioratsiya institutini Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari institutiga aylantirish to'g'risidagi taklifi qabul qilindi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 12 fevraldagi "Qishloq va suv xo'jaligi davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5330-sonli Farmoniga muvofiq, O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi negizida Qishloq xo'jaligi vazirligi va Suv xo'jaligi vazirligi tashkil etilganligi mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirish, aholi daromadlarini oshirishda agrar soha muhim manba bo'lib hisoblanadi. Bu ko'p jihatdan sohadagi kadrlarning salohiyatiga bog'liq.

Davlatimiz rahbarining bu borada joriy yilda 2020 yil 30 iyulda qabul qilingan qarori sohada kadrlar tayyorlash tizimini yangi bosqichga chiqarishga xizmat qiladi. Agrar soha kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish birinchi navbatda quyidagi uchta maqsadni amalga oshirishga qaratilgan:

- agrar sohada ilm-fan-ishlab chiqarish integratsiyasini ta'minlash;
- ta'lim jarayoniga zamonaviy axborot va raqamli texnologiyalarni joriy etish;
- hududlarni rivojlantirish istiqbollari hisobga olgan holda ilg'or xorijiy tajriba va agrotexnologiyalar bo'yicha yetarli bilimli kadrlar tayyorlash.

Agrar sohada zamonaviy qishloq xo'jaligi va meliorativ texnikasi, mashina va mexanizmlari, suv tejaydigan texnologiyalarni keng qo'llash va joriy etish bo'yicha strategik vazifalarni samarali yechishga qodir, qishloq va suv xo'jaligi sohasida yuqori malakali, talab yuqori bo'lgan muhandis-texnik kadrlarni tayyorlash dolzarb muammo hisoblanadi.

Ilg'or xalqaro tajribani va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirish va modernizatsiya qilishning strategik vazifalarini hisobga olgan holda, qishloq va suv xo'jaligi sohasining muhandis-texnik yo'nalishlari va mutaxassisliklari xorijiy institutlar bilan hamkorlik qilishi sohani rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

Mamlakatimiz va rivojlangan xorijiy davlatlarning taniqli olim va mutaxassislarini jalb etgan holda, irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash sohasi kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish kurslari qishloq va suv xo'ligi soha xodimlari uchun foydali hisoblanadi. O'zaro hamkorlikdagi ilmiy va ta'lim loyihalarini amalga oshirish, ilmiy-pedagog kadrlarning xorijda malakasini oshirish va stajirovkasini tashkil etish maqsadida soha bo'yicha yetakchi xorijiy ta'lim muassasalari va ilmiy markazlari bilan hamkorlik rejalashtirilgan. Jumladan

A.N. Kostyakov nomidagi Qulay tabiiy muhit yaratish instituti, K.A. Timiryazev nomidagi Rossiya davlat agrar universiteti huzuridagi V.P.Goryachkin nomidagi mexanika va energetika instituti, Moskva davlat yer tuzish universiteti bilan o‘zaro hamkorlikni bunga misol qilib aytish mumkin.

Xulosa. Ixtisoslashgan oliy, o‘rta maxsus ta’limi muassasalari ilmiy-pedagogik salohiyatini oshirish strategik vazifalari - malakali ilmiy va ilmiy-pedagogik kadrlarni maqsadli tayyorlash asosida qishloq va suv xo‘jaligi sohasini rivojlantirish hisoblanadi. Zamonaviy texnika va texnologiyalarni joriy etish hisobiga yer-suv resurslaridan oqilona foydalanish, qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash darajasini oshirish, sug‘oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga oid ilmiy-texnik vazifalarni hal etishga yo‘naltirilgan amaliy va innovatsion ilmiy izlanishlar va ishlanmalarni olib borish, talabalarning ishlab chiqarish amaliyotini tashkil etish va bitiruvchilarni ishga joylashtirishda tarmoq korxonalarini bilan hamkorlik qilish mavjud muammoning yechimi vazifasini bajaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalarni 2021-yilda amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida // O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-5009-sonli qarori, 2021-yil 26-fevral.

2. Qishloq va suv xo‘jaligi tarmoqlarini oliy ma‘lumotli yuqori malakali kadrlar bilan ta‘minlashni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida // O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 311-sonli qarori, 2015-yil 3-noyabr.

3. Xudayarov B. M. Qishloq xo‘jaligi muhandislik asoslari. O‘quv qo‘llanma. Lotin tilida. T-2019. 200

4. <https://tiame.uz/>

5. <https://lex.uz/>

ЯЙЛОВ ВА ПИЧАНЗОРЛАРИДА ЎТКАЗИЛГАН ГЕОБОТАНИК ТАДҚИҚОТЛАР ТАВСИФНОМАСИ

Бобомуродова Шохсанам Шавкат қизи ассистент

Қосимов Бобомурод Бегмат уғли магистрант

Ахмедов Умиджон Алижон ўғли магистрант

“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация.

Ушбу мақолада Косон тумандаги табиий яйлов ва пичанзорларида ўсимликлар дунёсини ўрганиш мақсадида яйлов ер майдонларида яйлов типларини кўрсатиш билан бирга геоботаник изланишлар олиб бориб, ҳозирда фойдаланиш ҳолатини таҳлил қилиш ҳамда ўсимлик дунёси объектлари давлат кадастри бўйича геоахборот тизимини шакллантириш учун маълумотлар базасини яратилди.

Аннотация.

В данной статье с целью изучения флоры естественных пастбищ и сенокосов в Касанском районе проводятся геоботанические съемки для показа типов пастбищ на пастбищах, а также база данных для анализа современного состояния использования и формирования геоинформационной системы государственного кадастра.

Annotation

In this article, in order to study the flora of natural pastures and hayfields in Kasan district, geobotanical surveys are conducted to show the types of pastures in pastures, as well as a database to analyze the current state of use and form a geographic information system of state cadastre.

Калит сўзлар: яйловлар, янтоқ, ранг,читир, пичанзорлар, арпахон, ялтирбош, геоботаник тадқиқотлар

Кириш. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 23 апрелдаги “Маъмурий-худудий бирликлар чегараларини белгилаш, ер ресурсларини хатловдан ўтказиш ҳамда яйлов ва пичанзорларда геоботаник тадқиқотларни ўтказиш тартибини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 299сонли ва 2018-йил 7ноябрдаги “Ҳайвонот ва ўсимлик дунёси объектларининг давлат ҳисобини, улардан фойдаланиш ҳажмлари ҳисобини ва давлат кадастрини юритиш тартиби тўғрисида”ги 914сонли қарорлари ижросини таъминлаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йилдаги иш режаси ва техник топшириғига ҳамда Косон тумани ҳокимининг 2021 йил 17 апрел № 68-4-60F/21 сонли фармойишига асосан Ўзбек давлат ер тузиш-илмий лойиҳалаш институти Қашвелевройиҳа бўлинмаси мутахассислари томонидан Қашқадарё вилоятнинг Косон туманидаги табиий яйлов ва пичанзорларида геоботаник тадқиқот ишлари олиб борилди.

Мавзунинг долзарблиги. Яйловлар чорва молларини боқиш ва кўпайтириш учун асосий озуқа манбаи ва восита ҳисобланади. Шу сабабли мавжуд яйловларни асраш, таназзулга юз тутишининг олдини олиш, яйлов ўсимликларининг ҳосилдорлигини ошириш, умуман олганда яйловлардан оқилона ва самарали фойдаланишни йўлга қўйиш лозим.

Тадқиқот объекти. Қашқадарё вилояти Косон тумани

Яйловларда геоботаник тадқиқот ишларини бажаришда дала ва камерал ишларни бажариш услуби:

Тумандаги майдонларида геоботаник тадқиқот ўтказиш ишлари Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги Вазирлиги томонидан тасдиқланган ишлар дастури, техник топшириқ ҳамда “Ўзбекистоннинг табиий яйлов ва пичанзорларида геоботаник тадқиқотлар ўтказиш бўйича услубий қўлланма” (М.И.Рузметов, Р.А.Тўраев Тошкент 2018 й) ва “Методические указания по геоботаническому обследованию естественных кормовых угодий Узбекистана” (Тошкент 1980 й) қўлланмалари асосида амалга оширилди.

Дала ишлари 2021 йилнинг баҳор, ёз, куз ва фаслларида амалга оширилди.

Дала ишлари давомида 1986 йил чиқарилган Қашқадарё вилоятнинг Косон туманидаги геоботаник характеристикаси ва 1:25000 масштабли геоботаник харитасидан фойдаланилди. Шунингдек 1:10000 масштабли қишлоқ хўжалиги харитаси танлаб олиниб, текшириладиган маршрут нукталари белгиланди. Солиштириш ва тўхташ нукталари маршрутини аниқлангандан сўнг ўсимликлар қопламани алоҳида текшириш йўли билан миқёси 1:10000 бўлган қишлоқ хўжалиги харитасига туширилди.



Дарахт ва буталар

Оқ саксовул Шўрадошлар оиласига мансуб кўп йиллик ўсимлик. Йирик дарахтсимон бута ёки дарахт бўлиб, кумли чўлларда ўсади. Бўйи 5 м гача етади. Пўстлоғи оч кулранг бир йиллик шохчалари оч яшил қаттиқ. Барглари редукцияга учраган.

Ич қотганда, сийдик хайдовчи, ел хайдовчи, ўт хайдовчи, гижжа хайдовчи қонни тозаловчи восита сифатида фойдаланилади.



Кўп йиллик ўт ўсимликлари

Каррак Каррак ўсимлиги мураккабгуллилар оиласига мансуб икки йиллик ўқ илдиз ўсимлик ҳисобланади. Тоғ олди адирларида Баландлиги 60 см гача бўлиб, тик турувчи, оқ серпўкак, тепа қисми сершоҳ бўлиб, супургисимон шаклда умум гуллар ҳосил бўлади.



Ранг

Хлоллар оиласига мансуб 4 см дан 30 см гача баландликкача ўсадиган кўп йиллик илдизли эфемероид ўсимлик. Илдизи узун баъзан 6 метргача боради, лекин асосий массаси 5-8 см чуқурликда. Илдиздан новдалар алоҳида тўплам бўлиб ўсади, уларнинг орасида 1 та генератив новда бўлади

Читир.

Бутсимонлар оиласига мансуб бирйиллик барра эфемер ўсимлик бўлиб, чўл ва адир минтақаларининг барча кўкламги яйловларида учрайди. Қимматли захира озиқ моддаларига бой ўсимлик ҳисобланади. Барг ва поялари оқсил моддасига бой бўлиб, сифатли озуқабоп ем-хашак ҳисобланади. ва қоракўл қўйларининг куз қиш мавсумига тайёрланади. Вегетация даври март-апрель ойларида ўтади.



Лолакизгалдоқ. Кўкнорилар оиласига мансуб бўйи 40см бирйиллик барра эфемер ўсимлик бўлиб, чўл ва адир зонасида ўсади ва уруғидан унади. Об-ҳаво ва иссиқлик шароити қулай келган йиллари кўкламги яйловларда жуда кўп учрайди.





хамма хайвонлар уни хуш кўриб ейди.

Ялтирбош

Бошоқдошлар оиласига мансуб кўкламги барра ўсимлик бўлиб адир ва соз тупроқли чўлларнинг ўтлоқларида ўсади. Ўсиш даври феврал ойидан баъзан ёғингарчилик кўп бўлса кузда ҳам ўсаверади 100 кг ем-хашак таркибиде 92,3 кг емиш бирлиги ва 5,4 кг ҳазм бўлиш протеини мавжуд. Апрель ойининг охириларида бошқа яйлов ўсимликлари билан бирга ем-хашак озучасини ташкил қилади.

Косонтуманидаги барча яйловларидаги озучабоп ем-хашак ўсимликларининг махсулдорлиги ва сифати албатта уларнинг маданий-

Юлғун яримбута, эфемерлар ва эфемероидлар ташкил этади, бу эса баҳор ва ёз ойларида ҳосилдорлик юқори бўлишига ҳамда ем-хашак йиғимини кўпайтиришга имкон беради.

Туманда–такирлар ва эрозияланган ерлар ҳам учрайди. Нобоп ерлар яйлов ўсимликлари ҳажмининг ва махсулдорлигининг камайишига ҳамда яйлов турлари турлича бўлишига мумкин.

Таклиф ва тавсиялар

Яйловлар чорва молларини боқиш ва кўпайтириш учун асосий озуча манбаи ва восита ҳисобланади. Шу сабабли мавжуд яйловларни асраш, таназулга юз тутишининг олдини олиш, яйлов ўсимликларининг ҳосилдорлигини ошириш, умуман олганда яйловлардан оқилона ва самарали фойдаланишни йўлга қўйиш лозим.

Шунинг учун аҳоли яшаш жойларига яқин бўлган ҳудудларда ҳамда Шуртан заводига қарашли газ қудуқлар атрофида газпрвот ленияларни утказиш ва шунга ухшаш ишларини

Янтоқ

Дуккакдилар оиласига мансуб кўп йиллик ўт ўсимлик бўлиб чўлларда ва тоғолди адирларининг ҳар турли тупроқларида кенг тарқалган. Баландлиги 35-100 см гача етиши мумкин. Илдиз тизими кучли ривожланган бўлиб, чуқурлиги 10 м ва ундан ҳам ортиқ бўлиши мумкин, лекин қурғоқчиликка чидамсиз, ер ости сувлари яқин бўлган паст текисликларда яхши ривожланади.

Арпахон

Чўл ва адирларнинг баҳорги яйловларида ўсадиган бирйиллик барра ғалласимон ўсимлик. Баландлиги 5-30 см гача бўлади апрел-май ойларида гуллади ва уруғ беради.

Уруғ пишгунга қадар кўкариб турган вақтда



амалга ошириш жараёнида яйлов хилларига турли даражада зиён етишига ва яйлов ерлар кишлоқ хужалигида фойдаланилмайдиган бошқа ерларга айланиб кетиши ва чорва молларини суғориш қудуқлар атрофида меъеридан ортиқ боқилишинатижасида озиқабоб ўсимлик турлари камайиб кетишга ва уларнинг урнига чарво моллари учун яроқсиз яйловлар ўсимлик купайиб кетиши ва турли даражада деградацияга учраганлигини кузатиш мумкин

Бунинг учун айрим яйловларда чорва молларининг ҳаддан ташқари кўп боқилишининг олдини олиш мақсадида йилнинг фақат икки мавсумида фойдаланишни ёки алмашлаб фойдаланишни ташкил этиш;

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Яйловларда чорва молларини ўтлатишда енг кўп йўл қўйиладиган фойдаланиш нормаларини белгилаш, яйловлар алмашинишини таъминлаш ва юритиш тартиби тўғрисидаги Вазирлар Маҳкамасининг 2019-йил 19-августдаги 689-сонли қарори

2. Ўзбекистон Республикаси ер фонди (2019 йил 1 январь ҳолатига). Тошкент; Давергеодезкадастр кумитаси, 2019. 203 б. «Ўздаверлойиха» институти «Қашвилерлойиха» бўлинмаси томонидан тайёрланган Қашқадарё вилояти туманларида МЧЖ ва фермер хўжаликларидаги яйлов ва пичанзорларининг геоботаник тадқиқотлар тавсифномаси. 2019 й

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Қарори; Маъмурий-худудий бирликлар чегараларини белгилаш, ер ресурсларини хатловдан ўтказиш ҳамда яйлов ва пичанзорларда геоботаник тадқиқотларни ўтказиш тартибини янада такомиллаштириш чоратadbirlари тўғрисида 23.04.2018 йилдаги 299-сон

Интернет сайтлари

<http://www.lex>

<https://www.gazeta.uz/uz/2017/12/10/qishloq-xujaligi>

DAVLAT GEODEZIK TARMOQLARINI RAQAMLASHTIRISH USLUBINI ISHLAB CHIQUISH

Назаров Ў.А, Аликулова Ш.Р, Мухторова М.С.

Калит сўзлар: тармоқлар, теодолит, трилатерация

Kirish. Мальумки ривожланган мамлакатларнинг давлат геодезик тармоқларини барпо қилиш борасидаги тажрибаларини ўрганиш, янги, замонавий технология яратиш устида иш бажарилмоқда. Аввалам бор, шуни таъкидлаш жоизки, Давлат кадастрларининг барча турларини бажариш учун Давлат геодезик тармоқлари барча талабларга жавоб берадиган даражада барпо этилган бўлиши керак. Бу борада республикамізда илмий ва амалий ишлар олиб борилмоқда

Чунончи, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида Давлат геодезик тармоғини, ернинг сунъий йўлдоши тизими технологияси бўйича такомиллиштириш масаласига кўп миқдорда маблағ ажратилди ва бу ишнинг ривожига катта аҳамият берилмоқда Гап шундаки, барча ерлар, бино ва иншоотларнинг чегаралари, бурчаклари Давлат геодезик тармоқлари асосида жойда топилади ва белгиланади. Мамлакатимизда умумхалқ мулки бўлган ерни муҳофаза қилиш ва ундан фойдаланиш конституцион аҳамиятга эга бўлиб, Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 55-моддасида «Ер, ер ости бойликлари, сув, ўсимликлар ва ҳайвонот дунёси ҳамда бошқа табиий заҳиралар умуммиллий бойликдир, ундан оқилона фойдаланиш зарур, чунки улар давлат муҳофазасидадир», - деб белгилаб қўйилган

Ишнинг мақсад ва вазифалари. Давлат геодезик таянч тармоқларини барпо қилиш, геодезик тармоқларни зичлаштириш. Туман миқёсида геодезик пунктларнинг эски ҳолатига нисбатан геодезик тармоқларни зичлаштириш ҳамда янгиларини барпо қилиш ва давлат кадастр ишларини юритиш мақсадида 1-тоифа геодезик таянч пунктлари тизимини яратиш.

Мазкур мақсаддан келиб чиққан ҳолда изланишларимизда қуйидаги вазифалар белгиланди ва ҳал қилинди: кадастр ишларини олиб бориш ва уларни геодезик таъминлашда ривожланган хориж давлатлари тажрибаларини ўрганиш ва таҳлил қилиш; туман худудида кадастр съёмкалари учун геодезик асос вазифасини бажарувчи геодезик таянч тармоқларни зичлаштириш ҳолатини тадқиқ қилиш, уларни қуриш усулларини ва аниқлигини таҳлил қилиш; туман худудида геодезик тармоқларни қуришда сунъий йўлдошлардан фойдаланиш даражасини ошириш.

Ҳозирги вақтда чегара белгиларининг ва жойдаги объектларнинг координаталари теодолит йўлини ўтказиш орқали, шунингдек, қутбий координаталар усулини қўллаш ёрдамида аниқланади. Сўнгги йилларда геодезик ишлаб чиқаришда кенг фойдаланиш касб этаётган замонавий геодезик асбоб ва технологиялар (электрон теодолитлар, электрон тахеометрлар, сунъий йўлдош технологиялари) жойда геодезик тармоқларни зичлаштириш ишларини қисқа фурсат ичида, кам меҳнат сарфлаган ҳолда ва энг муҳими юқори аниқликда олиб боришни таъминлайди.

Асосий қисм. Республикадаги геодезик таянч тармоқларини зичлаштиришни яхшилашда бутунлай бошқа типдаги сунъий йўлдошли геодезик тармоқларни барпо қилиш тадқиқотнинг асосий илмий янгилигини белгилайди. Бундан ташқари ривожланган хорижий давлатлар кадастр тизимларини олиб бориш ва уларни геодезик таъминлашдаги тажрибалари бўйича таҳлил материаллари; республика худудида кадастр ишлари учун маҳаллий координаталар системаларини қўллаш масалалари бўйича тавсиялар туман худудида кадастр съёмкалари учун геодезик тармоқларни сунъий йўлдош ва ер усти технологиялардан фойдаланиб қуриш ва ривожлантириш бўйича тавсиялар.

Геодезик тармоқлар ер юзасининг кичик ва катта майдонларида барпо этилиши мумкин. Улар худудий аломати ва вазифаси бўйича глобал (барча ер шарини қопловчи); миллий қабул қилинган ягона координаталар ва баландликлар системаларида ҳар бир давлат чегарасида барпо этилувчи; зичлаштириш (топографик съёмка қилишда тасвирлов асосини барпо этишга мўлжалланган), съёмка асоси тармоқларига бўлинади.

Туман геодезик тармоғи танланган нисбийлик сиртида геодезик тармоқларнинг ўзаро ҳолатини энг юқори аниқликда яратишни кўзда тутаяди, маҳаллий геодезик тармоқ локал участкаларда планли ва баландлик тармоқлари пунктлари координаталарини инженерлик масалаларини ечиш учун етарли бўлган зарурий аниқликда барпо этилади. Геодезик таянч тармоқларини яратиш принциплари топографик съёмкаларни бажариш, инженерлик иншоотларини қуриш ва илмий масалаларни ҳал қилиш учун ер сиртида ўрни ягона координата системасида — планли ва ягона баландлик системасида бўлган баландлик геодезик тармоқ пунктлари барпо этилади. Планли геодезик тармоқлар илк бор триангуляция, полигонометрия, трилатерация ёки уларнинг комбинациялари усулларида яратилган.

Республикада геодезик таянч тармоқларини зичлаш иқтисодиёт тармоқларида, халқ хўжалигида, инженерлик иншоотларини қуришда, улардан фойдаланишда, турли илмий ва амалий масалаларни ечишда ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасининг конституцияси Т, — Ўзбекистон, 1992
2. Ўзбекистон Республикасининг «Ер кодекси» Т, — Ўзбекистон, 1998
3. Ўзбекистон Республикасининг «Геодезия ва картография тўғрисида» ги қонуни № 417-І, 1999 4. Ўзбекистон Республикасининг «Давлат ер кадастри тўғрисида» ги қонуни № 666-І, 1998.
4. Муборақов Х, Якубов Ғ. Туман ва аҳоли пунктларида кўчмас мулк объектлари кадастр съёмкалари аниқлиги ҳақида. Иқтидорли талабалар ва ёш олимларнинг Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. 2011 йил 26-27 март Тошкент, 2011.
5. Э. Нурматов, У. Утанов. Геодезия. Ўқув кўлланма Т, Ўзбекистон 2002

TUMANLARDAGI YER BALANSINI YURITISHDA TUZISH MAVZUSINI O'QITISHDA INAVATSION PEDAGOGIK TEXNALOGIYALARDAN FOYDALANISH

**Bobomurodova Shohsanam Shavkat qizi assistant
Nurmatov Hojimurod Abdukarim o'g'li talaba**

“TIQXMMI” MTU ning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya. Zamonaviy dunyoda inson hayotining turli sohalarida izchil rivojlanish tendentsiyalari mavjud. Xuddi shu narsa pedagogika fanida texnologiyalar uchun ham amal qiladi. Ular, birinchi navbatda, ta'lim jarayonini takomillashtirishga qaratilgan. Masalan, davlat yer kadastri tarkibida bajariladigan ishlardan, ayniqsa, yerlarni hisobini yuritish va shu asosda har yili yer hisoboti (yer balansi) ni tuzish pedagogik inavatsion texnologiyalarni qo'llashda muhim ahamiyatga egadir. Tumanda davlat yer hisobi, shuningdek yer hisoboti (balansi) tuman ma'muriy chegarasida joylashgan barcha yerlar bo'yicha, bundan tashqari, ushbu tumanda ro'yxatdan o'tgan qishloq xo'jalik va noqishloq xo'jalik korxonolari, muassasalari va tashkilotlariga uzoq muddatga foydalanish uchun ajratilgan, ushbu tuman ma'muriy chegarasidan tashqarida joylashgan yerlar bo'yicha amalga oshiriladi.

Kalit so'zlar: pedagogik inavatsion texnologiya, tendentsiya, yer kadastri, sug'oriladigan yerlar, yer resurslari, qishloq xo'jaligi, noqishloq xo'jaligi

Kirish: Sug'oriladigan yerlarni hisobxatdan o'tgan qishloq xo'jalik va noqishloq xo'jalik korxonolari, muassasalari va tashkilotlariga uzoq muddatga foydalanish uchun ajratilgan, ushbu tuman ma'muriy chegarasidan tashqarida joylashgan yerlar bo'yicha amalga oshiriladi. Sug'oriladigan yerlarni hisobotini tuzish ham tuman yer resurslari va davlat kadastri hududiy xizmati tomonidan amalga oshiriladigan yagona davlat yer hisobi va yer hisobotini tarkibiy qismi bo'lib hisoblanadi, Sug'oriladigan yerlarni hisob qilishda ham barcha yerlarni hisob qilishdagi kabi yer turlarining klassifikatsiyasi saqlanib qolinadi. Yuqorida qayd qilinganidek yil davomida olib borilgan yer hisobining natijalari asosida har yilning 1-yanvar holati bo'yicha tuman yer balansi tuziladi. Bu yer balansi quyidagi hujjatlar va ma'lumotlarni o'z ichiga oladi:

Tuman yer hisobi ishlari o'z vazifasiga, mazmuniga va o'tkazish xususiyatiga qarab davlat yer kadastri singari asosiy (birlamchi) va joriy (kundalik) turlarga bo'linadi. Bunday hisob turlari o'zaro bog'liqdir hamda yagona yer hisobi jarayonining ma'lum bosqichlarini o'zlarida namoyon qiladi. Asosiy yer hisobining vazifalariga quyidagilar kiradi:

- hisob qilinadigan hudud uchun barcha mavjud plan-xarita materiallarini olish, bir tizimga keltirish va tahlil qilish;
- zarur bo'lgan birlamchi ma'lumotlar va plan-xarita materiallarini olish maqsadida tasvirga olish hamda kuzatuv bo'yicha dala qidiruv ishlarini o'tkazish;
- hisob qilinadigan barcha yerlar o'lchamlarini, sifat holatini, taqsimlanish va foydalanish holatini aniqlash;
- maxsus yer hisobi xaritalarini tayyorlash va yer hisobi matn hujjatlariga birlamchi yozuvlarni kiritish;
- yer fondi tarkibini yer toifalari, yerdan foydalanuvchilar, yer-mulkdorlari va yer turlari bo'yicha aniqlash, yerlarni tuman bo'yicha sifat jihatidan tavsiflash.

Muammo: Tuman yer hisobotini har yilning 1-yanvar holatiga tuman yer resurslari va davlat kadastri bo'limi tomonidan tuziladi. Hisobotni tuzish va tuman davlat yerkadastri kitobiga yozuvi kiritish uchun quyidagilar asos bo'ladi:

- hisobot yilida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining viloyat, tuman hokimlarining belgilangan tartibda korxonalar, tashkilotlar va jismoniy shaxslarga noqishloq xo'jalik hamda xo'jaliklar ichki qurilish ehtiyojlari uchun yer ajratish to'g'risidagi qarorlari;

- yerlarni yo'qlama qilish, nazoratli o'lchov ishlari natijalari belgilangan tartibda tuman, viloyat hokimlari tomonidan tasdiqlangani;

- belgilangan tartibda tuman, viloyat hokimlari tomonidan tasdiqlangan xo'jaliklararo yer tuzish loyihalari;

- hisobot yilida korxonalar, muassasa va tashkilotlarning qishloq-xo'jalik yerlari tarkibida yuz bergan joriy o'zgarishlar to'g'risidagi ma'lumotlar belgilangan tartibda tuman, viloyat hokimlari tomonidan tasdiqlangani;

- yil davomida tumanda yangi o'zlashtirilgan yerlar to'g'risidagi ma'lumotlar belgilangan tartibda tuman, viloyat hokimlari tomonidan tasdiqlangani;

- oldingi yillardagi yer hisoboti (balansi) materiallari va boshqalar.

Tuman yer hisoboti (balansi) tuman hokimligining maxsus qarori bilan tasdiqlanadi va viloyat yer resurslari va davlat kadastr boshqarmasiga umumlashtirish uchun topshirilib, viloyat hokimining tegishli qarori bilan tasdiqlanadi.

22a shakl bo'yicha sug'oriladigan yerlarni hisobga olishda yer toifalari, yerdan foydalanuvchilar, yer turlarining klassifikatsiyasi hamda alohida satrlar bo'yicha ko'rsatkichlar mazmuni, shuningdek yer turlarining klassifikatsiyasi 22-shakldagi izoh bilan deyarli o'xshash holda qoldirilgan 22a shaklning asosiy farqlari quyidagilardan iborat:

a) 22a shaklda 22 shakldagi 31,32,33 satr ma'lumotlarini hisob qilishga zaruriyati yo'qligi tufayli tushirib qoldirilgan.

b) 22 shaklda yaylovlar ikkita ustun bo'yicha qilingan, ya'ni shu jumladan, suv bilan ta'minlangan alohida hisob qilingan, 22a shaklda esa bu ustun tushirib qoldirilgan.

v) 22a shaklda 22 shakldagi 18,21,25,26 ustunlar tushirib qoldirilgan.

Natija: Tumandagi xo'jaliklar bo'yicha yangi o'zlashtirilgan yerlar haqida ma'lumot maxsus qabul qilingan shakl yordamida beriladi. Bu shakl ma'lumotlari 9-ustundan iborat bo'lib, 1-ustunda tartib raqamlari, 2-ustunda hisobot yilida yangi o'zlashtirilgan yer maydonlariga ega bo'lgan qishloq xo'jalik korxonalar, muassasa va tashkilotlarning nomlari, 3-ustunda har bir xo'jalik bo'yicha yangi o'zlashtirilgan yerlarning umumiy maydonlari yoziladi. 4-ustunda

yangi yerlarni o'zlashtirgan tashkilot nomi, 5-ustunda yangi yerlarni o'zlashtirganligini tasdiqlovchi hokimiyat qarorining tartib raqami va sanasi qayd qilinadi, 6-ustunda yer balansi (hisoboti) ga qo'lgan maydon yoziladi. 7 va 8-ustunlar bo'sh ustunlar bolib zaruriyat tug'ilgan taqdirda ba'zi qo'shimcha ma'lumotlar kiritilishi mumkin, 8-ustunda izohlar beriladi.

Xo'jaliklar bo'yicha berilgan ma'lumotlar asosida tumanda yil davomida yangi o'zlashtirilgan yerlarning umumiy maydoni va yer balansi (hisoboti)ga qo'shiladigan umumiy maydon aniqlanadi. 8 shakldagi yangi o'zlashtirilgan yerlar maydonining miqdori 22,22a 1-ilova shakldagi shunday maydon miqdoriga teng bo'ladi.

Tumandagi bog'dorchilik va sabzavotchilik uyushmalarining yerlari to'g'risidagi ma'lumotda, mavjud uyushmalarining yerlari va hisobot yilida tashkil etilgan bog'dorchilik va sabzavotchilik uyushmalarining yerlari birgalikda hisobga olinadi. Hisobotni to'ldirish uchun asos bo'lib, viloyat, tuman hokimlarining yer ajratish to'g'risidagi qarorlari xizmat qiladi (agarda hisobot yilida yangi uyushmalar tashkil etilgan bo'lsa).

20-shakl 10 ta ustun bo'yicha to'ldiriladi. 1-ustunda tartib raqami, 2-ustunda bog'dorchilik va sabzavotchilik uyushmalarining nomi, 3-ustunda tobelik tashkilotining nomi, 4-6 ustunlarda jami uyushmalar to'g'risida ma'lumot beriladi, 7-9 ustunlarda esa, hisobot yilida tashkil etilgan bog'dorchilik va sabzavotchilik uyushmalari to'g'risida ma'lumotlar beriladi.

Tushuntirish xati yer hisobotining matn qismi hisoblanadi. Bunda "O'zbekiston Respublikasining Yer kodeksi," "Davlat yer kadastr to'g'risida" gi, "Davlat kadastrlari to'g'risida" gi qonunlarini, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasida davlat yer kadastrini yuritish to'g'risida" gi 1998 yil 31 dekabrda 543-sonli

qarorini amalga oshirishga yo'naltirilgan me'yoriy hujjatlarni amalda hayotga tadbiq etilayotganligi yoritiladi.

Tushuntirish xatida tuman yer fondining umumiy maydoni, yerdan foydalanuvchilar va yer toifalari bo'yicha yerlarning sifat holatlarida, shuningdek yerlardan foydalanish jarayonida yuz bergan o'zgarishlar asoslanadi. Xatda, yerdan foydalanuvchilarning umumiy maydonlari hamda tuman hududidagi o'zgarishlarni tahlil qilishga katta ahamiyat beriladi. Bunday o'zgarishlarning sabablarini ko'rsatgan holda maxsus jadvallar keltirish, asoslami esa ma'muriy chegaralarning o'zgarishi to'g'risidagi maxsus qarorlarni keltirgan holda yozma ravishda berish maqsadga muvofiqdir.

Matnda tumandagi qishloq xo'jalik korxonalari, jumladan fermer xo'jaliklari yerlaridan foydalanish masalalari anchagina keng yoritiladi. Qishloq xo'jalik yerlarining har bir gektaridan imkon boricha to'liq va talabga muvofiq foydalanishni amalga oshirish bo'yicha qanday tadbirlar o'tkazilganligi, qanday maydonlarda suv, shamol eroziyalariga qarshi kurash, pichanzor va yaylovlarni tubdan yaxshilash bo'yicha bajarilgan ishlar qayd qilinadi. Bundan tashqari, matnda keyingi yilda qancha maydonlarda qanday ishlar bajarilishi zarurligi ko'rsatiladi.

To'liq holda tuzilgan yer hisoboti (balansi) tuman hokimligida ko'rib chiqiladi va tasdiqlanadi hamda viloyat hokimligiga tasdiq uchun taqdim etiladi.

Tuman hokimligida tasdiqlangan yer hisoboti (balansi) 10 kun ichida viloyat yer resurslari va davlat kadastrlari boshqarmasiga umumlashtirish uchun taqdim etiladi.

Xulosa: Tuman yer hisobotini har yilning 1-yanvar holatiga tuman yer resurslari va davlat kadastrlari bo'limi tomonidan tuziladi. Hisobotni tuzish va tuman davlat yer kadastrlari kitobiga yozuvlar kiritiladi, yerlarni yo'qlama qilish, nazoratli o'lchov ishlari natijalari belgilangan tartibda tuman, viloyat hokimlari tomonidan tasdiqlanadi.

Sug'oriladigan yerlarni hisobotini tuzish ham tuman yer resurslari va davlat kadastrlari hududiy xizmati tomonidan amalga oshiriladigan yagona davlat yer hisobi va yer hisobotini tarkibiy qismi bo'lib hisoblanadi, sug'oriladigan yerlarni hisob qilishda ham barcha yerlarni hisob qilishdagi kabi yer turlarining klassifikatsiyasi saqlanib qolinadi. Tuman yer hisobi ishlari o'z vazifasiga, mazmuniga va o'tkazish xususiyatiga qarab davlat yer kadastrlari singari asosiy (birlamchi) va joriy (kundalik) turlarga bo'linadi.

Bunday hisob turlari o'zaro bog'liqdir hamda yagona yer hisobi jarayonining ma'lum bosqichlarini o'zlarida namoyon qiladi. Yer hisobi ishlarning natijalari tuman iqtisodiyotini rivojlantirish rejasini tuzishda, birinchi navbatda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini va unga zarur bo'lgan yer maydonlari ehtiyojini aniqlashda katta ahamiyatga egadir.

Tumanda olib boriladigan yer hisobi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini ixtisoslashtirishda juda katta ahamiyatga ega. Yer hisobi juda aniq bajarilishi zarur. Buning uchun yer hisobini yer toifalariga, jamoa, shirkat, fermer va dehqon xo'jaliklariga, yer turlariga, jumladan, haydalma yerlar, ko'p yillik daraxtzorlar, pichanzorlar, yaylovlar va boshqalarga bo'lingan holda olib borish talab qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A.R.Bobojonov, D.M.Kamalova, S.B.Ro'ziboyev "Yer kadastrlari" darslik 2-qism Toshkent-2016 (37-53-68 b)
2. Bobojonov A.R., Rahmonov Q.R., G'ofirov A.J., "Yer kadastrlari" fanidan darslik, T.: TIMI, 2014 y.
3. Q.R.Rahmonov, Yer Kadastrining Axborot Ta'miotti (nazariya, uslubiyat, amaliyot) Monografiya Toshkent-2017y

Internet saytlari

1. www.lex.uz
2. www.ygk.uz
3. www.aoka.uz

ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИНИНГ ЎРНИ

Майдонов У.А

“ТИҚХММИ”МТУнинг Қарши иригация ва агротехнологиялар институти талабаси

Аннотация: В статье освещены принципы, цели и преимущества организации и развития производственной кооперации и интеграции предприятий сельского хозяйства и промышленности. Предложена организационно экономическая модель производственной кооперации.

Ключевые слова: фермерское хозяйство, КФХ, промышленные предприятия, кооперация, Выручка, прибыль, понятие маркетинга.

Annotation: In article consecrated the principles are intact and advantages the organization and development of the production of cooperation and integration of enterprises agriculture and industry. Proposed organizational and economic model of industrial cooperation.

Keywords: farming, agricultural enterprises, industrial enterprises, cooperation, Revenue, profit, the concept of marketing.

Маълумки, Ўзбекистонда ислохатларнинг ҳозирги босқичида саноат кооперацияси ярмаркаларини ўтказиш асосида ишлаб чиқариш кооперациясини ташкил қилиш ривожланиб бормоқда. Бу саноат ишлаб чиқаришини тармоқлараро тақсимланишига йўл очиб бермоқда. Шу орқали саноат ва бошқа тармоқ корхоналари ўртасида узок муддатли шартномаларга асосланган ўзаро манфаатли иқтисодий алоқалар мустаҳкамланмоқда. Бунга даромад манбаи ва фойда олишга қаратилган кафолатлар механизми асос яратмоқда.

Қашқадарё вилоятида мойли экинларни қайта ишлаш билан “Косон ёғ-экстракция” АЖ ва “Қарши ёғ-экстракция” АЖ корхоналар шуғуланмоқда. Ушбу иккита йирик саноат корхонанинг асосий фаолияти мойли экинлар хом ашёсини саноат йўли билан қайта ишлаб шрот, шелуха, барча турдаги ўсимлик ва данак ёғлари ишлаб чиқариш, тозаланган ва дезодарация қилинган ўсимлик ёғини экологик тоза идишларга қадоқлаш ва сотишдан иборатдир.

Муаммо объекти. “Косон ёғ-экстракция” АЖ 2019 йилда 98552 тонна (бу ўтган 2015 йилга нисбатан 100,4 фоизни ташкил этган) пахта чигитини, 56 тонна масхар (91,8 фоиз), 10 тонна кунгабоқар (30,6 фоиз) ва 336 тонна соя (+37,3 марта) донлари қайта ишлаб чиқариб, 16544 тонна доғланмаган пахта ёғи (106,9 фоиз), доғланмаган масхар ёғи 10 тонна (101,5 фоиз), доғланмаган соя ёғи 61 тонна (+30,5 марта), доғланмаган кунгабоқар ёғи 2,3 тонна (38,3 фоиз), 16544 тонна (106,9 фоиз) доғланган пахта ёғи, 10,0 тонна (101,5 фоиз) доғланган масхар ёғи, 61,0 тонна (+30,5 марта) доғланган соя ёғи, 2,6 тонна (37,1 фоиз) доғланмаган кунгабоқар ёғи, 40952,0 тонна (107,2 фоиз) пахта шроти, 43 тонна (89,6 фоиз) масхар шроти, 259 тонна (+37,0 марта) соя шроти, 7 тонна (28,0 фоиз) кунгабоқар шроти, 28408 тонна (105,2 фоиз) шелуха, 660 тонна (99,5 фоиз) пахта соапстоги, 1 тонна (100,0 фоиз) масхар соапстоги, 6 тонна (+6 марта) соя соапстоги, шунингдек, 7697 тонна қадоқланган ёғ (94,2 фоиз), 7726 тонна доғланган ёғ (94,5 фоиз) ишлаб чиқарилган.

“Қарши ёғ-экстракция” АЖ кўрсаткичларини таҳлил қиладиган бўлсак, мазкур корхонада 2019 йилда 78337 тонна (бу 2016 йилга нисбатан 129,4 фоизни ташкил этган) пахта чигитини, 930 тонна масхар (84,6 фоиз), 97 тонна соя (+24,2 марта) донлари қайта ишлаб чиқариб, шунда 12781 тонна доғланмаган пахта ёғи (113,5 фоиз), доғланмаган масхар

ёғи 168,4 тонна (80,6 фоиз), доғланмаган соя ёғи 17,5 тонна (+24,6 марта), 11294 тонна (100,9 фоиз) доғланган пахта ёғи, 148,5 тонна (79,8 фоиз) доғланган масхар ёғи, 317,4 тонна (+31,7 марта) доғланган соя ёғи, 31763 тонна (105,7 фоиз) пахта шроти, 710 тонна (85,5 фоиз) масхар шроти, 74 тонна (97,2 фоиз) соя шроти, 21692 тонна (100,2 фоиз) шелуха, 1283 тонна (108,2 фоиз) пахта соапстоги, 17,0 тонна (85,2 фоиз) масхар соапстоги, 20 тонна (+2,6 марта) соя соапстоги, шунингдек, 6811 тонна қадоқланган ёғ (117,7 фоиз), 6813 тонна доғланган ёғ (113,0 фоиз) ишлаб чиқарилган.

Шуни таъкидлаш керакки, 2019 йилда “Қарши ёғ-экстракция” АЖга кунгабоқар донини етказиб берилмаганлиги учун мазкур хом ашёдан тайёрланадиган ярим тайёр ва тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқарилмаган. Агар ушбу иккита корхонанинг тайёр маҳсулотининг умумий ишлаб чиқариш ҳажми ўзгаришини таққослайдиган бўлсак, “Қарши ёғ-экстракция” АЖда барча қадоқланган ёғ турлари ҳамда барча доғланган ёғ маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажми 2016-2019 йиллар ичида уларга мос равишда 17,7 ва 13,0 фоизларга ошган, “Косон ёғ-экстракция” АЖда эса, аксинча, ушбу кўрсаткич 5,8 ва 5,5 фоизларга камайган.

Корхоналарнинг молиявий кўрсаткичларига эътибор берадиган бўлсак, айнан “Косон ёғ-экстракция” АЖда маҳсулотларни ишлаб чиқариш самарадорлиги нисбатан юқори. Жумладан мазкур корхонада 2019 йилда ўтган 2016 йилга нисбатан 198,5 фоиз (57953,5 млн. сўм) кўпроқ соф тушум олинган, сотилган маҳсулотларнинг умумий сарф харажати 94532,7 млн. сўмни ташкил этган, яъни ўтган йили шу даврга нисбатан 112,0 фоиз кўпдир. “Қарши ёғ-экстракция” корхонасида эса 2016-2019 йилларда маҳсулотларни сотишдан тушган соф тушум ва умумий таннархининг ўсиш суръатлари уларга мос равишда 119,6 фоиз ва 212,6 фоизни ташкил этган.

Шунингдек, “Косон ёғ-экстракция” АЖ корхонасидаги харажатларни таҳлил қилинаётган даврда 95,1 фоизга, “Қарши ёғ-экстракция” АЖда эса 112,6 фоизга кўпайган. Натижада “Косон ёғ-экстракция” АЖда асосий фаолиятдан олинган соф фойдаси қарийб 62,6 фоизга (211,2 млн. сўмдан 343,4 млн. сўмгача) кўпайган бўлса, “Қарши ёғ-экстракция” АЖда эса, яъни 2019 йилда мазкур корхона томонидан асосий фаолиятдан олинган фойда миқдори ўтган 2015 йилдаги миқдоридан 44,2 фоизни ташкил этган.

Таҳлил этилаётган корхоналар хом ашё етказиб бериш бўйича ҳар йили вилоятнинг барча пахта тозалаш заводлари билан олдиндан шартнома имзолайди. Бироқ пахта тозалаш заводлари тўла ёки қисман хом ашёни етказиб бера олмаганликлари туфайли корхона бор-йўғи ярим ишлаб чиқариш қувватидангина фойдалана олмақда холос. Шартнома шартларининг бузилиши, суд ишида корхона томонидан пахта тозалаш заводлари устидан даъво аризаларининг кўриб чиқилиши натижасида корхонада йирик миқдорда трансакция харажатлари юзага келмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикасининг “Хўжалик юритувчи субъектлар фаолиятининг шартномавий ҳуқуқий базаси тўғрисида”ги 670-сонли Қонуни.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 18 сентябрдаги “Пахта чигитини етказиб бериш ва ундан фойдаланиш механизмини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 199-сонли Қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2005 йил 31 мартдаги “Пахта чигити ресурсларидан фойдаланиш устидан назоратни кучайтириш ва улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” 93-сонли Қарори.

АГРАР ЙЎНАЛИШИ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА КАСБИЙ МАДАНИЯТНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МАСАЛАСИ

Шаропова З.Ф

Тошкент давлат аграр университети доценти

E-mail: Z.Sharopova@inbox.uz

Мамлакатимиз ҳаётида юз бераётган сиёсий, ижтимоий-иқтисодий ва маданий ўзгаришлар, шубҳасиз, олий таълим муассасалари фаолиятига ҳам ўз таъсирини кўрсатмоқда. Эндиликда олий таълим муассасаларининг вазифаси бўлажак мутахассисга фақат билим бериш эмас, балки унинг шахсини шакллантириш, уни амалий касбий кўникма ва малакага, маданиятга, ижодкорликка, ижодий мустақилликка ўргатишдир. Чунки етук мутахассис бўлиш ташаббускорлик ва ижодкорликдан бошланади.

Аммо бугунги кунда бўлажак аграр йўналиши ўқитувчиларининг фундаментал тайёргарлиги ва касбий услубий, психологик тайёргарликлари ўртасида зиддиятлар мавжудлигини кузатиш мумкин. Айни муаммо уларда ижодкорликни ва ижодий мустақилликни ривожлантириш орқали ҳал этилиши мумкин.

Педагогик амалиёт ва кузатиш натижалари олий ўқув юртларида таълим олаётган кўплаб талабаларда ижодкорлик кўникмаси, тўғрироғи, ўз ижодий фаолиятини самарали ташкил этиш малакаси паст эканини кўрсатди. Бизнингча, бунинг энг асосий сабаби ўқитишнинг амалдаги мавжуд тизими ва унинг янги мақсад ва вазифалари ўртасида, шунингдек, касбий таълимнинг аъъанавий методикаси ҳамда психология фанларининг ҳозирги замон ютуқлари ўртасида зиддиятнинг юзага келишидир. Эндиликда бўлажак аграр йўналиши ўқитувчиларининг касбий, психологик-педагогик ва фундаментал тайёргарлиги, аниқ методикалар ва технологияларни ўзлаштириши, ижодкорлиги ва ижодий мустақиллиги, педагогик фаолиятни лойиҳалаштира олиши, ўз тадқиқот позициясини ишлаб чиқиши муҳим аҳамиятга эга.

Бу масала бўлажак аграр йўналиши ўқитувчиларининг касбий тайёргарлигини мутлақо янги тамойиллар асосида ошириш, ўқитиш тизимини ислоҳ қилиш, турли педагогик объектларни лойиҳалаштириш технологиясини ишлаб чиқиш ва унга боғлиқ равишда олий ўқув юртларида таълим мазмунини қайта кўриб чиқиш муаммосини кун тартибига кўяди.

Бўлажак аграр йўналиши ўқитувчиларининг ижодкорлиги ва ижодий мустақиллигини ривожлантиришнинг қуйидаги йўналишларини қайд этиб ўтиш мумкин:

– бўлажак аграр йўналиши ўқитувчиларига ижодкорликнинг касбий тайёргарлик сифатини ошириш омили эканини, ижодий мустақилликнинг муҳим ва аҳамиятли жиҳатларини тушунтириш;

– объектив реаллик қонуниятлари, ҳодисалари ва улар ҳақидаги маълумотларни билиш ижодий мустақилликнинг асоси эканини англаштириш;

– талабаларнинг ижодий мустақиллигини ривожлантириш учун зарурий шарт-шароитларни яратиш;

– ўқув фаолияти жараёнида ижобий ҳиссий муҳитни таъминлаш, талабаларда ички мотивацияни юзага келтириш ва уларга ўз касбий қобилиятини синаб кўриглари учун имконият бериш.

Бўлажак педагогларнинг ижодкорлиги ривожлантиришга қаратилган таълим дастурлари мазмунини лойиҳалаштиришда қуйидагиларга эътибор қаратилиши керак:

– бўлажак аграр йўналиши ўқитувчиларига фундаментал билимлар бериш, уларни ижодий педагогик фаолият кўрсатиш усул ва воситалари билан таништириш, уларнинг мавҳум назарий билимларни эмас, балки аниқ кўникма ва малакаларни ўзлаштириши ва намоён этилишига эришиш;

– касбий ижодкорлик ва мустақил фаолият кўрсатиш тажрибасини эгаллаш учун шарт-шароит яратиш;

– шахсда қуйидаги ижодкорлик сифатларини шакллантириш: *мотивацион фаоллик, касбий йўналганлик, масъулиятлилик, меҳнатсеварлик, миллий маданиятга ҳурмат ва уни сақлаш ва ривожлантиришига интилиш, атроф-муҳитга эмоционал-қадриятий муносабат ва бошқалар.*

Олий педагогик таълим мазмунини янгилаш бўлажак педагогларда икки муҳим кўникмани шакллантиришни назарда тутади:

– *ижодий фаолиятни амалга ошириш кўникмаси* (бажариладиган мустақил иш мақсадини белгилаш, ностандарт вазиятларни таҳлил этиш ва тегишли хулосалар чиқариш, ўқув-тадқиқот маслаларини ечиш методикасини эгаллаш, маслаларни ечишнинг муқобил восита ва усуллари излаш, кузатиш ва экспериментал натижаларни тизимлаштириш ва бошқалар);

– *мустақил билим ошириш кўникмаси* (мустақил ишни режалаштириш, ҳозирги замон маълумотномалари ва манбашуносликка оид ўқув материаллари, шу жумладан, компьютердаги маълумотлар базасидан фойдаланиш, рефератлар ёзиш, турли ахборотларни ўрганиш, таҳлил этиш, оммавий чиқишлар учун режа тузиш, маърузалар ва конспектлар тайёрлаш, ўзининг мустақил ишини назорат қилиш ва натижаларини баҳолаш ва бошқа ишлар).

Талабаларда ижодкорлик қобилиятини ривожлантиришнинг самарали усуллари муаммоли ўқитиш ва тадқиқот ишлари ҳисобланади. Бунда улар лойиҳалаштириш ишларини амалга ошириш ва ностандарт педагогик вазиятларни ечиш асосида янги билимларни эгаллайди. Бундай методлар ўқитишнинг турли шакллари орқали жорий этилади: *муаммоли маъруза, бир ёки бир неча педагогик вазиятларни режалаштириш (бу уларга келгусидаги касбий фаолиятининг предметли ва ижтимоий аспектларини кўриш имконини беради); топшириқлари секин-аста мураккаблаштирилиб бориладиган муаммоли лаборатория машғулотлари, амалий машғулотлар; дарсдан ташқари вақтларда бажариладиган ижодий мустақил ишлар.*

Бўлажак аграр йўналиши ўқитувчиларини илмий фикрлаш усулига ўргатиш, уларда ижодий тадқиқот кўникмаларини шакллантириш мақсадида аудиториядан ташқарида бажариладиган топшириқлар ва таҳлилий ўқув материалларини кўпроқ тайёрлаш, мунтазам равишда эксперимент-тадқиқот ишларини бажариш мақсадга мувофиқ.

Албатта, талабаларнинг ижодий ташаббусларини, ижодкорлигини ривожлантириш, ақлий имкониятларини ошириш муҳим масала. Аммо у жуда кўп омилларга, энг биринчи навбатда, ўқитувчилар, устоз-мураббийларнинг инсоний сифатлари ва ижодкорлигига боғлиқ. Талабалар қалбида фанга муҳаббат, билишга қизиқиш, яратувчиликка иштиёқ уйғотиб, самарали натижаларга эришиш мумкин.⁴⁷

Бунинг учун ҳар бир талаба ўз устида тинмай ишлаши, билим даражасини, маданиятини, тарбиясини, маънавияти ва маърифатини юксалтириш устида иш олиб бориши зарур.

Касбий маданиятни шакллантиришда таълим-тарбия жараёнларини ўрганиб, уларни мақсадга йўналтиради ва назорат қилиб туради. Шундай экан, талабаларда касбий маданиятни шакллантиришда касбий таълим фанларини ўқитишга алоҳида эътибор берилиши муҳим аҳамиятга эга.

Бунда, бўлажак аграр йўналиши ўқитувчиларида педагогика фанининг предмети, мақсади ва вазифалари, назарий асослари, касбий таълим педагогикасининг бошқа фанлар билан алоқаси, касбий таълим методологияси ва илмий тадқиқот методлари, дидактика, тарбия назарияси ҳақида билим, кўникма ва малакалар шакллантирилади.

⁴⁷ Бойметова Н. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларида ижодкорлик кўникмаларини шакллантириш.//KASB-HUNAR TA'LIMI. 2008 йил 2-сон, 16-бет.

Психология фани эса педагогик фаолиятнинг хусусиятлари, психология асослари, иқтисод ва ишлаб чиқариш фаолиятининг турлари ва уларнинг тузилиши, бошқарув психологияси, касб психологияси ҳақида назарий ва амалий билим, кўникма ва малакалар камол топтирилади.

Дидактик воситалар комплекси фани жараёнида дидактика таълим назарияси, ўқитиш жараёни, таълим принциплари ва қонуниятлари, таълим мазмуни, касб-ҳунар коллежларида ўқитиш методлари, таълим воситалари, таълим жараёнини ташкил этиш шакллари ҳақида билим, кўникма ва малакалар шакллантирилади.

Балоғатга етиш физиологияси ва гигиенаси фанида эса ўсмирлар даври гигиенаси ва физиологияси, ёш эндикренологияси, жинсий етилиш даврлар, овқатланиш гигиенаси, генетика ва наслдан ўтишдаги замонавий тушунчалар ҳақида билим, кўникма ва малакалар шакллантирилади.

Педагогик маҳорат – педагогика-психология фанидаги педагогик маҳорат моҳияти, педагогик қобилият ва малакалари, педагогик мулоқоти, ўқитувчининг дарсадаги ва тарбиявий ишдаги маҳорати, ўқитувчи маҳоратини ташкил этишнинг педагогик шарт-шароитларини ташкил этишнинг кўникма ва малакаларини ривожлантиради.

Касбий таълим услубияти – касбий таълим фанини ўқитиш методикаси курсининг предмети, вазифалари ва илмий асослари, касбий таълим фанини ўрганишда қўлланиладиган услублар, касбий таълим услубияти машғулотлари тайёргарлик кўриш ва уларни ўтказиш, касбий таълим бўйича ўтказиладиган дарсада қўлланиладиган услублар, кўргазмали қурол ва техник воситалардан фойдаланиш ҳақидаги билим, кўникма ва малакалар билан қуроллантиради.

Касбий маҳорат – касбий маҳоратнинг фалсафий-методологик асослари, касбий маҳоратда изланиш методлари, малакавий билим беришда асосий ривожланиш тизимининг тенденциялари, чет эл касбий маҳорати ҳақида маълумотлар берилади.

Замонавий педагогик технологиялар – педагогик технология фанининг мақсад ва вазифалари, замонавий педагогик ва ахборот технологияларини ўрганиш ва қўллаш, замонавий педагогика ва ахборот технологиялари, ўқув-тарбиявий жараёни услублари, талабаларга педагогик технология ҳақида тўлиқ маълумот бериш ва таълим технологиялари ривожланишининг босқичлари, ўқув машғулотларни лойиҳалаштириш ҳақида билим, кўникма ва малакалар шакллантирилади.⁴⁸

Хуллас, махсус фанлардан дарс берадиган бўлажак касб-таълими ўқитувчилари ҳозирги замон педагогикаси ютуқлари, техникаси ва физиологияси, дидактика ва ўқитиш методикасини жуда пухта ўзлаштирган бўлиши лозим. Ана шундай ўқитувчилар ютуқларга эришадилар. Бу муваффақиятга эришиш учун ўқитувчи аввало, машғулотларга тайёрланишда дидактик йўналишда ишлаб чиқилган дарсни ташкил этиш қоидаларига таяниши лозим. Бунинг учун:

- айти дарснинг мақсадини аниқлаш, яъни нимага эришиш лозимлигини белгилаш;
- ўрганиладиган мавзунинг ҳажмини аниқлаш, яъни қўйилган мақсад ва ўқувчиларнинг имкониятларига қараб мавзуни белгилаш, билимни амалиёт билан боғлаш;
- дарснинг дидактик масалаларини шакллантириш, уларни кетма-кет ҳал қилиш натижасида мақсадга эришиш;
- қўйилган мақсадга мувофиқ ҳолда услуб ва усулларнинг энг мақбул бирлигини танлаш;
- дарсни аниқ ташкил этиш учун унинг тузилишини аниқлаш, режага амал қилиш, дарснинг яхлитлиги, ўқитувчи ва талаба фаолиятининг бирлигини таъминлаш, ўқитувчининг ўқув-билиш жараёнини бошқариш;

⁴⁸ Акбаров Н. Ўқув жараёнида талабаларда касбий маданиятни шакллантириш. // Та'лим муаммолари, 2007 йил, 1-сон, 85-86-бетлар.

– дарсда режалаштирилган барча дидактик масалаларни талабаларга уйга вазифа тарзида бермасдан, дарсда ҳал этиш лозим.

Шундай қилиб, машғулотларни ана шу тарзда ташкил этиш ўқитувчи касбий маданиятининг элементларидан биридир. Ҳолбуки, касб маданияти ва маҳорати, педагогикадаги муваффақият талабаларда, яъни бўлажак аграр йўналиши ўқитувчиларида ижодкорлик ва касбий маданиятни ҳамда жисмоний камолатини шакллантиришга боғлиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Журбенко В., Саакян Э., Тишков Д.С., Бондарева А.Э., Ирышкова О.В. Деловые игры как критерий оценки компетентности выпускников медицинского вуза // Успехи современного естествознания. 2014. № 12-4. С. 492-493.

2. Станиславова И.Л. Гуманистическая концепция здоровья Э.Фромма // Аллея науки. 2018. Т. 1. № 1 (17). С. 341-346.

3. Мирсолиева М., Хошимова М. Модернизация и внедрение инновационных технологий в учебно-методический процесс высших учебных заведений. Ташкент, 2016

4. Мусурмонова О.М., Йўлдошева С.М., Хошимова М.К. Касбий малака ва педагогик маҳорат. –Т.: 2009

UDK УДК 626.11:625

BETON QOPLAMALI NOV KANALLARNI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH

Q.Ch.Ulashov, T.G.Abdiyev

TIQXMMI Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti assistentlari

Annotatsiya

Ushbu maqolada nov kanallarni ishonchliligini ekspulatsiya davrida baholash, ularning ishonchliligiga ta'sir etuvchi omillar tahlili, tizim ishonchliligini hisoblash tartibi, tadqiqot uslubiyoti, Nov kanallarini texnik holatini baholash bo'yicha mualliflar tomonidan olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: nov kanallari, ishonchlik, sug'orish tizimi, ishonchlik ko'rsatkichlari, tashqi va ichki omillar, gidrotexnika inshootlari, xo'jalik ichki kanallari, ta'mirlash-tiklash ishlari.

ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ НОВЫХ БЕТОННЫХ КАНАЛОВ

TIQXMMI Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Аннотация

В данной статье рассматриваются исследовательские работы авторов по оценке надежности каналов в процессе эксплуатации, анализу факторов, влияющих на их надежность, порядок расчета надежности системы, методы исследования, оценка технического состояния каналов.

Ключевые слова: водостоки, надежность, оросительная система, показатели надежности, внешние и внутренние факторы, гидротехнические сооружения, внутрихозяйственные каналы, ремонтно-восстановительные работы.

Abstract

V dannyoy state rassmatrivayutsya issledovatel'skie raboty avtorov po otsenke nadejnosti kanalov v protsesse ekspluatatsii, analizu faktorov, vliyayushchix na ix nadejnost, poryadok rascheta nadejnosti sistemy, metody issledovaniya, otsenka kanaliyeskii rassiketivsi state technical research channel sostoyaniya kanaliyeskogo sostoyaniya kanaliya, analizu faktorov, vliyayushchix na ix nadejnost, poryadok rascheta nadejnosti sistemy, metody issledovaniya, otsenka tehlicheskogo sostoyaniya kanalov.

Keywords: gutters, reliability, irrigation system, reliability indicators, external and internal factors, hydraulic structures, internal farm canals, repair and restoration works.

Respublikamizda yer-suv resurslaridan oqilona foydalanish, gidrotexnika inshootlarini ishlatishni to'g'ri yo'lga qo'yishi hamda gidromeliorativ inshootlar xavfsizligini ta'minlash va ularning ishonchliligini oshirish, sug'oriladigan yerlar unumdorligini oshirish, ularning sho'rlanishini va botqoqlanishiga, sug'orish suvini suv manбайдan dalalargacha yetkazib beruvchi sug'orish tarmoqlarida hamda sug'orish jarayonida suvning behuda isrof bo'lishiga yo'l qo'ymaslik kabi muammolarga jiddiy e'tibor qaratilmoqda. Mamlakatimizda bu to'g'rida qabul qilingan qator "Suv va suvdan foydalanish to'g'risida", "Gidrotexnika inshootlari xavfsizligi to'g'risida" va boshqa bir qancha qonun hujjatlari fikrimizning dalilidir[1].

Beton nov kanallarni maqsadi va vazifalari. Agar uchastka notekis yerlarda va suv toshqini va cho'kindi suvlar bilan to'lib ketish ehtimoli yuqori bo'lgan pasttekislikda joylashgan bo'lsa, unda beton drenaj tovoqlarini o'rnatish majburiydir. Ko'pincha bunday tizimlar yirik sanoat korxonalarida, avtomobil yo'llarida, to'xtash joylarida, uchish-qo'nish yo'laklarida va yoqilg'i quyish shoxobchalarida jihozlangan. Beton kanallar (beton ariqlar yoki beton latoklar deb ham ataladi) sirt (chiziqli) drenaj tizimining asosi hisoblanadi. Ular yomg'irni to'kish va suvni eritish uchun turli xil yuk darajalari bo'lgan joylarda - yo'laklarda, yo'llarda va bog'uchastkalarining maysalarida, aeroportlarda yoki yuk terminallarida keng qo'llaniladi. Kutilayotgan yuk va chiqindi suvning potentsial hajmiga qarab, ular turli xil ekish chuqurliklariga ega bo'lishi mumkin va agar kerak bo'lsa, kuchini oshirish uchun po'lat armaturalar bilan jihozlangan bo'lishi mumkin. Ular sirt bilan bir tekisda yotqiziladi va yuqoridan, qoida tariqasida, quyma temir yoki po'lat panjara bilan yopiladi.

Beton kanallari mustahkamlik, ishonchlilik, ob-havo sharoitlariga va tajovuzkor muhitlarga chidamliligini, ishlab chiqarish qulayligini va kuchli dinamik va statik yuklarga bardosh berish qobiliyatini birlashtiradi, bu ayniqsa yuk mashinalari ko'p bo'lgan joylar uchun muhimdir.

Beton chuqur va sirt latoklar, panjaralar va boshqa elementlar bilan to'liq ta'minlanadi. Beton latoklar uchun mustahkamlangan hozullar, agar ular yo'l yuzasida yuqori yuk bosimlari bo'lgan joylarda - terminallar, avtoturargohlar, yoqilg'i quyish shoxobchalari, aeroportlar, savdo markazlari va omborlarga o'rnatilgan bo'lsa, kerak bo'ladi. Ular shaharsozlikning har xil turlari uchun ham qo'llaniladi.

Sug'orish tarmog'ining asosiy elementlari holatini nazorati davriy o'tkazib turiladi. Tadqiqotlar paytidat urli muddatlarda qurilgan 3 ta Lr-60, Lr-80 va Lr-100 tipidagi nov kanallari shlashi haqida ma'lumotlar yig'ib borilmoqdi va bu ishdan chiqishlar va buzilishlarning turli xil davridagi ekspluatatsiyasi haqida ma'lumotga ega bo'lish imkonini beradi, bu davr ishga tushish, normal ekspluatatsiya vaqti va jadal eskirish davrlaridan iboratdir[5].



Beton kanallar ishlab chiqarish usuli va ruxsat etilgan yuklar sinfida farqlanadi. Zamonaviy qurilish materiallaridan foydalangan holda sug'orish va drenaj tizimlarida filtrlash natijasida qiyaliklarni mustahkamlash va suv yo'qotishlarini kamaytirish tajribasini tahlil qilish, yig'ma beton qoplamaning qo'llashning asosiy afzalliklarini aniqlash.

Suv sug'orish maqsadlarida foydalanishdan oldin suv olishdan tortib to iste'molchiga qadar uzoq yo'lni bosib o'tadi, buning natijasida filtrlash uchun suv yo'qotilishi yuzaga keladi, bu gidromelioratsiyaning global muammolaridan biridir. An'anaviy suv o'tkazmaydigan choralarini qo'llash, masalan: moylash, gleying, tiqilib qolish, kino va beton plyonka qoplamalarini o'rnatish va boshqa usullar muammoni to'liq hal qilmaydi.

Beton hamda nov kanallar olib boriladigan tadbirlar

- novlarni egilishi, qiyshayishi, tayanch va poydevorlarini cho'kishini, shuningdek, trassa nishabligini loyihaviy nishablikdan farqini aniqlash maqsadida nivelirlash ishlari olib boriladi;
- chokli birikishlar yoriqlari o'lchov chizg'ichlari va shtangensirkul bilan o'lchab boriladi;
- novlar, tayanchlar vapoydevorlargeometriko'lchamlarini aniqlanadi;
- tayanchustunlartikligitekshiribboriladi;
- nov konstruksiyalarida beton mustahkamligi ultratovushli UK-14 P asbobi bilan tekshirib boriladi [5].

Materiallar va usullar: Beton qoplamalar allaqachon neft-gaz va tog'-kon sanoatida, yo'l va temir yo'l qurilishida, shahar va qishloq xo'jaligida qo'llanilgan. Material ekologik toza, ishlatish uchun qulay va ishonchli va uzoq xizmat muddatiga ega.

Natijalar va muhokama: mahalliy va xorijiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, innovatsion materiallar yordamida filtrlash muammosini hal qilish va sug'orish tizimlaridan suv yo'qotishlarini bartaraf etish mumkin. Sug'orish kanallari uchun suv o'tkazmaydigan qurilma sifatida beton qatlam jismoniy ko'rsatkichlar, parvarish qilish va parvarish qilish qulayligi tufayli ko'proq qo'llaniladi.

Xulosa qilib aytganda ishda ko'rib chiqilgan o'tkazmaydigan choralar va materiallar bir qator afzallik va kamchiliklarga ega. Beton plitani o'tkazmaydigan material sifatida ishlatish har qanday sug'orish va drenaj tarmog'ining dastlabki holatiga qarab unumdorligini oshiradi, filtrlash uchun suv yo'qotishlarini yo'q qiladi, shuningdek tuzilmalarni eroziya va deformatsiyadan himoya qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. "Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to'g'risida". O'zbekiston Respublikasi Qonuni. Toshkent, 1999 y., 20 avgust.
2. Миронов А.А. Повышение эксплуатационной надежности свайных опор лотковых каналов на просадочных грунтах // Сооружения и основания мелиоративных систем / ВНИИГиМ. – М., 1988. – с. 51-56.
3. Померанец В.Н. О конструктивных мероприятиях по повышению несущей способности и трещиностойкости лотков // Мелиорация и водное хозяйство. – Киев: Урожай, 1973. – Вып. 5. – с. 119-126. 3
4. Bozorov D.R., Karimov R.M., Kazbekov J.S., Xidirov S.K'. Gidravlika.- T: Bilim, 2003 y.
5. Xo'jaqulov R., O'rinov S. Sug'orish tarmoqlari ishonchliligi. Respublika ilmiy-texnik anjumani materiallari. T., TIMI, 2015 y., 1-2 may.
6. <https://salesbeton.ru>
7. <https://nauka-i-religia.ru>
8. <https://cyberleninka.ru>

ОЗУҚАБОП ДОНЛАРНИ МАЙДАЛАШ УСУЛЛАРИ ВА ҚУРИЛМАЛАРИНИНГ ҲОЛАТИ ВА ТАДҚИҚОТНИНГ ВАЗИФАЛАРИ

Собирова М.С-магистр

“ТИҚХММИ” МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Абдирахимова М.Ф.

ТДАУ талабаси

Мақолада қишлоқ хўжалиги ва саноат корхоналари ўртасида ишлаб чиқариш кооперацияси ва интеграциясини ташкил этиш ривожлантириш тамоиллари, мақсади ҳамда афзалликлари ёритилган. Ишлаб чиқариш кооперациясини ташкил этишнинг ташкилий-иқтисодий модели таклиф этилган.

В статье освещены принципы, цели и преимущества организации и развития производственной кооперации и интеграции предприятий сельского хозяйства и промышленности. Предложена организационно экономическая модель производственной кооперации.

In article consecrated the principles are intact and advantages the organization and development of the production of cooperation and integration of enterprises agriculture and industry. Proposed organizational and economic model of industrial cooperation.

Таянч сўзлар: фермер хўжалиги, деҳқон хўжалиги, саноат корхоналари, кооперация, даромад, фойда, маркетинг концепцияси.

Keywords: development ,cooperation,integration,enterprises, agriculture and industry,privilege, entrepreneur, tax.

Ҳозирда республикада чорвачиликни ривожлантиришга давлатимиз томонидан жуда катта аҳамият бериляпти [1; 1-2 б, 2; 33-34 б, 103-107 б, 3; 1 б.]. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясида ҳам оилавий чорвачилик ва паррандачилик хўжаликларини ташкил этиш ҳамда уларнинг озуқа базасини мустаҳкамлаш асосий вазифалардан бири этиб белгиланган [4; 1 б.].

Маълумки, чорвачилик ва паррандачилик хўжаликларининг ташкил этилиши билан концентрланган озуқага бўлган талаб ҳам ортади. Чунки чорва молларининг маҳсулдорлигини кўпайтиришнинг асосий йўлларида бири бу уларни омукта емлар, яъни озуқабоп донларга ишлов бериш йўли билан олинган емлар билан боқиш ҳисобланади [5; 195-204 б, 6; 151-160 б, 7; 101-116 б, 8; 24-25 б.].

Чорва моллари учун асосий озуқалар келиб чиқиши жиҳатидан ўсимликларга мансуб бўлиб, уларнинг қуйидаги хиллари мавжуд: дағал озуқалар (пичан, қуруқ поя, сомон), ширали озуқалар (силос, полиз экинлари, туғунак илдизмевалар), кўк озуқалар (ўтлар, кўк поялар) ва концентрланган озуқалар (омуктабоп донлар, кунжара, шрот ва б.) [6; 151-160 б, 7; 101-116 б, 8; 24-25 б, 9; 26 б, 10; 11992-11994 б.].

Концентрланган озуқалар чорва моллари учун энг муҳим ҳисобланиб, улар моллар кунлик рационининг 20-30 фоизини ташкил этиши керак. Концентрацияланган озуқаларга маккажўхори, жавдар, арпа, сули ва бошқа экинлар дони, кунжара, шрот ва бошқалар киради. Ушбу озуқалар ўзининг юқори энергетик қуввати билан ажралиб туради, яъни уларнинг 1 кг да 1,0 дан 1,3 гача озуқа бирлиги мавжуд бўлади. Шу сабабли ҳам чорва молларини концентрацияланган озуқалар билан боқиш ўта муҳим ҳисобланади [11; 189-301 б, 12; 12-13 б, 13; 4-173 б.].

Концентрацияланган озуқаларнинг катта улушини эса арпа, жавдар, сули ва маккажўхори дони (сўтаси билан ёки алоҳида) ташкил этади.

Арпа – барча чорва моллари учун ажойиб ем ҳисобланиб, унинг озуқа бирлиги 1,21 га тенг. Арпа донида 65-70 фоиз экстрактив элементлар, 10-11 фоиз оксил, 2-3 фоиз ёғ ва 5 фоизга яқин клетчатка мавжуд [11; 189-301 б, 12; 12-13 б.].

Сули – ўзига хос хидга эга эканлиги билан чорва моллари учун ёқимли ҳисобланади. Сулининг озуқа бирлиги 1,1 га тенг ва уни таркибининг 60-65 фоизини экстрактив элементлар, 10-11 фоизини оксил, 2 фоизга яқинини ёғ ва 2 фоиздан кўпроғини клетчатка ташкил қилади [13; 4-173 б.].

Жавдар – емларнинг ичида эталон сифатида қабул қилинган бўлиб, унинг озуқа бирлиги 1,0 га тенг. Унинг таркибида 60 фоизга яқин экстрактив элементлар, 10 фоиздан кўпроқ оксил, 5 фоизга яқин ёғ ва 10 фоизга яқин клетчатка мавжуд [13; 4-173 б.].

Маккажўхори дони - донларнинг ичида озуқавийлигининг энг юқорилиги билан ажралиб туради ва унда деярли барча асосий озуқавий элементлар мавжуддир. Маккажўхорининг озуқа бирлиги 1,3 га тенг ва уни таркибининг 70 фоизини крахмал, 6-8 фоизини ёғ, 9-10 фоизини оксил, 2 фоизга яқинини клетчатка ташкил қилади [11; 189-301 б, 13; 4-173 б.].

Чорва молларини донли озуқалар билан фақатгина улар махсус ишлов бериб тайёрлангандан сўнггина озиқлантириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Чунки ишлов бериш уларнинг чорва моллари томонидан ҳазм қилиниш ва ўзлаштирилишини сезиларли даражада оширади.

Донли озуқаларга ишлов беришнинг майдалаб эзиш, ёриш, экструзиялаш, микронизациялаш, қовуриш, димлаш ва консервациялаш каби турлари мавжуд бўлиб, уларнинг ичида майдалаб эзиш энг кўп қўлланилади.

Майдалаб эзиш донларга ишлов беришнинг энг оддий ва деярли барча хўжаликлар учун қулай йўлидир. Бунда донларнинг устини қошлаб турган қобиғи бузилади ва натижада уларнинг чорва моллари томонидан ўзлаштирилиши 80-85 фоизгача бориб етади.

Бундан ташқари майдаланган донлар яхши ивийди, бошқа озуқалар билан яхши аралашади, иссиқлик ва кимёвий ишлов бериш осонлашади.

Омухтабон донлар қуйидаги усуллар билан майдаланади [14; 156-158 б, 15; 68-107 б, 16; 7-24 б, 17; 154-214 б.]: кертиш, парчалош, увоқлаш, ишқалаб эзиш, эзгилаш ва эркин зарб усуллари (1.1-расм).

Кертиш усули (1.1-расм, а) майдаланадиган материал m ни n_1 айланма ҳаракат қилувчи иш органига n_2 асос ёрдамида радиал узатиш орқали амалга оширилади. Бундан майдаланиш даражаси n_1 ва n_2 иш органларининг ҳаракат тезлигини бир-бирига нисбатини танлаш орқали ўзгартирилади.

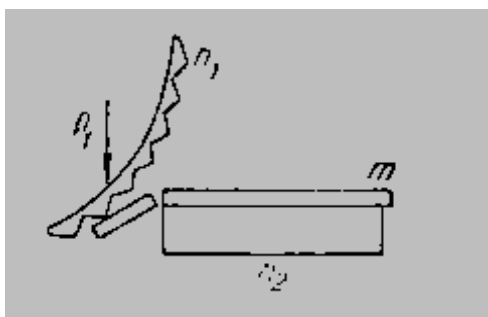
Ушбу майдалаш усули кунжара ва бошқа шунга ўхшаш кишлоқ хўжалик маҳсулотлари чиқиндиларини майдалашда қўлланилади.

Увоқлаш ва парчалош усулларида майдаланадиган дон икки хил V_1 ва V_2 тезлик билан айланувчи рифелли (1.1-расм, б) ва тишли (1.1-расм, в) иш сиртлари оралиғидан ўтиши натижасида майдаланади. Ушбу майдалаш усуллари жўвали майдалагичлар ва тегирмон иш жараёнига тадбиқ этилган.

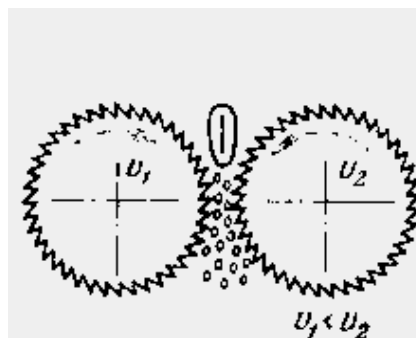
Бунда албатта битта жўванинг айланма тезлиги иккинчи жўванинг айланма тезлигидан катта бўлиши керак, яъни $V_1 < V_2$. Керакли майдаланиш даражасига эса жўваларнинг айланма тезлигини ва улар орасидаги тирқишни ўзгартириш орқали эришилади.

Ишқалаб эзиш усулида (1.1-расм, г) дон юқоридан иккита қўзғалмас ёки қўзғалувчан иш сиртлари оралиғига ташлаб берилади. Ишчи оралиққа келиб тушган донлар ишчи сиртлар оралиғида ҳосил бўлдиған ишқаланишдан эзилади. Эзилган масса марказдан қочма ҳаракат қилиб, ишчи оралиқдан чиқиб кетади.

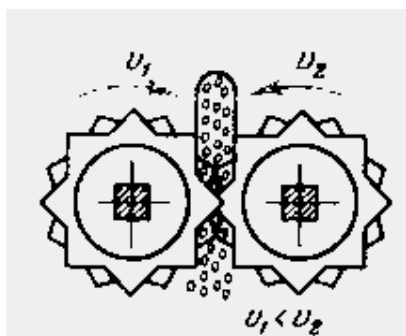
Донларни майдалашнинг бу усули диски майдалагичлар ва тош тегирмонларда қўлланилган. Бунда керакли майдаланиш даражасига иш сиртлири орасидаги тирқишни ўзгартириш орқали эришилади.



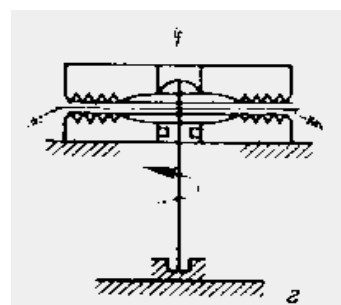
а)



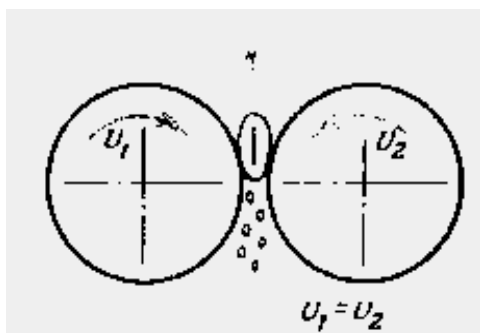
б)



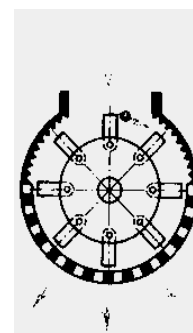
в)



г)



д)



е)

а – кертиш; б - увоклаш; в – парчалаш; г – ишқалаб эзиш; д – эзғилаш; е - эркин зарб.

1.1-расм. Донларни майдалаш усуллари

Эзғилаш усули (1.1-расм, д) донларни бир-бирига томон бир хил тезлик билан айланаётган иш сиртли текис бўлган жўвалар оралиғидан ўтказиш орқали амалга оширилади. Бунда донлар жуда майдаланмасда, аммо маълум даражада бўлакларга бўлиниши амалга ошади.

Эзғилаш усули кўпроқ донларни думбул пишиш даврида амалга оширилади. Ундан кейин эса эзғиланган донларга димлаш ёки консервациялаш йўли билан ишлов берилади.

Эркин зарб усули (1.1-расм, е) нинг моҳияти шундан иборатки, ўз ўқларига қаттиқ ёки шарнирли маҳкамланган болғачали иш органлари катта тезлик билан айланма ҳаракат қилиб, донларга зарба беради ва уларни бўлакларга ажратади. Бундан ташқари зарба олиб парчаланган донлар учиб бориб майдалагич корпуси ёки декасига ҳам қаттиқ урилади ва натижада янада кўпроқ майдаланиши юз беради. Майдаланган фракция дека тешикларидан ўтиб, майдалаш камерасидан ташқарига чиқиб кетади.

Донларни зарба йўли билан майдалашда керакли майдаланиш даражасига ишчи камера декасининг тешиклари ўлчамини ўзгартириш орқали эришилади [18].

Донларни майдалашнинг бу усули болғали майдалагичлар иш жараёнида қўлланилган бўлиб, майдалашнинг энг қулай ва самарали усули ҳисобланади. Бундан ташқари ушбу усул универсал ҳам бўлиб, турли хил кўринишдаги ва ўлчамдаги материални майдалаш имконини беради. Шу сабабли ҳам ушбу усулда ишлайдиган майдалагичлар энг кўп қўлланилади.

Юқорида келтирилган донларни майдалаш усуллари таҳлиliga кўра, бошқа усулларга нисбатан зарбали майдалаш усули универсал, қулай ва самарали бўлганлиги учун ишлаб чиқиладиган дон майдалагич-эзгич технологик иш жараёнига ҳам шу майдалаш усулини тадбиқ этамиз.

Умуман донларни майдалашдан мақсад уларни бўйламасига, кўндалангига майда бўлақларга бўлиш орқали ўраб турган қобиғини бузиш ва олдинги юзасига нисбатан катта бўлган янги юзалар ҳосил қилишдан иборат. Донларни майдалашдан кейин ҳосил қилинган юза қанча катта бўлса дон шунча кўп майдаланган бўлади.

Аммо донларни керагидан ортиқ майдалаш озуканинг моллар ошқозонида ҳазм бўлишини қийинлаштиради ҳамда уларнинг ичакда ҳаракатини секинлаштиради. Шунини ҳисобга олган ҳолда донларни майдалашда уларга маълум бир талаблар қўйилади.

Бу эса зарбали дон майдалагич қурилмаларни ишлаб чиқишда юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда мавжуд болғали майдалагичлар тузилиши ва технологик иш жараёнини чуққурак ўрганиб чиқишни тақазо қилади. Бундан ташқари мавжуд майдалагич-эзгичларни таҳлил этишда уларнинг ўлчамлари, массаси, иш унумига ҳамда энергия ва металл сифимига ҳам эътибор қаратиш керак бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикасининг “Хўжалик юритувчи субъектлар фаолиятининг шартномавий ҳуқуқий базаси тўғрисида”ги 670-сонли Қонуни.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 18 сентябрдаги “Пахта чигитини етказиб бериш ва ундан фойдаланиш механизмини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 199-сонли Қарори.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2005 йил 31 мартдаги “Пахта чигити ресурсларидан фойдаланиш устидан назоратни кучайтириш ва улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” 93-сонли Қарори.

КИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ СУВ РЕСУРСЛАРИ БИЛАН ТАЪМИНЛАШ ВА УНДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ

Абдиназарова.Ф.У
ТИҚХММИ.Қ.Ф АРМ бўлим бошлиғи
Абдирахимова М.Ф
ТДАУ талабаси

Аннотация: В статье освещены принципы, цели и преимущества организации и развития производственной кооперации и интеграции предприятий сельского хозяйства и промышленности. Предложена организационно экономическая модель производственной кооперации.

Ключевые слова: фермерское хозяйство, КФХ, промышленные предприятия, кооперация, Выручка, прибыль, понятие маркетинга.

Annotatsion: In article consecrated the principles are intact and advantages the organization and development of the production of cooperation and integration of enterprises agriculture and industry. Proposed organizational and economic model of industrial cooperation.

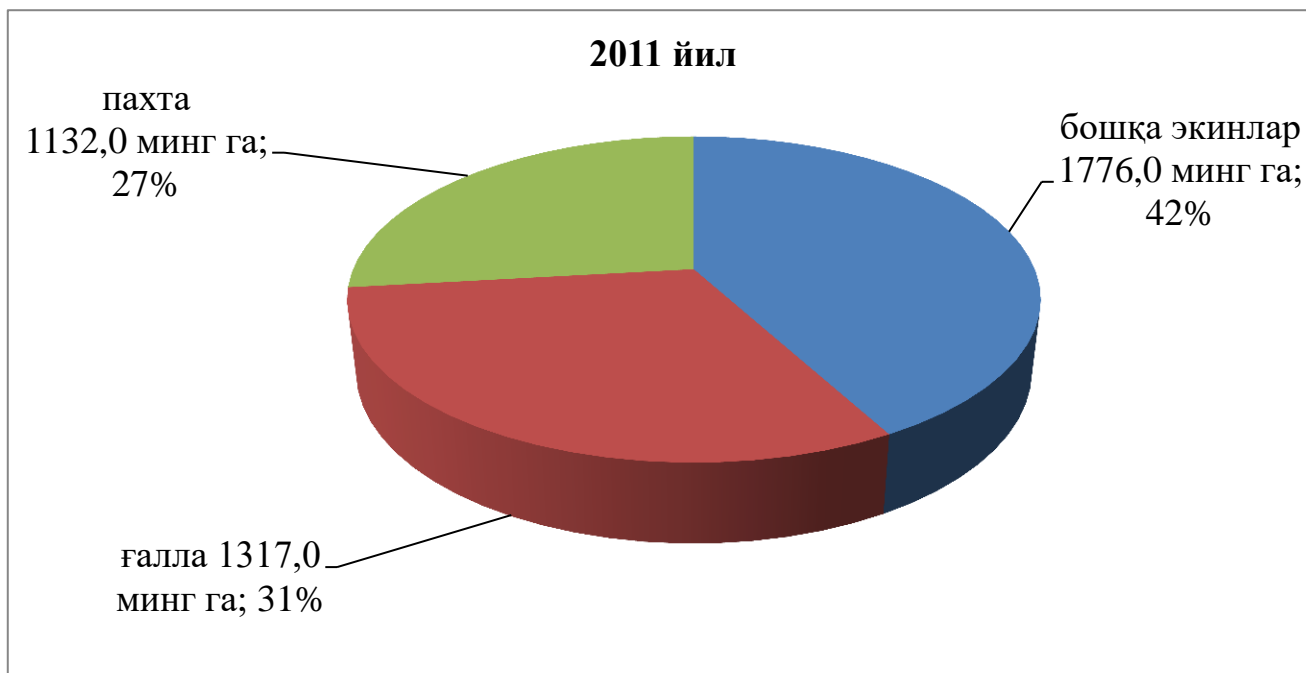
Keywords: farming, agricultural enterprises, industrial enterprises, cooperation, Revenue, profit, the concept of marketing.

Кириш: Аграр соҳада сув ресурсларидан фойдаланишни бошқаришдан кўзланган асосий мақсад – сувдан мақсадли, самарали ва оқилона фойдаланиш, сув исрофгарчилигига барҳам бериш ва фойдаланилган сув самарадорлигини оширишдан иборат. Чунки, қишлоқ хўжалиги республикамизда иқтисодиётнинг асосий тамоқларидан бири ҳисобланади ва қишлоқ хўжалигига жами республикада истеъмол қилинадиган сувнинг 92 фоизи тўғри келади. Ушбу соҳанинг ривож бевосита қишлоқ хўжалиги экин майдонларини мелиоратив ҳолатни яхшилаш, ирригация тармоқларини қуриш, реконструкция қилиш ва таъмирлаш, ишчи ҳолатини сақлаш ва бошқа агротадбирларни ўтказиш, экинлар ҳосилдорлигини ошириш сув ресурслари таъминоти билан боғлиқ бўлиб қолмоқда. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислоҳ Каримов 2011-йилнинг асосий якунлари ва 2012-йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси [2] да “Айни пайтда биз қишлоқ хўжалиги соҳасида биринчи навбатда тупроқ унумдорлигини ошириш чораларини кўриш, барча агротехник тадбирларни ўз вақтида бажариш, замонавий агротехнологияларни жорий қилиш, селекция ва уруғчиликни янада ривожлантириш, меҳнатни ташкил этиш ва рағбатлантириш билан боғлиқ, ҳали-бери ишга солинмаган катта имкониятлар мавжудлигини ҳам эътироф этишимиз зарур”лигини таъкидлаб ўтди.

Муаммо объекти: Дарҳақиқат, республикамизда ўтган йилларда қишлоқ хўжалигининг барқарор ривожланиши кузатилиб келинмоқда. 2011 йил якунига кўра қишлоқ хўжалигида жами 19633,0 млрд. сўм маҳсулот ишлаб чиқилиб, ўтган 2010 йилга нисбатан ўсиш суръати 106,6 фоиз, 2001 йилга нисбатан эса 9,3 мартани ташкил этган. Шундан деҳқончилик маҳсулотининг улуши 60 фоизга тенг бўлган.

Таҳлиллар шуни кўрсатадики, деҳқончилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришида пахта ва ғалланинг улуши юқори. 2011 йил охирига келиб республикамизда 3,5 млн. пахта хомашёси ва 6,7 млн. ғалла ҳосил олинган. Шунингдек, таъкидлаш керакки, республикамизда жами 4,2 млн. гектар суғориладиган ер майдони мавжуд бўлиб, шундан аксарият қисмида (2,4 млн.гектардан ортиқ) ғалла ва пахта етиштирилади (1-расм).

* Манба: ЎзР Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги маълумотлари



1-расм. Қишлоқ хўжалигида экин майдонларининг тақсимланиши

Айнан ушбу экинлар ер майдонини суғоришга бўлган талаби юқори. Бу эса чекланган сув ресурслари шароитида ғалла ва пахтани етиштириш учун сув таъминоти яхшилашни тақозо қилади.

2010 йилда жами 4232 минг гектар майдонида суғориш ишлари амалга оширилиб, 51588 млн. м³ сув сарф қилинган. Ўтган 2001 йил билан солиштирадиган бўлсак бу кўрсаткичлар уларга мос равишда 9,2 фоиз ва 27,8 фоизга ошганлигини кўрсатиб турибди. Ушбу тадбирларга 836421 млн.сўм қийматидаги харажатлар қилинган, яъни 2001 йилга нисбатан 10,4 баробар кўп маблағ сарфланган. Шунда ўртача 1 комплекс гектарга 12,2 минг м³/га сув берилган, 1 м³ сувнинг етказиш учун 16,2 сўм, 1 гектарни суғориш учун эса 198 сўм харажат қилинган. Ўсиш суръати 2001 йилга нисбатан 1 комплекс гектарга берилган сув ҳажми 1,2 марта, 1 м³ сувни етказишга кетадиган маблағлар ҳажми 8,1 марта, 1 гектарга тўғри келадиган харажатлар ҳажми эса 9,4 мартани ташкил этди (1-жадвал). Ушбу маълумотлардан кўриниб турибдики, етказиб берилган сувнинг миқдори деярли ўзгармаган, аммо сув харажатлари йилдан-йилга ошиб бормокда.

1-жадвал.

Қишлоқ хўжалигида сув харажатлари ва сув билан таъминлаш самарадорлиги*

Кўрсаткичлар Йиллар	1 комплекс гектарга берилган сув миқдори, минг м ³ /га	1 м ³ сув етказиш учун қилинган харажатлар, сўм/ м ³	1 гектарга қилинган сув харажатлари, минг сўм/га
2001	10,4	1,99	21
2002	11,1	2,62	29
2003	12,2	3,5	43
2004	12,5	5,2	61
2005	12,4	6,4	79
2006	12,3	7,8	97
2007	11,0	10,2	113
2008	9,4	15,2	143
2009	10,5	16,4	173
2010	12,2	16,2	198
2010 йил 2001 йилга нисбатан (марта)	1,2	8,1	9,4

* Жадвал ЎзР Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги маълумотлари асосида тузилган

Ҳавзалар бўйича таҳлил қиладиган бўлсак, энг кўп истеъмол қилинадиган сув миқдори Амударё ҳавзасига тўғри келади. Ушбу ҳавза орқали вилоятларга 2010 йилда 32481 млн.м³ сув етказиб берилган. Амударё ҳавза орқали сув оладиган вилоятларнинг ўртача истеъмол қилинадиган сув миқдори 4640,1 млн.м³ ташкил этган. Ушбу сув миқдорининг 25,3 фоизи, яъни 8221 млн.м³ Қорақалпоғистон Республикаси истеъмолига тўғри келган. Ушбу ҳудудда фойдаланилмаётган ерлар, шўрланган ерлар кўп бўлганлиги ҳамда ирригация тармоқларининг ёмон аҳволга тушиб қолганлиги учун кўп сув харажатлари талаб қилиниши табиий ҳол.

Муаммонинг ечим: Сирдарё ҳавзасидан эса 19107 млн.м³ сув олинган. Ўртача ҳавза бўйича олинган сув 3184,5 млн.м³ ташкил этган бўлса, Тошкент ва Фарғона вилоятлари сув истеъмоли бўйича (ҳавза бўйича умумий истеъмол қилинган сув миқдорининг 20 фоизи) юқори ўринда туради. Ушбу вилоятларда мос равишда 3823 млн.м³ ва 3819 млн.м³ сув олинган. Аммо, шуни алоҳида айтиб ўтиш керакки, Тошкент вилоятида бир комплекс

гектарга берилган сув миқдори бошқа вилоятларга қараганда энг паст. Бу ушбу вилоятда суғориладиган ерларнинг кўплиги ҳамда уларнинг мелиоратив ҳолати ва суғориш тизимининг талаб даражасида эканлиги билан алоҳида ажралиб туради.

Сувга бўлган харажатларни таҳлил қиладиган бўлсак, бу ерда ҳам Амударё ҳавзаси бўйича кўп маблағлар (568879,0 млн.сўм, ёки умумий сув харажатлардан 68 фоиз) сарфланиб, ўртача 1 м^3 сув учун қилинган харажатлар 17,5 сўмни ташкил этди. Бу кўрсаткич республика кўрсаткичидан $1,3 \text{ сўм/м}^3$ га кўпдир.

Шуни таъкидлаш керакки, Қашқадарё ва Бухоро вилоятларида сув харажатлари юқори бўлган. Жумладан, Қашқадарё вилоятида 209673 млн.сўм маблағ сарф қилиниб, бу умумий республика сув харажатларининг 25,1 фоизи, ҳавза бўйича харажатларнинг 36,8 фоизини ташкил этган. Бухоро вилоятида эса 142563 млн.сўм ҳажмдаги суғориш ишлари амалга оширилган, яъни вилоятнинг улуши республика бўйича 17,0 фоиз, ҳавза бўйича 25,1 фоизга тенг бўлган.

Бошқача қилиб айтганда, Қашқадарё вилоятида 1 м^3 сувга 35 сўм ва 1 гектарга 407 сўм, Бухоро вилоятида эса 1 м^3 сувга 33,6 сўм ва 1 гектарга 519 сўм харажатлар қилинган, яъни ўртача республика бўйича 2-3 баробар кўп маблағ сарфланган. Бу ҳолат шу билан тавсифланадики, юқорида номи келтирилган ҳудудларда ирригация тармоқларининг ишчи ҳолати ва ерларнинг мелиоратив ва жисмоний ҳолати нисбатан ёмон бўлганлиги сабабали, янги суғориш тизимларни қуриш, мавжудларини реконструкция қилиш ва таъмирлаш ҳамда агротадбирларни ўтказиш учун кўпроқ маблағ сарф қилинган.

Таъкидлаш керакки, Навоий вилоятида ҳам 1 м^3 сув ва 1 гектар ер майдонига қилинган харажатлар юқори бўлиб, уларнинг қиймати $24,5 \text{ сўм/м}^3$ ва 308 сўм/га ни ташкил этган. Бу ерда ҳам мелиоратив ҳолати ёмон ерларнинг мавжудлиги ҳамда суғориш иншоотларнинг ишчи ҳолати талаб даражасида эмаслиги, шунингдек тошлоқ ва гипс қатламлари юқорида жойлашган ер майдонининг катталиги суғориш ишларининг қийматини оширади.

Сирдарё ҳавзасида 267543 млн.сўм капитал маблағлари сарфланган бўлса, шундан 34,1 фоизи (91355 млн.сўм) Наманган вилоятига тўғри келган. Шунингдек, 1 м^3 сув ва 1 гектар ер майдонига тўғри келадиган харажатлар ҳам юқори бўлиб, уларнинг қиймати $30,7 \text{ сўм/м}^3$ ва 334 сўм/га ни ташкил этган.

Бу ерда ҳам мелиоратив ҳолати ёмон ерларнинг, айниқса сизот сувларининг юқори жойлашганлиги боис шўрланган ерларнинг кўпайиб кетиши, ушбу ерларнинг шўрини ювиш учун кўп сув ва харажатлар сарф қилинган. Тошкент вилояти бўйича аксинча ҳолатни кузатишимиз мумкин. Бу ерда 1 м^3 сувга 5,3 сўм ҳамда 1 гектарга 51 сўм сарф қилинган.

Ушбу кўрсаткич ҳам ҳавзалар бўйича, ҳам республика бўйича энг самарали кўрсаткичлардан ҳисобланади. Чунки, юқорида изоҳ берганимиздек, Тошкент вилоятида мелиоратив ҳолати ёмон бўлган ерларнинг камлиги (атиғи 3-4 фоиз), аксарият суғориладиган ерларнинг таркибий тузилиши яхши ва балл бонитети юқори бўлганлиги сабабли сув истеъмоли ва сув харажатларини тежаш имкониятини берди.

Юқорида таъкидлаб ўтганимиздек, кишлоқ хўжалигида пахта ва ғалла етиштиришга кўпроқ сув сарфланади. Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги маълумотларига кўра 2010 йилда 1 центнер пахтани етиштириш учун 472 м^3 ва 7652,0 сўм маблағ ҳамда 1 центнер ғаллани етиштириш учун 243 м^3 сув ва 3945,0 сўм маблағ сарфланди.

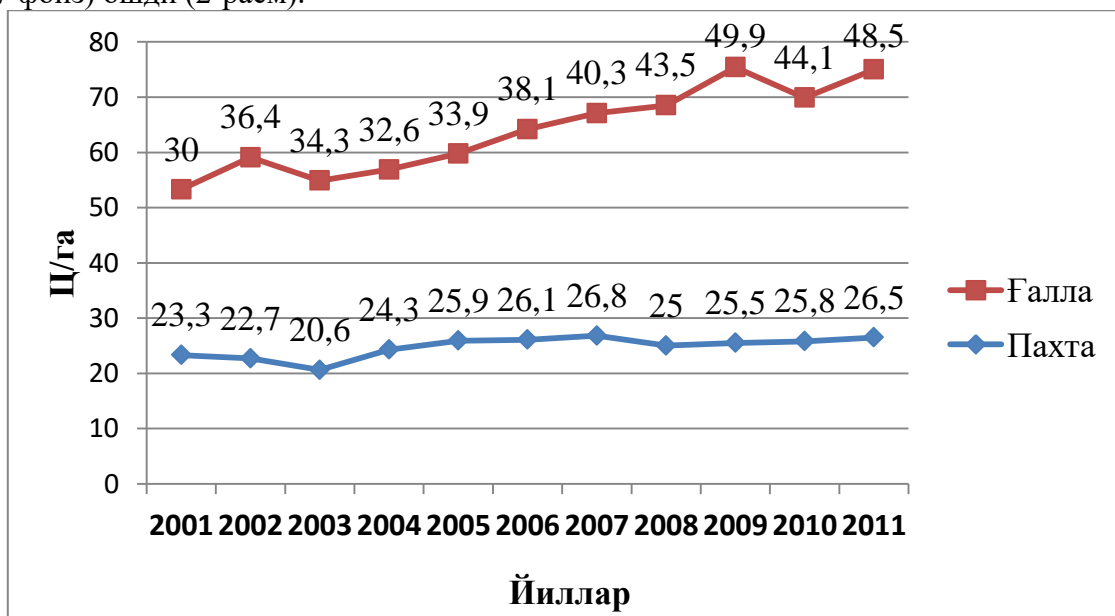
Статистик маълумотлар шуни кўрсатадики, 2010 йилда 2001 йилга нисбатан 1 центнер пахта хомашёни олиш учун сарфланган сув миқдори 5,8 фоизга ошган бўлса, 1 центнер ғалла олиш учун аксинча бу кўрсаткич 80,7 фоизни ташкил этган, яъни $1,2 \text{ м}^3$ кам сув сарфланган. Шу даврда сувга сарфланган харажатлари эса 1 ц пахта учун 8,6 мартага, 1 ц ғалла учун 6,6 мартага ошган.

Республика бўйича пахта хом ашёси ва дон маҳсулотини етиштириш учун сарф қилинган сувнинг иқтисодий самарадорлиги*

Йиллар	Бир центнер ҳосил олиш учун сарфланган сув миқдори, м ³		Бир центнер ҳосил олиш учун сувга сарфланган харажатлар, сўм	
	пахта	ғалла	пахта	ғалла
2001	446,2	301,1	885,9	597,8
2002	499,0	256,0	1309,0	671,0
2003	592,0	282,0	2074,0	986,0
2004	526,0	290,0	2735,0	1509,0
2005	477,0	271,0	3043,0	1727,0
2006	495,0	284,0	3879,0	2231,0
2007	426,0	248,0	4352,0	2534,0
2008	432,0	258,0	5048,0	2914,0
2009	412,0	211,0	6760,0	3464,0
2010	472,0	243,0	7652,0	3945,0
2010 йил 2001 йилга нисбатан, %	105,8	80,7	8,6 марта	6,6 марта

* Жадвал ЎзР Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги маълумотлари асосида тузилган

Бу ҳукуматимиз томонидан суғориш ишларига алоҳида эътибор берилаётганлиги кўрсатади. Ушбу йўналиш учун давлат бюджетидан катта маблағлар йўналтирилаётганлиги бунинг исботи ҳисобланади. Хусусан, 2011 йил якунига кўра “Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш” Давлат дастури доирасида 431 та лойиҳа бўйича жами 188,7 млрд. сўмлик маблағлар ўзлаштирилиб, зарур мелиоратив тадбирлар амалга оширилиши натижасида 260 минг гектардан зиёд суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати яхшиланди” [3]. Бу эса ушбу майдонларда экинлар, хусусан пахта ва ғалла ҳосилдорлиги ҳам барқарор ўсиб боришга замин яратиб бермоқда. Жумладан, 2001-2011 йиллар мобайнида ғалла ҳосилдорлиги 18,5 центнерга (ёки 161,7 фоиз), пахта ҳосилдорлиги эса 3,2 центнерга (113,7 фоиз) ошди (2-расм).



1.5-расм. Республикада қишлоқ хўжалигида пахта ва ғалла ҳосилдорлигининг ўзгариш динамикаси, ц/га

Хулоса: Пахта ва ғалла ҳосилдорлигининг йиллар кесимида кузатадиган бўлсак, баъзи йилларда ушбу экинларнинг ҳосилдорлиги пасайиб кетганлиги кўришимиз мумкин. Аммо бу ҳолат тўлиқ сув таъминотига боғлиқ эмас. Чунки ҳосилдорлик пасайиши кузатилган 2003 йилда республикада суғориш учун 51222 млн.м³ сув олинган. 2010 йилда олинган сув ҳажми шунга яқин бўлса ҳам (51588 млн.м³) ҳосилдорлик 2003 йилга нисбатан анча юқори бўлган. Аммо суғориш усуллариининг табақаланмаганлиги ҳамда кўплаб худудларда суғориш иншоотларининг эскирганлиги натижасида суғориш сувларининг йўқотишларга олиб келмоқда.

“... Шу сабабли сув тежаш технологияларини жорий қилиш ҳисобига нималарни тежай олишимизни ва бошқа территориялардан қанча сув олишимиз зарурлигини илмий негизда ҳисоблаб чиқиш ва атрофлича асослаб бериш бениҳоя муҳимдир. Биз бу масалани ёпиб қўя олмаймиз, уни тубдан ҳал этмай туриб, республика ривожланиш истиқболи у ёқда турсин, ҳатто кўпайиб бораётган аҳолининг ҳаётини бундан буён таъминлаш имкониятига ҳам эга бўлмай қолади” [1].

Шу боис республикада сув ресурслари чекланган бир шароитда сувдан самарали фойдаланиш, сувни тежовчи технологияларни тадбиқ этиш ҳамда суғориш тизимини модернизация қилиш ишларини давом эттириш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан бири бўлиб қолмоқда.

Фойдаланилган манбалар рўйхати

1. И.А.Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. – Т.: «Ўзбекистон», 2011. – 440 б.

2. И.А.Каримов. 2012-йил Ватанимиз тараққиётини янги босқичга кўтарадиган йил бўлади. 2011-йилнинг асосий яқунлари ва 2012-йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. - Тошкент, 19.01.2012 й. www.press-service.uz.

3. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги корхона ва ташкилотларни 2011 йилда ижтимоий - иқтисодий ривожлантириш ҳамда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш яқунлари ҳақида маълумот. - Тошкент, 23.01.2012 й. www.agro.uz.

ZAMONAVIY ABSOLLYUT NUQTA IZLOVCHI GEODEZIK ASBOB LEICA AT930/960

Islomov O'tkir Pirmetovich

“TIQIXMMI” MTU dotsent

Davlatov Xayitboy Nabijon o'g'li

“TIQIXMMI” MTU QARSHI IRRIGATSIYA VA AGROTEKNOLOGIYALAR

INSTITUTI stajyor-o'qituvchi

***Annotatsiya.** Mazkur maqolada zamonaviy absollyut nuqta izlovchi geodezik asbob (Leica) firmasining so'ngi geodezik asboblardan biri, bu asbob orqali yuqolib ketgan geodezik punktlarni skanerlab topish imkonini beradi.*

***Kaliit so'zlar.** Absollyut nuqta, dinamik o'lchovlar, skanerlash*

Leica firmasi zamonaviy mahsulotlaridan biri Absollyut nuqta izlovchi AT960 / 930, bir transport holatda joy olgan ko'p tomonlama, bir harakatlanuvchi lazer o'lchov tizimini yaratdi. Mutlaq izlovchining izdoshlari AT960 / 930 yuqori tezlikda dinamik o'lchovlarni amalga oshiradi va skanerlash va avtomatlashtirilgan sinov uchun, shuningdek, aniq o'lchovlari uchun olti darajali (6DOF) o'lchovlar uchun keng qamrovli yechim hisoblanadi. AT960 / 930 to'liq ish jarayonida osonlikcha ko'chirish va tezda har qanday sharoitda o'lchovlar uchun moslashgan zamonaviy texnologiyadir. Dinamik xususiyatlar va moslashuvchan funktsionallik foydalanuvchilarga ish jarayonida mutlaq aloqa, tezlik va aniqlikni beradi.



**1-rasm. Leica AT930/960 -Zamonaviy geodezik asbobning tuzilishi
Xususiyatlari va afzalliklari**

Ko'p funktsional dizayn - Leica T-Probe reflektorlari va o'lchash manipulyatorlari, Leica T-Scan skanerlari va Leica T-Mac aniq joylashishni aniqlash qurilmalari koordinatalarini aniqlash uchun o'rnatilgan vositalar bilan jihozlangan ushbu kompakt-universal qurilma ultra mobil hisoblanadi va bu har qanday sharoitda o'lchashni osonlashtiradi va amalga oshiradi.

PowerLock texnologiyasi - avtomat nurlarini boshqarish-Reflektor bilan to'xtatilgan optik aloqa avtomatik ravishda +/- 5 daraja oralig'ida foydalanuvchi aralashuvisiz tiklanadi, bu esa yuklangan o'lchov maydonida uskunaning ishlashini osonlashtiradi va unumdorligini sezilarli darajada oshiradi.

Kamera tekshiruvi - Yuqori piksellardagi rangli kamera operatorga aniq tasvirlarni o'lchash uchun maqsadli aniqlash, shu jumladan, bir nechta tasvirni bir nechta ishlov berish jarayonini aniqlash imkonini beradi. Deformatsiyalarni kuzatib borish va o'lchovlarni bajarish uchun yashirin nuqtalar uchun qo'llarni ishlatish uchun ideal.

Batareya quvvati - Yuqori quvvatli akkumulyatordan "Quyosh nuri" orqali almashtirish imkoniyati bilan avtonom elektr ta'minoti sizni elektr tarmog'iga ulanmasdan har qanday joyda o'lchashni osonlik bilan amalga oshirishga imkon beradi. Ushbu avtonomiya qurilmani olib tashlash va uning xavfsizligini oshiradi. (WiFi) bilan ham ishlash imkoniyatiga ega

Umumiy ma'lumotlar

1-jadval.

Modifikatsiya	AT960-LR	AT960-MR	AT930
Отражатель	120 м	60 м	120 м
T-Probe	40 м	20 м	-
T-Scan 5	40 м	20 м	-
T-Mac	40 м	20 м	-

2-jadval.

UXYZ o'lchash aniqligi - to'liq diapazonli	$\pm 0.015 \text{ мм} + 0.006 \text{ мм/м}$
Joyni o'lchash	diametri 120 metrgacha bo'lgan sfera
Lazer xavfsizligi klassi	класс 2
Aniqligi	$\pm 0.05 \text{ мкм}$
Burchak aniqligi	$\pm 0.015 \text{ мм} + 0.006 \text{ мм/м}$

Nisbiy namlik	максимум 95% (без конденсата)
Ishlash temperaturasi	0 °С до +40 °С gacha
Namlik va changning kirishi	IP54 (IEC 60529)
Kuzatuv hajmi	477 x 221 мм
Asbobning og'irligi	13.8 кг
Tekshiruvchi o'lchami	249 x 148 мм
Kompyuterga simsiz ulanish	WLAN
Ob-havo stantsiyasi	Ichki: harorat, bosim, namlik

Scanerning tizimi Leica T-Scan 5 tuzilishi

Leica T-Scan 5 brauzerini va Leica Absolute Tracker AT960 / 930 izchisini birlashtirib, deyarli har qanday sirtida yuzlab millionlab yuqori aniqlikdagi nuqtalarni yaratish uchun, mat qora qatlamdan porloqgacha, shu jumladan, maxsus tayyorlanmaydigan karbonli plastmassalarda ideal echim.



2-rasm. Scanerning tizimi Leica T-Scan 5

Baland nuqtalarning yuqori zichligi - Parchalarga kichkina elementlarni aniqlash va skanerlash natijalarini olish juda tezdir - Leica T-Scan 5-dan yuqori zichlikli nuqtadan foydalanishning asosiy afzalliklari. Yuqori zichlik va skanerlash tezligi shakllar va sapmalarni sifat jihatidan yuqori darajada aniqlash imkonini beradi.

3-jadval.

Umumiy ma'lumotlar

Oraliq masofa	60 м
O'lchash chuqurligi	200 мм gacha
O'rtacha ko'rish kengligi	100 мм
Chizikli chastotalar	160 m/s
O'lchovni ro'yxatga olish tezligi	210000 m/s.
Ballar zichligi	0,075 мм
Asbob og'irligi	1080 g

Leica T-Scan 5 soniyada 160 liniyani yoki soniyasiga 210,000 nuqtani (masalan, 210 kHz) tanlash, oldingi modeldan 15 barobar tezroq ishlaydi. Ultra yuqori dinamik interval T-Scan 5 turli

rangdagi har qanday turdagi yuzaga nisbatan kichik shovqinlarni avtomatik ravishda aniqlay oladi. Bu operatorni sozlashlarda emas, balki ko`rish jarayoniga jamlashga imkon beradi; Turli sirtlarni skanerlash uchun skanerni sozlashingiz shart emas.

Foydalanish qulayligi

Taxminan ikki barobar masofalar va kengroq skanerlar to'plami oson erisha olmaydigan joylarda ma'lumotlarni yanada samarali va kam harakat bilan olish imkonini beradi. Yashirin yamoqlar va chuqur chuqurliklar har qachongidan ham osonroq bo'ladi. Yangi Leica T-Scan 5 qayta ishlash funktsiyasi ishlab chiqilgan ikki rangli yordamchi nur va audio signal bilan ishlashning eng ishonchli ma'lumotlarini to'plash imkonini beradi va foydalanuvchilarning ishlashini osonlashtiradi. Eng yuqori skanerlash tezligi, yangi dizayn kabeli va ortib borayotgan ishonchliligi bilan, yangi Leica T-Scan 5 brauzerlari mehnat talab qiladigan ishlab chiqarish jarayonlari uchun afzalliklarga ega. Bu lazer izdoshlarining dinamikasidan to'liq foydalanish va robotlarning to'liq avtomatlashtirilgan tizimlarida tezligini oshirish uchun noldan yaratilgan. Ob'ektni tayyorlashni talab qilmasdan, Leica T-Scan 5 tizimi hech qachon montaj qilish yoki ishlov berish nuqtai nazaridan oddiy emas.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Zamonaviy geodezik asboblari S.Toshpolatov., O'P.Islomov., A.N.Inamov 2021 yil Darslik TIQXMMI
2. Leica firmasi ma'lumotlar to'plami 2018 yil
3. Zamonaviy geodezik asboblari to'plami Dj.Muhitdinov., O'P.Islomov 2015 yil
4. T.M.Abdullayev., O'P.Islomov., O'B.Muxtorov., A.N.Inamov Oliy geodeziya. Toshkent: TIQXMMI, 2016. – 166 bet.
5. Internet ma'lumotlari

МОТОБЛОКЛАРНИ ИШЛАТАДИГАН ОПЕРАТОРЛАРНИ ЎҚИТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

Худойбердиев Шерзод – магистрант.

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация. Мақолада мотоблокларнинг ва уларнинг ишчи жиҳозларининг турлари, дунё миқёсида мотоблоклардан фойдаланиш ҳолати ва бунда мотоблоклардан фойдаланувчиларнинг малака ва кўникмаларини ошириш йўллари таҳлил этилган. Мотоблокдан фойдаланувчилар учун қисқа муддатли оффлайн ва интернет орқали доимий ўргатиш курслари ташкил этиш орқали уларнинг малакасини ошириш мумкин.

Калит сўзлар: мотоблок, оператор, малака, кўникма, ўргатиш.

Кириш. Ривожланган давлатларда қишлоқ хўжалигида оғир қўл меҳнатини камайтириш учун жараёнларни тўла машина ва агрегатлар ёрдамида бажаришга ўтилган. АҚШ, Европа давлатларида катта ер майдонларида катта техникалардан фойдаланишса, тракторлар билан кириб ишлов бериш қийин жойларда ҳам қўл меҳнатини бартараф этиш учун мотоблок асосидаги агрегатлар қўлланилади. Шу билан бирга Япония, Хитой, Корея, Швейцария, Австрияда ва бошқа давлатларда ер майдонлари кичик ва асосан тоғ олди жойларда жойлашганлиги сабабли уларда тупроққа ишлов бериш, экин экиш, ҳосилни йиғиштириш ва бошқа ишлар асосан мотоблок асосидаги агрегатлар ёрдамида бажарилади [1, 2].

Мотоблокларнинг ушбу афзалликларини ҳисобга олиб бугунги кунда республикамизда ҳам томорқа ерлари ва иссиқхоналарда улардан фойдаланиш оммалашиб бормоқда. Мотоблоклар кичик ерларда агротехник жараёнларни механизациялаш билан

бирга, ишларни кам ёнилғи сарфлаб бажаришга ҳам имкон беради. Шу сабабли ҳам ҳозирда ишлаб чиқарувчи ва дилер ташкилотлар томонидан Ўзбекистон бозорида фойдаланувчилар учун турли хилдаги мотоблоклар таклиф этилмоқда.

Муаммонинг қўйилиши. Қишлоқ жойларда мотоблокларнинг кўпайиб бориши билан улардан фойдаланадиган инсонларнинг ҳам малака ва кўникмаларини ошириб бориш асосий масалалардан бирига айланмоқда. Чунки мотоблоклардан тўғри фойдаланишни билмаслик ҳисобига ишни сифатсиз бажариш, уларни ишдан чиқариш ва айрим ҳолларда жароҳатланишлар ҳам содир бўлади. Шу сабабли ҳам мотоблоклардан фойдаланадиган операторларни ўқитиш орқали уларнинг мотоблоклардан тўғри фойдаланиш бўйича билим ва кўникмаларини ошириш долзарб муаммо ҳисобланади.

Тадқиқот услубиёти. Мотоблокларнинг турлари, уларнинг ишчи қисмлари, ҳар бир ишчи қисм билан мотоблокни агрегатлаб ишлатиш бўйича маълумотлар интернетдаги маълумотлар, мотоблок ишлаб чиқарувчи завод ва уларни сотиш билан шуғулланадиган дилерлик ташкилотларининг сайтлари, проспеклари ва брошюраларидан олинди. Операторларни ўқитиш шакллари, ўқитиш методлари бўйича маълумотлар, ўқитишда жонли ва мултимедиали воситалардан фойдаланиш, мотоблоклардан фойдаланадиган операторларнинг малака ва кўникмаларининг етишмаслиги оқибатида юзага келадиган муаммоларга қисқа муддатда ечим топиш бўйича маълумотлар шу йўналишдаги ишларни таҳлил этиш ва мазкур йўналишда илгари тадқиқотлар ўтказган тадқиқотчилар ва олимларнинг тавсиялари ва қўлланмалари асосида шакллантирилди.

Тўпланган маълумотлар асосида мотоблокдан фойдаланадиган операторларга қисқа муддатли ва доимий равишда мотоблоклардан фойдаланиш, уларни ишлатиш ва созлашни ўргатишни йўлга қўйиш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилди.

Тадқиқот натижалари. Мотоблоклар асосан икки ғилдиракли бўлиб, ғилдирак формуласи 2К2 бўлади, яъни икки ғилдиракли ва иккала ғилдираги ҳам етакловчи (1-расм).



1-расм. Икки ғилдиракли мотоблок

Амалиётда тўрт ғилдиракли мотоблоклар ҳам учрайди. Уларнинг ғилдирак формуласи 4К2 бўлиб, иккита ғилдираги етакловчи, иккита ғилдираги эса етакланувчи ҳисобланади (2-расм). Тўрт ғилдиракли мотоблокларни операторлар бошқариши қулай бўлсада, аммо нархи қимматлиги сабабли кенг фойдаланилмайди.



2-расм. Тўрт гилдиракли мотоблок

Мотоблоклар Италия, Германия, Япония, Корея, Хитой, Ҳиндистон, Вьетнам ва бошқа давлатлардаги жуда кўп фирма ва компаниялар томонидан ишлаб чиқарилади.

Уларни ишлатиладиган ёнилғи тури бўйича бензинли двигателли ва дизель двигателли турларга ажратиш мумкин. Бензин двигателли мотоблокларда ёнилғи харажатлар кам бўлсада, аммо уларнинг тортиш кучи паст бўлади. Шу сабабли ҳам ер ағдариш ва тупроққа ишлов бериш каби оғир ишларда дизель двигателли мотоблоклар ишлатилади.

Бугунги кунда мотоблокка агрегатлаб ишлатиладиган жиҳозларнинг 50 га яқин тури мавжуд (3-расм).



3-расм. Мотоблокка агрегатланадиган иш ва ёрдамчи жиҳозлар

Иш жиҳозларининг кўпайиши билан операторлар, худди тракторларда бўлгани каби, уларни мотоблокка қандай агрегатлаш, иш турларини қандай қилиб сифатли, талаблар даражасида бажариш, ишларни бажаришда ҳавфсизлик техникасига амал қилиш каби кўникмаларга эга бўлиши талаб этилади. Бунинг учун эса уларни ўқитиш ёки ўргатишни йўлга қўйиш керак.

Бизнинг назаримизда ўқитиш икки хил кўринишда бўлиши мақсадга мувофиқ.

Биринчиси 3-5 кунлик қисқа муддатли курслар: бунда операторларга ўргатиш бевосита юзма-юз ҳолатда олиб борилади ва операторларга мотоблок ўт олдириш,

бошқариш, ишчи жиҳозларни агрегатлаш, иш турларини сифатли бажариш учун уларни белгиланган ишлов бериш чуқурлиги ва қамров кенглигига сошлаш, мотоблокка ва иш жиҳозларига техник хизмат кўрсатиш ва иш жиҳозларини ишлатишда хавфсизлик техникасига риоя этиш масалалари тушунтирилади.

Иккинчиси доимий курслар бўлиб, бу курслар интернет орқали масофавий шаклда олиб борилади. Бунда YouTube, Telegramm ва бошқа каналларда гуруҳлар очилиб, унга профессионал ёки хаваскорларнинг ишчи жиҳозларни агрегатлаш, иш турларини сифатли бажариш, ишчи жиҳозларни ростлаш, иш жиҳозларига техник хизмат кўрсатиш ва улардан фойдаланишдаги эҳтиёткорлик чоралари ҳамда иш тажрибаларига оид видеоматериаллар гуруҳларга ташлаб борилади. Мотоблокдан фойдалаувчилар зарурат бўлса Telegramm ёки бошқа мессенджерларда очилган гуруҳлар орқали бир-бирлари билан ёзма, оғзаки ва видеочақирув кўринишида мулоқот қилиш имкони ҳам бўлади.

Ҳозирда бундай гуруҳлар анча-мунчани ташкил этади. Аммо уларда энг асосий масала маълумотларнинг ҳаққоний ва ишончли бўлишига эришиш ҳисобланади. Агар шу ишлар йўлга қўйилса мотоблокдан фойдаланувчиларнинг ҳам кўникма ва малакаларига талаб даражасида бўлишга эришилади.

Хулоса. Мотоблокдан фойдаланувчилар учун қисқа муддатли ўргатиш курслари ва интернетда YouTube, Telegramm ва бошқаларда фаолият олиб борадиган аниқ мақсадли канал ва гуруҳлар орқали доимий ўргатишни ташкил этиш мотоблокдан фойдаланувчиларнинг ҳам кўникма ва малакаларини катта техникалардан фойдаланадиган машинист ва операторларники сингари ошириб бориш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Zeren Y., Isik A. Agricultural inputs, mechanization and employment in Turkey// AMA. – Tokyo (Japan), 2001. – vol. 22, N 3. – pp. 63-66.
2. Kutzbach H.D., Quick G.R. CIGR Handbook of Agricultural Engineering. Vol. III. Plant Production Engineering. ASAE. Chapter 1.6. Harvesters and threshers. St. Joseph, – Michigan, 1999. – 628 p.

ЎҚУВ АДАБИЁТЛАРИ АСОСИДА ДОНЛАРНИ МАЙДАЛАШ УСУЛЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ЭТИШ

Собирова Махзуна Сапарбой қизи – магистрант.

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети
Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

Аннотация. Мақолада ўқув адабиётлари асосида донларни майдалаш усулларини таҳлил этиш натижалари келтирилган. Таҳлил этилган донларни майдалаш усуллари ичида зарба билан майдалаш усули болғали майдалагичлар иш жараёнида қўлланилган бўлиб, майдалашнинг энг қулай ва самарали усули ҳисобланиши аниқланди. Таҳлиллардан келиб чиқиб зарбали майдалаш усули универсал, қулай ва самарали бўлганлиги учун ишлаб чиқиладиган дон майдалагич-эзгич технологик иш жараёнига ҳам шу майдалаш усулини тадбиқ этиш белгилаб олинди.

Калит сўзлар: ўқув адабиёти, маълумот, дон майдалаш усуллари, таҳлил.

Кириш. Таълим жараёнида қўлланиладиган дарслик, ўқув қўлланма ва бошқа турдаги қўлланмаларда жуда кўп турдаги қишлоқ хўжалигида қўлланиладиган техника воситалари, жумладан, дон майдалагичлар бўйича ҳам маълумотлар келтирилган. Ўқув адабиётларда келтирилган дон майдалагичларга оид адабиётлар интернетда келтирилган фирма ва компанияларнинг тижорий кўринишдаги маълумотларидан ўзининг мазмунлиги, тузилиши

ва технологик иш жараёнининг ҳамда ишлаш принципларининг баён этилганлиги билан ажралиб туради.

Амалда ўқув жараёнида дон майдалаш қурилмаларининг назарий ва амалий характердаги ҳамда лаборатория ишларига оид маълумотлар келтирилган бир нечта ўқув адабиётлари мавжуд [1-5].

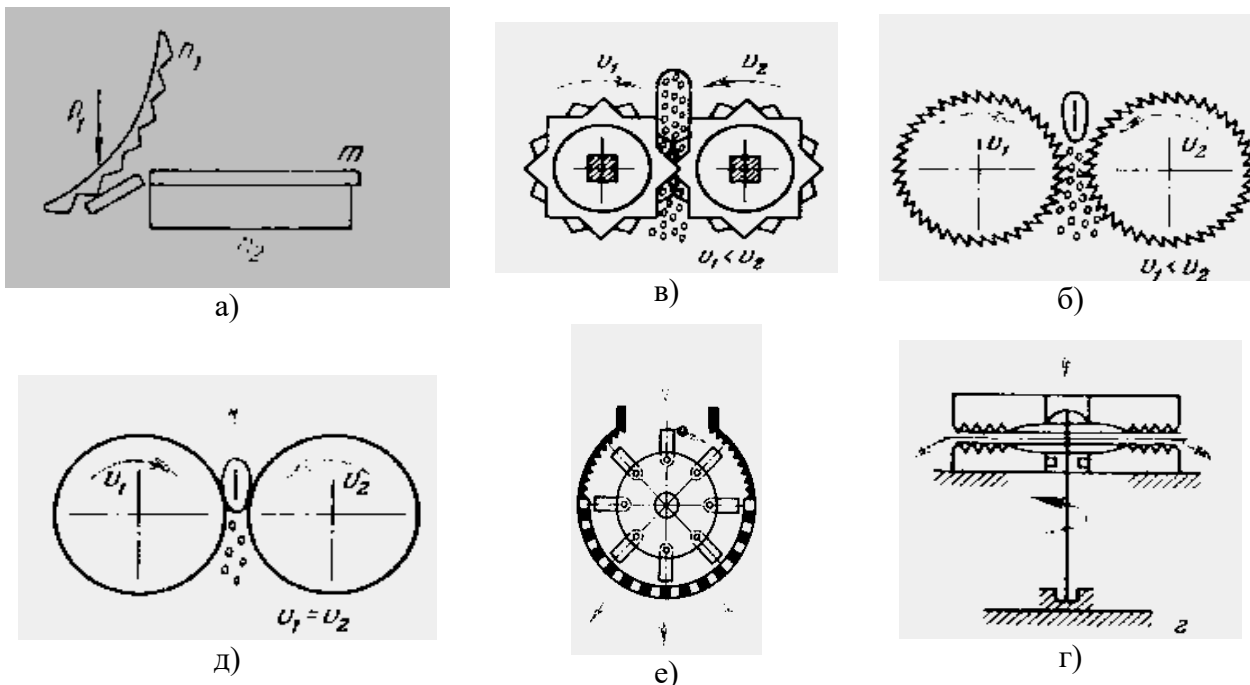
Ушбу ўқув адабиётларини кўриб чиқиб, уларда келтирилган маълумотлар асосида донларни майдалаш усуллари, дон майдалагич қурилмалар тузилиши ва технологик иш жараёнини таҳлил этиш ва керакли маълумотларни олиш мумкин.

Муаммонинг қўйилиши. Илмий-тадқиқот ишларини олиб боришда тадқиқот йўналиши, унинг илмий ва амалий жиҳатларини ўрганиб чиқиш муҳим ҳисобланади. Мавжуд илмий адабиётлар ва мақолаларда асосан олиб борилган чуқур тадқиқотлар натижалари берилган бўлиб, умумий характердаги бошланғич маълумотларни топиш бироз мураккаб ҳисобланади. Шу сабабли ҳам энди изланишлар билан шуғулланиб бошлаган тадқиқотчилар учун дарслик, ўқув қўлланма ва услубий кўрсатма каби ўқув адабиётларидаги маълумотлар билан чуқурроқ танишиш муҳим ҳисобланади.

Тадқиқот услубиёти. Маълумотларни тўплаш ва таҳлил этишда олий таълим муассасаларида бакалавр ва магистрларни тайёрлаш бўйича таълим жараёнида қўлланилаётган ўқув адабиётларидан фойдаланилди.

Олинган маълумотлар интернетда келтирилган ва нашр этилган компания ва фирмаларнинг тижорий характердаги проспект ва брошюра маълумотлари билан солиштириб чиқилди. Олинган маълумотлар тизимлаштирилиб, донларни майдалаш усуллари ва уларни амалга оширишда қўлланиладиган дон майдалагичларни таҳлил этишда фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Ўқув адабиётларида келтирилган маълумотларни ўрганиш асосида маълум бўлдики, омухтаб донлар қуйидаги усуллар билан майдаланади [14; 17]: кертиш, парчалаш, увоқлаш, ишқалаб эзиш, эзгилаш ва эркин зарб усуллари (1-расм).



а – кертиш; б - увоқлаш; в – парчалаш; г – ишқалаб эзиш;
д – эзгилаш; е - эркин зарб.

1-расм. Донларни майдалаш усуллари

Кертиш усули (1-расм, а) майдаланадиган материал m ни n_1 айланма ҳаракат қилувчи иш органига n_2 асос ёрдамида радиал узатиш орқали амалга оширилади. Бундан майдаланиш

даражаси n_1 ва n_2 иш органларининг ҳаракат тезлигини бир-бирига нисбатини танлаш орқали ўзгартирилади.

Ушбу майдалаш усули кунжара ва бошқа шунга ўхшаш қишлоқ хўжалик маҳсулотлари чиқиндиларини майдалашда қўлланилади.

Увоқлаш ва парчалаш усулларида майдаланадиган дон икки хил V_1 ва V_2 тезлик билан айланувчи рифелли (1-расм, б) ва тишли (1-расм, в) иш сиртлари оралиғидан ўтиши натижасида майдаланади. Ушбу майдалаш усуллари жўвали майдалагичлар ва тегирмон иш жараёнига тадбиқ этилган.

Бунда албатта битта жўванинг айланма тезлиги иккинчи жўванинг айланма тезлигидан катта бўлиши керак, яъни $V_1 < V_2$. Керакли майдаланиш даражасига эса жўваларнинг айланма тезлигини ва улар орасидаги тирқишни ўзгартириш орқали эришилади. Ишқалаб эзиш усулида (1-расм, г) дон юқоридан иккита қўзғалмас ёки қўзғалувчан иш сиртлари оралиғига ташлаб берилади. Ишчи ораликқа келиб тушган донлар ишчи сиртлар оралиғида ҳосил бўлдиған ишқаланишдан эзилади. Эзилган масса марказдан кочма ҳаракат қилиб, ишчи ораликдан чиқиб кетади.

Донларни майдалашнинг бу усули дискли майдалагичлар ва тош тегирмонларда қўлланилган. Бунда керакли майдаланиш даражасига иш сиртлари орасидаги тирқишни ўзгартириш орқали эришилади.

Эзгилаш усули (1-расм, д) донларни бир-бирига томон бир хил тезлик билан айланаётган иш сирти текис бўлган жўвалар оралиғидан ўтказиш орқали амалга оширилади. Бунда донлар жуда майдаланмасида, аммо маълум даражада бўлақларга бўлиниши амалга ошади. Эзгилаш усули кўпроқ донларни думбул пишиш даврида амалга оширилади. Ундан кейин эса эзгиланган донларга димлаш ёки консервациялаш йўли билан ишлов берилади.

Эркин зарб усули (1-расм, е) нинг моҳияти шундан иборатки, ўз ўқларига қаттиқ ёки шарнирли маҳкамланган болғачали иш органлари катта тезлик билан айланма ҳаракат қилиб, донларга зарба беради ва уларни бўлақларга ажратади. Бундан ташқари зарба олиб парчаланган донлар учиб бориб майдалагич корпуси ёки декасига ҳам қаттиқ урилади ва натижада янада кўпроқ майдаланиши юз беради. Майдаланган фракция дека тешикларидан ўтиб, майдалаш камерасидан ташқарига чиқиб кетади. Донларни зарба йўли билан майдалашда керакли майдаланиш даражасига ишчи камера декасининг тешиклари ўлчамини ўзгартириш орқали эришилади.

Хулоса. Таҳлил этилган донларни майдалаш усуллари ичида зарба билан майдалаш усули болғали майдалагичлар иш жараёнида қўлланилган бўлиб, майдалашнинг энг қулай ва самарали усули ҳисобланади. Бундан ташқари ушбу усул универсал ҳам бўлиб, турли хил кўринишдаги ва ўлчамдаги материални майдалаш имконини беради. Шу сабабли ҳам ушбу усулда ишлайдиган майдалагичлар энг кўп қўлланилади. Шундан келиб чиқиб зарбали майдалаш усули универсал, қулай ва самарали бўлганлиги учун ишлаб чиқилдиған дон майдалагич-эзгич технологик иш жараёнига ҳам шу майдалаш усулини тадбиқ этамиз.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Белянчиков Н.Н., Смирнов А.И. Чорвачиликни механизациялаш. Тошкент, Ўқитувчи. 1980. – Б. 156-158.
2. Alijanov D., Jumatov Ya.K. Ozuqalarni tayyorlash va saqlashni mexanizatsiyalashdan praktikum. –T. 2020. – 98 b.

ТУПРОҚҚА АҒДАРГИЧЛИ ВА АҒДАРМАСДАН ИШЛОВ БЕРИШ УСУЛЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ

Абдуллаев Акмал Абдулла ўғли
Ҳамраев Рашид Нейматович

“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар
институту 5А430101 - Қишлоқ хўжалиғини механизациялаштириш (Дехқончилик)
магистратура мутахассислиғи 2-курс магистрлари

Аннотация

Мазкур мақолада тупроққа ишлов беришнинг ағдаргичли ва ағдармасдан ишлов бериш усуллари таҳлили келтирилган. Ўзбекистон шароитида тупроққа ағдармасдан ишлов беришнинг афзалликларининг тафсилотлари ёритилган.

Калит сўзлар: тупроқ, комбинациялашган машина, агрегат, тупроққа ишлов бериш, ағдаргичли, ағдармасдан ишлов бериш, шудгорлаш, плуг, плуг товони, тупроқ унумдорлиғи.

АНАЛИЗ ОТВАЛЬНЫХ И БЕЗОТВАЛЬНЫХ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Аннотация

В данной статье проводится анализ отвальной и безотвальной способов обработки почвы. Подробно описаны преимущества безотвальной обработки почвы в условиях Узбекистана.

Ключевые слова: почва, комбинированная машина, агрегат, обработка почвы, отвальная обработка почвы, безотвальная обработка почвы, вспашка, плуг, пята плуга, плодородие почвы.

ANALYSIS OF SOIL TURNING AND NON-TURNING TECHNIQUES

Annotation

The article analyzes tillage and non-tillage methods of tillage. Details of the advantages of tillage in Uzbekistan are described.

Key words: soil, combined machine, aggregate, tillage, overturning, tillage, plowing, plow, plow heel, soil fertility.

Тупроқ қишлоқ хўжалиғи ишлаб чиқаришининг бирдан-бир асосий воситаси ва ҳар бир мамлакатнинг битмас-туганмас бойлиғидир. Шу бойликдан тўғри фойдаланиш, уни келажак авлодлар учун асраб-авайлаш инсоният келажағини белгилайди. Тупроққа ишлов бериш унга ва пировардида ўсимликка таъсир этадиган технологик жараён ҳисобланади. Тўғри, илмий асосланган тупроққа ишлов бериш усули қўлланилганда тупроқнинг хусусиятлари яхшиланади ва унинг ҳосилдорлиғи ошади [1].

Ҳозирда қишлоқ хўжалиғи ишлаб чиқаришида тупроққа ишлов беришнинг асосан уч усули: плуглар ёрдамида ағдариб шудгорлаш (ағдаргичли), ағдаргичсиз ишчи органлар ёрдамида (ағдармасдан) юмшатиш ва фрезерли қуроллар ёрдамида майдалаш қўлланилади [2]. Ҳар бир агро усул, жумладан, тупроққа ишлов бериш икки томонлама аҳамиятга эга: биринчидан, у қишлоқ хўжалик экинларини ҳосилдорлиғини оширади, иккинчидан уни бажариш учун сарф-харажат кетади. Шунинг учун ҳам тупроққа ишлов бериш тизимини, шу жумладан, технологияси ва техник воситалари танланганда ушбу икки омилни албатта эътиборга олиш керак.

Жаҳонда қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш, улардан юқори ҳосил олиш учун тупроқ унумдорлигини сақлаган ҳолда энергия-ресурстежамкор ва иш унуми юқори бўлган тупроққа ишлов бериш машиналарини ишлаб чиқиш ва қўллаш етакчи ўринни эгаллайди.

Ағдаргичли ишлов беришда энергия сарфини юқорилиги, намлиги кам ва шамол эрозиясига мойил тупроқларда уни қўллашнинг мақсадга мувофиқ эмаслиги, шудгор ости қатламининг ўта зичлашиши, яъни “плуг товони” ҳосил бўлиши каби муаммолар мавжуд. Кейинги йилларда деҳқончилик маданиятида асосий эътибор тупроқни ҳимоя қиладиган, яъни тупроқ қатлами юзасини кам даражада емирадиган ва майда заррачаларга тўзғитадиган ҳамда ўсимлик қолдиқларини дала юзасида сақлаб қоладиган энергия-ресурстежамкор ишлов бериш усулларига қаратилган. Республикамиз тупроқ-иқлим шароитини эътиборга олиб, энергия ва ресурстежамкорлик асосида тупроққа ағдармасдан ишлов берадиган ва уни амалга оширадиган машиналарни яратиш ҳамда қўллаш долзарб масала ҳисобланади.

XX асрнинг бошларига қадар Ўрта Осиёда экин майдонларига қўл кучи ёрдамида кетмонлар ҳамда от ва хўкизлар ёрдамида омочлар, молалар ва бошқа қуроллар билан ишлов берилган. Омоч тупроқни ағдармай юмшатадиган қурол. Тупроқни қониқарли даражада юмшатиш ва солинган гўнгни кўмиш учун тупроққа энг камида омоч ёрдамида уч марта бўйлама ва кўндаланг йўналишда ишлов берилган. Бунда ҳар сафар омоч ўтгандан кейин тупроқ юзаси тишсиз ёки тишли (6-8 см узунликда) оғир тахталар ёрдамида текисланган ва зичланган.

Европада эса ағдаргичли плуглардан кенг фойдаланилган. Плуг - бу ерга асосий ишлов бериш, яъни шудгорлаш учун мўлжалланган техник воситадир. Ерни ағдаргичли плуг билан шудгорлаганда тупроқ палаҳсаси асосан ағдарилади, яъни тупроқни юқори ва пастки қатламларини ўзаро жойлашиш ўрни ўзгартирилади. Натижада, тупроқнинг ҳайдов қатламини структурали тузилиш ҳолатини ўзгартириш орқали қулай сув-ҳаво ва иссиқлик режимларини яратади, тупроқ микро-организмларининг озуқа режимини яхшилайти, ўсимликлар зараркундалари ва касаллик қўзғатувчилари билан курашади, ўсимлик қолдиқлари ва ўғитларни тупроққа кўмади, маданий ўсимликларни ўсиши ва ривожланиши учун қулай шароит яратади ҳамда тупроқ унумдорлигини оширади. Тупроққа ағдаргичли плуглар билан ишлов бериш намлик етарли ва гўнгли ўғитлар мўл бўлган шароитда тупроқнинг юқори ҳосилдорлигини таъминлайди. Аммо, янги ўзлаштириладиган даштли кўриқ тупроқларда ағдаргичли ишлов бериш тупроқ аэрациясининг кучайишига, даштли кўриқ зоналардаги гумуснинг тез парчаланишига, тупроқ структурасининг бузилишига ва шамол эрозиясига йўлиқишига олиб келади. Айниқса, намлик етарли бўлмаган ва енгил структурасиз тупроқларда бу усулда ишлов бериш ўта зарарли. Жадал ишлов берилганда ҳосилдор қатлам зарралари шамол таъсирида учиб кетади, сув эрозияси туфайли органик моддалар йўқолади ва тупроқнинг структураси ёмонлашади.

Рус олими И.Е.Овсинский ўзининг “Янги деҳқончилик тизими” китобида (1889 й.) плуг билан тупроққа ағдаргичли ишлов беришни танқил қилган. Э.Фолкнернинг 1943 йилда нашр қилинган “Безумие пахаря” номли китобида муаллифнинг фикрича, плуг билан тупроққа ағдаргичли ишлов беришда ёмғир чувалчанглари ва чириган ўсимликлар ҳосил қилган табиий найчалар тармоқлари бузилади ва ёмғирдан кейин тупроқни қуруқ ҳавода қотиб қоладиган ёпишқоқ бир хил моддага (массага) айланадиган ҳолга келтиради, шамол ва сув эрозиясига имкон яратади, тупроқни озуқа моддаларини йўқолишига олиб келади.

Кейинги йилларда олиб борилган тадқиқотлар натижаларида олимлар томонидан ҳар қандай ишлов бериш усули ҳам турли хил тупроқ шароитларига мос келмаслигини исботлаб беришди. Илмий тадқиқотларда тупроқ-иқлим шароитларига мос келадиган усул ва технологияларни ишлаб чиқиш ишлари амалга оширилди. Бунинг натижасида тупроққа ишлов беришнинг ягона андазасидан воз кечилди.

Замонавий қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ривожлантиришнинг асосий йўналиши тупроқ-иқлим шароитига мос келадиган усул, технология ва техник воситаларни

ишлаб чиқишни тақозо қилади. Агротехник усул сифатида тупроққа ағдармасдан ишлов бериш ва уни амалга оширадиган воситалар юмшатувчи куроллар Ўрта Осиёда, Мисрда, Ҳиндистонда қўлланилган. 1910 йилда агроном И.Е.Овсинский ўзи лойиҳалаштирган “ҳосил” культиватори билан тупроққа саёз ағдармасдан ишлов бериб, юқори дон ҳосили олишга эришган. У ағдаргичсиз плугларни қўллашни таклиф этган. Т.С.Мальцев тупроқни ҳар 4-5 йилда бир марта 40-50 см чуқурликда ағдармасдан юмшатиш лозимлигини таъкидлайди. У ағдармасдан ишлов беришни асослашда тупроқнинг унумдор қатламини дала юзасида қолдириш тамойилига, ёндошувига таянади. Т.С.Мальцевнинг фикрича, юқори тупроқ қатламидаги ўсимлик қолдиқлари тез органик ўғитга айланади ва ўсимликнинг яхши ўсишини таъминлайди. Бундай ишлов бериш тизимида ўсимлик қолдиқлари ёрдамида тупроқ унумдорлигини сезиларли ошириш мумкин деб ҳисоблайди. И.Е.Овсинский ва Т.С.Мальцевлар томонидан тупроққа ағдармасдан ишлов бериш тизимидаги айрим элементлар асосида қишлоқ хўжалик экинларини етиштиришда тупроқни ҳимоя қиладиган технологияларни қўллаш эътироф этилган.

Кейинги вақтларда тупроққа етказиладиган салбий таъсирларни камайтириш, агрегатларнинг иқтисодий, энергетик кўрсаткичларини яхшилаш ҳамда экинлардан олинадиган ҳосилдорликни ошириш мақсадида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши жараёнларида тупроққа ағдармасдан ишлов бериш усуллари қўллаш кенг тарқалмоқда.

Тупроққа ағдармасдан ишлов беришда тупроқ қатлами ағдарилмайди, балки анғизни сақлаган ҳолда чуқур юмшатилади. Бунда тупроқ сув ва шамол эрозияларидан ҳимояланади. Бундай тизим чўл минтақаларида кўп қўлланилади. Намлиги етарли бўлмаган тупроқларда намни тўплаш ва сақлаш усули сифатида кенг фойдаланилади. Тупроққа ағдармасдан ишлов беришнинг бу усули АҚШ, Канада, Россия, Қозоғистон Республикаси ва бошқа кўпгина мамлакатларда муваффақият билан қўлланилмоқда.

Тупроққа ағдармасдан ишлов бериш культиватор-текислагичлар, текислагич-чуқур юмшаткичлар, чизелли плуглар ва плуг-юмшаткичлар билан амалга оширилади. Ушбу ишчи органлар билан тупроққа ағдармасдан ишлов беришда 75-85% поя дала юзасида сақланиб қолади. Дала юзасида сақланиб қолинган ўсимлик қолдиқлари тупроқни ҳимоялайди, унинг намлигини сақлашга хизмат қилади. Бу усул билан тупроққа ишлов берилганда кам энергия сарф бўлади. Агрегатлардан фойдаланиш харажатлари камаяди ва тупроқнинг табиий унумдорлиги сақланиб қолади.

Тадқиқотчилар ва мутахассисларнинг кузатишларига кўра, самарали энергия-ресурстежамкор технологиялардан фойдаланиш агрегатларни даладан ўтишлар сонини камайтиради, тупроққа ишлов беришни минималлаштиради ва унинг унумдорлигини сақлаб қолади, атроф-муҳит ифлосланишининг олдини олади [3]. Энергия-ресурстежамкор технологиялар тупроқнинг унумдор қатлами ва намликни сақлашга, сув ва шамол эрозиясига қарши курашишга йўналтирилган бўлиши керак. Бундай технологияларда ҳар бир операция иш органлари билан тупроққа ағдармасдан ишлов бериш орқали амалга оширилиши мумкин [4]. Айрим технологияларда эса, дала юзасида ўсимлик поялари ва илдиз қолдиқларини сақлаган ҳолда, тупроққа ноль ёки минимал ишлов беришни қўллаш асосида бажарилиши мумкин [5,6,7].

Республикамизда суғорилмайдиган дехқончиликда тупроқларнинг табиий намлигини сақлаш ва ундан оқилона фойдаланиш, тупроққа етказиладиган салбий таъсирларни камайтириш, экинлар ҳосилдорлигини ошириш ва кам куч, меҳнат, энергия сарфлаган ҳолда

ресурстежамкорликка эришиш мақсадида тупроққа ағдармасдан ишлов бериш усулидан фойдаланиш мумкин.

Ўтказилган тадқиқотлар натижаларига кўра, қуйидагиларни хулоса қилиш мумкин:

1. Ўзбекисон шароитида суғорилмайдиган деҳқончиликда энергия ва ресурстежамкор тупроққа ағдармасдан ишлов бериш усули энг самарали, замонавий ва истиқболли технологияларидан ҳисобланади.

2. Ўтказилган илмий-техник ва патент адабиётлар таҳлилига кўра, тупроққа ағдармасдан ишлов бериш усули тупроқни зичланишини олдини олади, эрозиядан ҳимоя қилади, намни йўқолишини камайтиради, меҳнат унумдорлигини оширади ва сарф-харажатларни камайтиради.

3. Республикамиз қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида меҳнат ва энергия сарфини камайтириш, ресурсларни тежаш, қишлоқ хўжалик экинларини илғор технологиялар асосида етиштиришда технологик жараёнларни сифатли бажарилишини таъминлайдиган тупроққа ағдармасдан ишлов берадиган комбинациялашган машиналарни ишлаб чиқиш истиқболлидир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Равшанов Ҳ.А. Тупроқни такрорий экинлар экишга тайёрлайдиган техник воситаларни ишлаб чиқишнинг илмий-техник ечимлари: Дисс. ... техн. фан. докт. – Тошкент, 2020. – 206 б.

2. Маматов Ф.М., Равшанов Ҳ.А. Эрозияга қарши тупроққа ишлов бериш технологиялари ва техник воситалари. – Қарши, “Насаф”, 2006. – 52 б.

3. Козырев Б.М. Энергосберегающие технологии и машины для поверхностной обработки почвы. Дис. ... док. техн. наук. – Казань, 2003. – 366 с.

4. Габитов И.И., Мударисов С.Г., Исмагилов Р.Р., Асылбаев И.Г., Гафуров И.Д., Аблеева А.М. Разработка системы машин для реализации инновационных технологий в растениеводстве Республики Башкортостан// Достижения науки и техники АПК. 2014. – № 5. – С. 57-62.

5. Милюткин В.А., Цирулев А.П. Возможности повышения продуктивности сельхозгодий влагосберегающими технологиями высокоэффективной техникой «AMAZONENWERKE» // Материалы международной научно-практической конференции: Современное состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса. – Курганская ГСХА им. Т.С. Мальцева, 2016. – С. 220-224.

6. Милюткин В.А., Толпекин С.А., Орлов В.В. Энерго-ресурсо-влагосберегающие технологии в земледелии и рекомендуемые комплексы машин// Материалы Международной научно-практической конференции: Стратегические ориентиры инновационного развития АПК в современных экономических условиях. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. – С. 232-236.

7. Милюткин В.А., Орлов В.В. «Strip-Till» - энерго-ресурсо-влагосберегающая технология подготовки почвы для пропашных культур// Материалы VII Международной научно-практической конференции: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2016. – С. 259-264.

ТУПРОҚНИ АҒДАРМАСДАН ЭКИН ЭКИШГА ТАЙЁРЛАШНИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Ҳамраев Рашид Нейматович
Келдиёров Рафиқ Нормуродович

“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар
институтини 5А430101 - Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш (Дехқончилик)
магистратура мутахассислиги 2-курс магистрлари

Аннотация

Мақолада такрорий экинлар экиш учун тупроқни экишга тайёрлашнинг ривожланиш йўналишларининг таҳлили натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: тупроқ, такрорий экинлар, ресурстежамкор, комбинация-лашган машина, агрегат, тупроққа ишлов бериш, энергия, унумдорлик, шудгорлаш, юмшатиш, текислаш, зичлаш.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПОДГОТОВКИ ПОЧВЫ ПОД ПОВТОРНЫХ КУЛЬТУР

В статье представлены результаты анализа тенденций развития подготовки почвы под повторных культур.

Ключевые слова: почва, повторных культур, ресурсосбережение, комбинированная машина, агрегат, обработка почвы, энергия, плодородие, вспашка, рыхление, выравнивание, уплотнение.

DEVELOPMENT DIRECTIONS OF SOIL PREPARATION FOR REPRODUCTION OF REPRODUCTIVE CROPS

Annotation

The article presents the results of the analysis of the development trends of soil preparation for replanting.

Key words: soil, replanting, resource-saving, combined machine, aggregate, tillage, energy, fertility, plowing, loosening, leveling, compaction.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 июндаги “2017 йилда бошоқли дон экинларидан бўшайдиган майдонларга такрорий экинларни жойлаштириш, экиш учун талаб этиладиган моддий-техника ресурсларини ўз муддатида етказиб бериш чоратадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3027-сонли Қарори аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини тўла қондириш, уларни арзон ва сифатли қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан таъминлаш имконини берди [1]. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожланишининг бош йўналишларидан бири - бу ерга ишлов беришнинг илғор усулларидан фойдаланиш, етиштириладиган маҳсулот бирлигига кам меҳнат сарфлаган ҳолда мунтазам, жадал ва юқори ҳосил олиш ҳисобланади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда энг кўп меҳнат ва энергия талаб қиладиган технологик жараёнлардан бири – бу тупроққа ишлов бериш ҳисобланади. Ҳозирги замон жаҳон амалиётида тупроққа ишлов беришда энергия ва ресурстежамкор, тупроқ унумдорлигини оширадиган, тупроқни экологик ҳимояладиган технология ва техник воситаларни ишлаб чиқиш ҳамда қўллаш етакчи ўринни эгаллайди. Қишлоқ хўжалиги экинларини серунум технологиялар асосида етиштиришнинг кенг қўлланилиши туфайли ерга ишлов бериш сифатига талаблар кескин ошиб бормоқда. Қўлланиладиган барча технологиялар замонавий агротехник талабларга жавоб бериши керак.

Бугунги кунда, такрорий экинлар экиш учун тупроқни экишга тайёрлашнинг мавжуд технологияларида кузги донли экинлардан бўшаган далаларда йилнинг ёз фаслида алоҳида-алоҳида ва кетма-кет ерларни шудгорлаш, текислаш, бороналаш, болалаш каби технологик операциялар амалга оширилади. Далаларни шудгорлашда ПЯ-3-35, ПД-4-45, О’Р-3/4-40 ва

“Massey Ferguson”, “Kverneland”, “Lemken” фирмаларининг замонавий хорижий плуглари қўлланилади. Шудгорлашда ҳосил бўлган нотекисликларни, очиқ эгат ва марзаларни ҳамда дала четларини текислаш ишлари ГН-2,8, ГН-4 грейдер пичоқлари билан амалга оширилади. Тупроқни юза қатламини ағдармасдан юмшатиш ЧКУ-4А, ЧК-3,0 чизеллари, бороналаш БЗТХ-1,0; БЗТС-1,0 тишли ва БДТ-3,0, ТДБ-3/5 диски бороналари ва молалаш ВП-8, МВ-6, МВ-6А мола-текислагичлари ёрдамида талаб даражасида зичлашган ва майдаланган юза қатлам ҳосил қилиш мақсадида ўтказилади [2]. Натижада, оғир тракторлар ва ерга ишлов бериш машиналарининг юриш қисмларининг таъсири остида тупроқ зичланади, физик-кимёвий хусусиятлари ёмонлашади, ҳосилдорлик 12-30% га камаяди, органик моддалар тез парчаланиши туфайли эрозия жараёнлари кучаяди. Тупроқнинг юза қатлами (0 дан 6-7 см гача) таркиби бузилади, пастки қатламлари эса юқори даражада (масалан, тақирли тупроқларда 2,13 г/см³ гача) зичлашиб кетади.

Тупроққа бундай қайта-қайта ишлов бериш меҳнат, энергия ва ёнилғи сарфини ошишига, тупроқ структурасининг бузилиши ва зичланишига ҳамда такрорий экинларни экиш учун тупроқни тайёрлаш муддатини чўзилиб кетишига сабаб бўлади. Бинобарин, такрорий экинлар экиш учун тупроқни экишга тайёрлашда мавжуд технологияларнинг агротехник, техник-иқтисодий ва экологик кўрсаткичлари ҳозирги замон талабларига жавоб бермайди. Шунинг учун такрорий экинларни экиш учун тупроқни бир ўтишда экишга тайёрлайдиган техника ва технологияларни ишлаб чиқиш долзарб масаладир.

Мамлакатимиз шароитида кузги бошоқли донли экинлар ўрилгандан кейин, уларнинг ўрнига такрорий экинлар етиштириб, қўшимча ҳосил олиш мумкин. Бошоқли донли экинлар йилнинг 15-20 июнида йиғиштириб олингандан кейин, йилнинг яна 120-130 кун иссиқ кунлари давом этади. Бу даврда 2400-3200°С фойдали ҳарорат йиғиндисиди ўсиш даври қисқа такрорий экинлар етиштириш мумкин [3]. Республикамизда суғориладиган бошоқли донли экинлари ва такрорий экинлар экиладиган ерлар 1200 минг гектардан ортиқ майдонни ташкил этади. Қашқадарё вилояти бўйича 2020 йилда 84225 га майдонга такрорий экин сифатида сабзавот, картошка, дуккали дон экинлари, мойли экинлар, озуқа (ем-хашак) ва бошқа экинлар етиштирилган [4].

Жаҳонда қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш, улардан юқори ҳосил олиш учун тупроқ унумдорлигини сақлаган ҳолда энергия-ресурстежамкор ва иш унуми юқори бўлган тупроққа ишлов бериш машиналарини ишлаб чиқиш ва қўллаш етакчи ўринни эгалламоқда. Кейинги йилларда Америка Қўшма Штатлари, Канада, Россия, Франция, Германия ва Хитойда такрорий экинлар экиш учун тупроқни тайёрлашда унга ағдармасдан ишлов берадиган комбинациялашган машиналар қўлланилмоқда.

Ўтказилган илмий-техник ва патент адабиётлари таҳлили натижаларига кўра, тупроққа ишлов беришга қўйиладиган замонавий талаблар қуйидаги асосий тамойилларга риоя қилишни тақозо қилади:

- ишловни минималлаштириш (ишлов бериш сонини камайтириш);
- энергия-ресурсларни тежаш (кам энергия-ресурс сарфи);
- тупроқни ҳимоялайдиган (сув ва шамол эрозияси) технологияларни қўллаш.

Жаҳонда бир ўтишда бир йўла тупроқни экишга тўлиқ тайёрлашда сарфланадиган энергия-ресурсларни камайтириш ва иш унумини ошириш бўйича бир қатор, жумладан, қуйидаги ривожланиш йўналишларида илмий-тадқиқотлар олиб борилмоқда:

- юқори техник даражадаги ва минимал энергия сарфлайдиган модуль-блокли унификациялашган тупроққа ишлов берадиган машиналарнинг оптимал типажини ишлаб чиқиш;
- ағдаргичсиз ярусли плуглар ва комбинациялашган машиналарни ишлаб чиқиш;
- намни сақлайдиган ва тупроқни ҳимоя қиладиган технологиялар учун юқори унумли машиналарни яратиш;
- тупроққа ишлов бериш агрегатларининг қамраш кенглиги ва иш тезлигини ошириш;

- тупроққа ишлов беришда энергия сарфини камайтирадиган ва ресурсларни тежайдиган технологияларни жорий этиш [5].

Республикамизда бир ўтишда бир йўла тупроқни экишга тайёрлаш машиналарни яратишнинг қуйидаги ривожланиш йўналишларини амалда қўллаш мақсадга мувофиқ:

- энергия-ресурслар сарфини камайтириб, иш унуми юқори бўлган технология ва техник воситаларни ишлаб чиқиш;

- бир ўтишда бир неча технологик жараёнларни амалга оширадиган техник воситаларни яратиш;

- тупроқ унумдорлигини сақлайдиган, оширадиган, эрозиядан ҳимоя қиладиган технологиялар ва техник воситаларни такомиллаштириш;

- тупроққа ишлов бериш ва уни экишга тайёрлайдиган технологияларни таъминлайдиган, алмашадиган иш органли ва мосламали кўпфункционали машиналарни амалиётга тадбиқ этиш.

Ўтказилган тадқиқотлар натижаларига кўра, қуйидагиларни хулоса қилиш мумкин:

1. Ўтказилган илмий-тадқиқотларга кўра, такрорий экинлар экиш учун тупроқни экишга тайёрлайдиган ресурстежамкор комбинациялашган машина тупроқни зичланишини олдини олади, эрозиядан ҳимоя қилади, намни йўқолишини камайтиради, меҳнат унумдорлигини оширади, сарф-харажатлар ва тупроқни экишга тайёрлаш муддатини кескин камайтиради.

2. Такрорий экинлар экиш учун тупроқни тайёрлашда моддий ва энергия ресурсларини тежайди, яъни агрегатларнинг даладан ўтишлар сони 3-4 мартагача камайиши ҳисобига тупроққа минимал ишлов бериш таъминланади.

3. Республикамиз қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида меҳнат ва энергия сарфини камайтириш, ресурсларни тежаш, қишлоқ хўжалик экинларини илғор технологиялар асосида етиштиришда барча технологик жараёнларни сифатли бажарилишини таъминлайдиган, бир ўтишда бир неча технологик жараёнларни қўшиб бажарадиган комбинациялашган машиналарни ишлаб чиқиш истиқболлидир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 июндаги “2017 йилда бошоқли дон экинларидан бўшайдиган майдонларга такрорий экинларни жойлаштириш, экиш учун талаб этиладиган моддий-техника ресурсларини ўз муддатида етказиб бериш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-3027-сонли Қарори.

2. Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришlash ва маҳсулот етиштириш буйича намунавий технологик карталар. 2016-2020 йиллар учун. II-қисм. – Тошкент: ҚХИИТИ, 2016. – 213 б.

3. Эргашев И.Т., Х.Абдурахмонов, Исломов Ё., Исматов А. Такрорий экинларни етиштиришда тупроққа ишлов бериш технологияларига боғлиқлик бўйича олинган натижалар// Агро илм – Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги. Махсус сон.-№(61). 2019 й.

4. Қашқадарё вилояти ҳокимининг 2020 йил 18 апрелдаги “Вилоятда 2020 йил ҳосили учун асосий, такрорий ва боғ, ток, тутзорлар қатор ораларига қишлоқ хўжалик экинлари экишни ҳамда маҳсулот етиштириш ҳажмини кўпайтириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги НҚ-361/04-сонли қарори, 6-илова, - Қарши, 16-б.

5. Маматов Ф.М., Равшанов Ҳ.А. Такрорий экинлар экиш учун тупроқни экишга тайёрлайдиган ресурстежамкор комбинациялашган машина// “Агросаноат мажмуаси учун фан, таълим ва инновация, муаммолар ва истиқболлар” мавзусидаги Халқаро илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. – Тошкент, 2019. – Б.252.

ТУПРОҚНИ ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИНИ ЭКИШГА ТАЙЁРЛАШНИНГ ЯНГИ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Пирназарова Мадина Фахриддин қизи, Азизов Шахбоз Латифович
“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университетининг Қарши ирригация ва агротехнологиялар
институтути 5А430101 - Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш (Деҳқончилик)
магистратура мутахассислиги 2-курс магистрлари

Аннотация

Мақолада полиз экинларини етиштиришда кам меҳнат, энергия ва харажат сарф қилган ҳолда тупроқни қисқа муддатда экишга тайёрлаш технологияси келтирилган.

Калит сўзлар: полиз экинлари, тупроқ, тупроққа ишлов бериш, шудгорлаш, текислаш, чизеллаш, бороналаш, ариқ, ариқочгич, корпус, ағдаргич, ресурс, технология.

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ К ПОСАДКЕ БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР

Аннотация

В статье представлена технология подготовки почвы к краткосрочной посадке с малыми трудозатратами, энергоресурсами и затратами при выращивании бахчевых культур.

Ключевые слова: бахчевые культуры, почва, обработка почвы, вспашка, планировка, чизелование, боронование, канавка, окучник, корпус, отвал, ресурс, технология.

PREPARING THE SOIL FOR PLANTING MELON CROPS NEW TECHNOLOGY

Annotation

The article presents the technology of preparing the soil for short-term planting with low labor, energy and cost in the cultivation of melons.

Key words: melons, soil, tillage, plowing, leveling, chiseling, harrowing, ditching, ditching, hull, overturning, resource, technology.

Дунё амалиётида полиз экинларини экиш учун илғор технологиялар асосида тупроқни экишга тайёрлайдиган машина-қуролларни ишлаб чиқиш, меҳнат ва энергия сарфини камайтириш, ресурсларни тежаш, барча технологик жараёнларни сифатли бажарилишини таъминлаш, полиз экинларини етиштириш самарадорлигини ўрганиш борасида қатор илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Ҳозирда мавжуд технологиялар асосида полиз экинларини экиш учун тупроқни экишга тайёрлаш, технологик операцияларни алоҳида-алоҳида машина ва агрегатлар билан навбатма-навбат бажарилиши ҳисобига амалга оширилади. Ўзбекистон шароитида полиз экинларини экиш учун тупроқни экишга тайёрлашда маҳаллий тупроқ иқлим шароитига мос ҳолда шудгорлаш, текислаш, чизеллаш, бороналаш, ариқ очиш ҳамда плёнка билан ёпиш каби агротехника тадбирлари кеч кузда ва эрта баҳорда амалга оширилади [1]. Ушбу технологик операцияларни бажариш кўп меҳнат, энергия ва ёнилғи сарфини талаб қилган ҳолда тупроқни қисқа муддатларда экишга тайёрлаш имконини бермайди.

Мазкур камчиликларни бартараф этиш мақсадида полиз экинларини етиштиришда кам меҳнат, энергия ва харажат сарф қилган ҳолда тупроқни қисқа муддатларда экишга тайёрлаш учун экинларни илдиз тизими ривожланадиган худуднинг тупроқ қатламини шудгорлаш, суғориш ариғини шакллантириш билан бирга унинг икки томонидаги экин экиладиган йўлақларни текислаш жараёнларини бир йўла бажарадиган технология ҳамда уни амалга оширадиган комбинациялашган машина таклиф этилади.

Полиз экинларини экишнинг сифат кўрсаткичларига таъсир кўрсатадиган асосий ишчи органларидан бири бу - комбинациялашган машинанинг ариқочгичи. Ариқочгичнинг параметрлари тавсия қилинадиган технологиянинг ўзига хос хусусиятларини эътиборга олган ҳолда шакллантириладиган суғориш ариғининг шакли ва параметрларини эътиборга

олган ҳолда асосланиши лозим. Ариқочгичнинг параметрлари ва суғориш ариғининг шакли ва параметрларини асослашда [2] тадқиқотларидан фойдаланамиз.

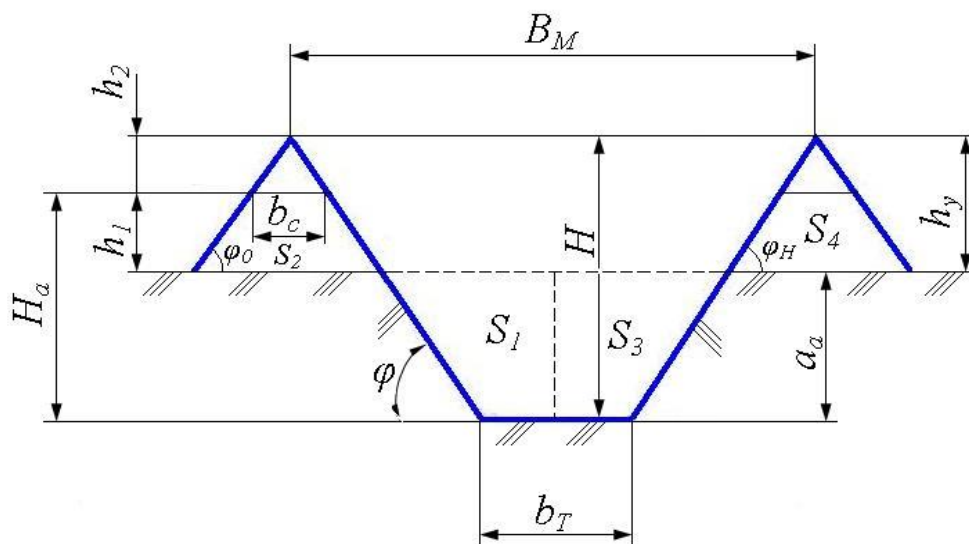
Трапециясимон суғориш ариғининг асосий параметрларига қўйидагилар кирази: ариқнинг пастки асоси ва юқори қирраси бўйича эни b_T ва B_M , унинг деворини горизонтга нисбатан қиялик бурчаги φ , эгатнинг баландлиги H ва ариқнинг дала юзасига нисбатан чуқурлиги a_a . Иш жараёнида ариқ очгич билан экиш худуди ўртасидан тупроқ кесиб олинади ва ён томонга тескарикесар лемехли корпуслар билан ишлов берилган тупроқ юзасига ташланади. Бунда кесиб олинган ва ағдарилган тупроқларнинг кўндаланг кесими юзаси тенглигидан

$$S_1 = S_2 \quad \text{ва} \quad S_3 = S_4, \quad (1)$$

Ўз навбатида эгат профили симметрик бўлганлиги учун ариқ очгич билан кесиб олинган тупроқ тенг иккига бўлинади, яъни $S_1 = S_3$, бундан $S_4 = S_2$.

Таклиф қилинган технология ва олиб борилган тадқиқотларга асосан ариқнинг пастки асоси b_T корпусларнинг тескарикесар лемехлари товонларининг орасидаги кўндаланг масофага тенг, яъни $b_T = b_1$.

Талаб қилинган чуқурликдаги ариқни шакллантириш учун ариқочгичнинг ишлов бериш чуқурлиги, яъни ариқнинг дала юзасига нисбатан чуқурлиги a_a ни тупроқнинг емирилиш бурчаги φ_n , тупроқни табиий қиялик бурчаги φ_1 ва ариқ деворининг горизонтга нисбатан қиялик бурчаги φ ни бир-бирига тенг деб қабул қилиб ($\varphi_1 = \varphi_n = \varphi$) уни қуйидаги формула бўйича аниқлаймиз [2].



1 – расм. Суғориш ариғининг геометрик ўлчамлари

$$a_a = \frac{(4Hctg\varphi + b_T) + \sqrt{8H^2ctg^2\varphi + 8Hb_Tctg\varphi + b_T^2}}{2ctg\varphi}. \quad (2)$$

1-расмдан

$$H = H_a + h_2, \quad (3)$$

$$h_2 = \frac{b_c \cdot tg\varphi}{2}, \quad (4)$$

бунда b_c – ўруғ ёки кўчат ўтказиш учун пуштанинг кенглиги, см.

h_2 нинг қийматини (4) ифода бўйича (3) ифодага қўйиб оламиз

$$H = H_a + \frac{b_c \cdot tg\varphi}{2} = \frac{2H_a + b_c \cdot tg\varphi}{2}. \quad (5)$$

H нинг қийматини (5) ифода бўйича (2) ифодага келтириб қўямиз

$$a_a = \frac{2(2H_a \operatorname{ctg} \varphi + b_c) + b_T + \sqrt{4(2H_a + b_c \operatorname{tg} \varphi)^2 \operatorname{ctg}^2 \varphi + 4(2H_a \operatorname{ctg} \varphi + b_c \operatorname{tg} \varphi)b_T + b_T^2}}{2 \operatorname{ctg} \varphi}. \quad (6)$$

(6) ифода бўйича $H_a=0,25$ м, $b_c=0,05$ м, $\varphi=35^\circ$ ва $b_T=0,1$ м бўлганда ариқочгичнинг тупроққа ботиш чуқурлиги $a_a=0,15$ м бўлиши лозим.

Ариқочгичнинг баландлигини очилган ариқнинг тўлиқ баландлиги H дан келиб чиққан ҳолда қуйидаги формула бўйича аниқлаш тавсия қилинади [2, 3, 4]

$$H_k = (1 + \mu)H, \quad (7)$$

бунда μ – ариқочгич олдида тупроқни уюмланишини ҳисобга олувчи коэффициент, $\mu=0,4-0,6$.

H нинг қийматини топиш учун (5) ифодани (7) ифодага келтириб қўямиз

$$H_k = (1 + \mu) \frac{2H_a + b_c \operatorname{tg} \varphi}{2}. \quad (8)$$

(8) ифода бўйича $H_a=0,25$ м, $b_c=0,05$ м, $\varphi=35^\circ$ ва $\mu_1=0,5$ м бўлганда ариқочгич корпусининг баландлиги $H_k=0,45$ м бўлиши лозим.

Ағдаргичнинг пастки қиррасининг кенлиги b_a суғориш ариғининг пастки асосининг кенлигига тенг, яъни $b_a = b_T = 0,1$ м.

Ариқочгичнинг узунлиги L_k ағдаргичнинг пастки (l_1) ва ён (l_2) қирраларининг узунликлари йиғиндисидан иборат (2-расм), яъни

$$L_k = l_1 + l_2. \quad (9)$$

Ағдаргичнинг пастки қиррасининг узунлиги (2-расм) қуйидагига тенг

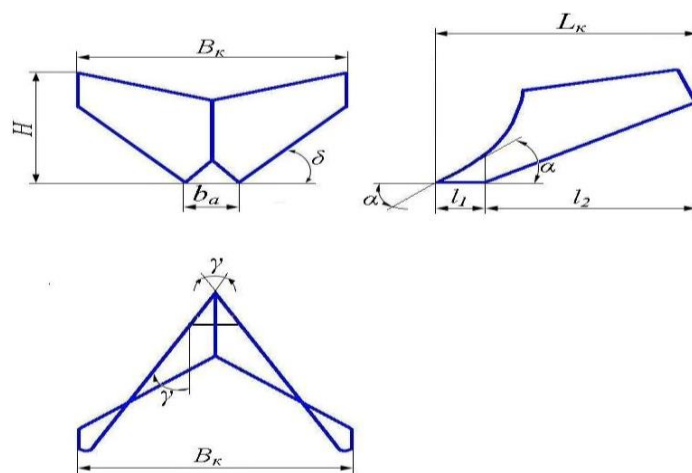
$$l_1 = 0,5b_a \operatorname{ctg} \gamma_1. \quad (10)$$

Ағдаргичнинг узунлигини Қундузов [2] томонидан таклиф этилган қуйидаги ифода бўйича аниқлаймиз

$$L_k = 0,5b_a \operatorname{ctg} \gamma_1 + \frac{H_k (f + \sqrt{f^2 + 1})}{\sin \varphi}. \quad (11)$$

H_k нинг қийматини аниқлаш учун (7) ифодани (11) ифодага келтириб қўямиз

$$L_k = 0,5b_a \operatorname{ctg} \gamma_1 + \frac{(1 + \mu)(2H_a + b_c \operatorname{tg} \varphi)(f + \sqrt{f^2 + 1})}{2 \sin \varphi}. \quad (12)$$



2 – расм. Ариқочгичнинг параметрлари

Ариқочгични юқори қирраси бўйича қанотларининг кенглиги B_k суғориш ариғининг юқори қирралари орасидаги масофага тенг бўлиши лозим, яъни

$$B_k = B_M = b_a + 2Hctg\varphi, \quad (13)$$

H нинг қийматини (5) ифода бўйича (13) га қўйиб оламиз

$$B_k = b_a + (2H_a + b_c tg\varphi)ctg\varphi. \quad (14)$$

Ариқочгичнинг юқори қиррасининг очилиш бурчаги, яъни унинг қанотларини ўрнатиш бурчаги γ ни қўйидаги ифода бўйича аниқлаймиз [2]

$$\gamma = \frac{\pi}{4} - \frac{\varphi_T}{2}, \quad (15)$$

бунда φ_T – тупрокни ағдаргич қаноти бўйича ишқаланиш бурчаги, град.

(15) ифода бўйича $\varphi_T = 30^\circ$ бўлганда ариқочгич қанотининг очилиш бурчаги $\gamma_1 = 30^\circ$ бўлиши лозим.

Ариқочгич панжаси тумшуғини тупроққа кириш бурчаги α ни унинг сирти бўйича тупроқ зарраларини силжиши шартидан аниқлаймиз

$$\alpha \leq \frac{\pi}{2} - \varphi. \quad (16)$$

$\varphi = 25-30^\circ$ бўлганда ариқочгичнинг олдинги қиррасининг тупроққа кириш бурчаги $\alpha = 60-65^\circ$ оралиқда бўлади.

Ариқочгич ағдаргичининг бураш бучаги β ни қўйидаги формула бўйича аниқлаймиз [5]

$$\beta = \arctg \frac{tg\alpha}{tg\gamma}. \quad (17)$$

Ариқочгич ағдаргичи пастки қиррасини эгат тубига нисбатан қиялик бурчаги ε ни қўйидаги ифода бўйича аниқлаймиз [5]

$$\varepsilon = \arctg \frac{\cos\gamma}{tg\beta}. \quad (18)$$

(18) ифода бўйича $\beta = 70^\circ$ ва $\gamma_1 = 30^\circ$ бўлганда ариқочгичнинг ишчи ёқини горизонтал текисликка нисбатан қиялик бурчаги $\varepsilon = 20^\circ$ бўлиши лозим.

Назарий тадқиқотларга кўра, ариқочгичнинг баландлиги 48-50 см, қанотлари кенглиги 70-75 см, тупроққа кириш бурчаги 60-65°, юқори қиррасининг очилиш бурчаги 30° бўлганда, янги пушталарни белгиланган баландликда ҳосил қилинишига эришилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Равшанов Ҳ.А. Тупроқни такрорий экинлар экишга тайёрлайдиган техник воситаларни ишлаб чиқишнинг илмий-техник ечимлари: Дисс. ... техн. фан. докт. – Тошкент, 2020. – 206 б.
2. Кундузов С.А. Обоснование параметров бороздореза для форми-рования посевных борозд при посеве бахчевых культур под плёнку: Дис. ... канд. техн. наук. – Янгюль, 1997. – 123 с.
3. Худаяров Б.М. Ғўзапояли далаларни пуштага экиш учун тайёрлашнинг илмий-техникавий ечимлари: Техн. фан. докт. дис. – Тошкент, 2016. 204-б.
4. Глухих Е.А. Расчет окучника// Сельхозмашины. № 3. – 1957. – С. 14-16.
5. Клёнин Н.И., Сакун В.А. Сельскохозяйственные мелиоративные машины. – Москва: Колос, 1980. – 672 с.

ТАБИЙ-ЭКОЛОГИЯНИ АСРАШ БУ ИНСОНЛАРНИ АСРАШ ДЕМАКДИР.

Худойкулова Дилором Холовна

Сурхондарё вилояти Қумқўрғон тумани адлия бўлими бош маслаҳатчиси.

Аннотация: Ушбу мақолада атмосферанинг инсон ҳаётидаги ўрни ва уни асраш ҳақида сўз юритилиб, унда инсоннинг ўрни ҳақида илмий маълумотлар беради. Ер шарининг ҳаво қобиғи атмосфера бўлиб, биосферада ҳаёт мавжудлигини таъминловчи асосий манбалардан биридир. Атмосфера барча жонзотларни зарарли нурлардан ҳимоя қилиб туради, сайёра юзасидаги иссиқликни сақлайди. Экологик хавф-хатарнинг чегараси йўқ, шунинг учун у барча учун баравардир. Бу борада яна «Озон туйнуги» очилиб қолиши тўғрисида тўхталиб, бу ўта ноҳуш ҳолатнинг сабабчиси бўлиб, фанда антропоген омилларнинг салбий таъсиротларнинг ортиб бориши ёритилади..

Калит сўзлар: Атмосфера, биосфера, Озон қатлами, антропоген омиллар, чангли туман, чангли бўрон, иқлим шароитлари, ҳавони муҳофаза қилиш, экологик кодекс лойиҳаси, экологик ҳуқуқ, табиатни ва мусаффо осмони асраш, қонуний бурчимиз.

Аннотация: В данной статье рассматривается роль атмосферы в жизнедеятельности человека и ее сохранение, а также приводятся научные сведения о роли человека в ней. Атмосфера Земли является атмосферой и является одним из основных источников жизни в биосфере. Атмосфера защищает все живое от вредных лучей, сохраняя тепло на поверхности планеты. Экологическому риску нет предела, поэтому он одинаков для всех. В связи с этим открытие «озоновой дыры» является причиной сложившейся неблагоприятной ситуации и усиления негативного воздействия антропогенных факторов на науку.

Ключевые слова: Атмосфера, биосфера, озоновый слой, антропогенные факторы, пыльный туман, пыльная буря, климатические условия, охрана атмосферного воздуха, проект экологического кодекса, экологическое право, охрана природы и чистое небо, наш правовой долг.

Abstract: This article discusses the role of the atmosphere in human life and its preservation, as well as provides scientific information about the role of man in it. The Earth's atmosphere is the atmosphere and is one of the main sources of life in the biosphere. The atmosphere protects all life from harmful rays, keeping heat on the surface of the planet. There is no limit to environmental risk, so it is the same for everyone. In this regard, the discovery of the "ozone hole" is the cause of the current unfavorable situation and the strengthening of the negative impact of anthropogenic factors on science.

Key words: Atmosphere, biosphere, ozone layer, anthropogenic factors, dust fog, dust storm, climatic conditions, atmospheric air protection, draft environmental code, environmental law, nature protection and clear skies, our legal duty.

Мустақилликка эришганимизнинг дастлабки кунларидан бошлаб табиий-экология ҳақида тинимсиз қайғураётган эканмиз бу инсонлар ва уларнинг ҳаётига бўлган эътибордир. Бугунги кунда одамларнинг ҳаёти қулайлик билан тўлган. У шахсий автомобил, самолет ёки поездда узоқ масофаларни енгиб чиқади унинг овқатланиш рақиб турли хил овқатлардан иборат бўлиб, унинг соғлигини ягона соғлиқни сақлаш тизимини ташкил этувчи шифокорлар кўшинлари кузатиб боради. Лекин бу бир қарашда, аслида ҳар биримиз доимо жиддий хавф-хатарларга дуч келамиз. Дунё буйича энг глобал экологик муаммоларнинг бири бу Атмосферани ифлосланишидир

Атмосфера ер шарининг ҳаво қобиғи бўлиб, биосферада ҳаёт мавжудлигини таъминловчи асосий манбалардан биридир. Атмосфера барча жонзотларни зарарли космик нурлардан ҳимоя қилиб туради, сайёра юзасидаги иссиқликни сақлайди. Экологик хавф-хатарнинг чегараси йўқ, шунинг учун у барча учун баравардир. Бу борада яна «Озон туйнуги» очилиб қолиши тўғрисида тўхталиб ўтиш ўринли деб ўйлаймиз. Бу ўта ноҳуш

ҳолнинг сабаби ҳам, фанда антропоген омиллар деб аталувчи салбий тасъуротларнинг ортиб боришлигидир. Бунинг маъноси шундан иборатки, атмосферага чиқарилаётган кимёвий бирикмалар инсонлар учун зарарли ултрабинафша радиациясини қайтариб турадиган озон қатламини емириб юбормоқда. Натижада туйнук каби тешик очилиб, ундан зарарли радиация тушмоқда. Маълум бўлишича 1% емирилиши инсонларда 5-6% тери раки касалини келтириб чиқаради. Ҳозирги кунда ер юзининг Шимолий ярим шарида жуда катта 3000 000 кв.км майдон устида азон туйнугини очилиши қайд қилинган. Ултрабинафша нурлар радиацияси инсонларда қатор касалликларни келтириб чиқаради, энг хавфлиси шуки, у организмни иммунитетини сусайтиради ва бошқа касалликларга чалинишини тезлаштиради. Иккинчи муаммо бу Чанг бўронлар Ўзбекистон ва минтақада тез-тез учраб турадиган ҳолат. Аммо ҳозирда республика бўйлаб кузатилаётган чангли туман ғайриоддий тус олмоқда. Яъни чангли бўронлар Республикаимизнинг жанубий вилоят Сурхондарё вилоятининг Термиз шаҳрида кўзатилган бўлсада, ҳозирги кунда ушбу чангли бўронлар бутун Республикаимизни қамраб олмоқда ва аввалда бир куннинг 1-2 соатлар мобанидада давом этган бўлса, ҳозирда 1-3 кунгача давом этмоқда.

Ҳозирги кунда ушбу экологик ҳолатни барқарорлигини тиклаш муносабати билан Республикаимизда 1 мартдан “Яшил йиллик” умуммиллий тадбири бошланиши эълон қилинди. Ҳар бир ҳудуднинг иқлимига мос, кам сув талаб қиладиган кўчатларни танлаб, уларни етиштириш учун кўчатхоналарни кўпайтириш зарурлиги қайд этилди. Ўрмон хўжалиги давлат кўмитасига 10 миллион дона мевали ва манзарали дарахт кўчатларини аҳолига бепул тарқатиш, Автомобиль йўллари кўмитасига халқаро ва республика аҳамиятидаги йўллар четида ихота дарахтзорлар барпо этиш бўйича топшириқ берилди ва Мутасадди идораларга барча туман ва шаҳарларни қамраб оладиган “мобил эко патруллар” фаолиятини йўлга қўйиш топширилди.

Эслатиб ўтамиз, Ўзбекистонда “Яшил макон” умуммиллий лойиҳаси 2021 йилнинг ноябрь ойида бошланган эди. Унинг доирасида 2021 йил ноябрда 200 млн туп дарахт кўчати экиш режалаштирилган эди. Кузда 85 млн дона кўчат ўтқазилди. Кўплаб ташкилотлар, маҳаллалар, умуман, кенг жамоатчилик бу савобли ишда жонбозлик кўрсатди. **Бу йил баҳор мавсумида 125 млн дона дарахт кўчатларини экиш мўлжалланмоқда.**

“Яшил макон” умуммиллий лойиҳаси бир йиллик тадбир эмас. Унинг доирасида келгуси беш йилда 1 миллиард туп дарахт кўчатини экишни мақсад қилганмиз. Бу умуммиллий ҳаракатнинг натижаси ҳар бир маҳаллада кўриниши керак, бу савобли ишни ҳавас билан қилиш керак”, – деди Республикаимиз президенти Ш.М.Мирзиёев.

Ушбу умуммиллий лойиҳаси доирасида ўтказилган тадбирлар оммавий ахборот воситалари орқали кенг ёритилиши, ҳар бир туман ва шаҳар, маҳалла, кўча, давлат ташкилотлари, олийгоҳлар, мактаблар, корхоналаргача кириб бориши зарур”, - деди Республикаимиз Президенти ва мутасадди идораларга барча туман ва шаҳарларни қамраб оладиган “мобил эко патруллар” фаолиятини йўлга қўйиш топширилди.

Ўзбекистоннинг ўзига хос табиий иқлим шароитларига кўра атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш ва ундан оқилона фойдаланишда Давлат экология кўмитаси Ўзбекистон Республикаси “Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида”ги қонуни, Ўзбекистон Республикаси “Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш тўғрисида”ги қонуни, Ўзбекистон Республикаси экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш давлат кўмитасининг Низоми, Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлис қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарор ва топшириқлари, Вазирлар Маҳкамасининг қарор ва топшириқлари, Ўзбекистон Республикаси экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш давлат кўмитасининг буйруқ ва топшириқлари асосида тартибга солинмоқда.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси БМТнинг «Озон қатламини муҳофаза қилиш тўғрисида»ги Вена Конвенциясининг тарафи ҳисобланади. Вена Конвенциясини имзолаш орқали Ўзбекистон Республикаси қуйидаги мажбуриятларни қабул қилди:

– озон қатламининг ҳолатини тизимли мунтазам кузатиш ва бошқа тегишли параметрлар;

– озон қатламининг ҳолатини ўзгартириш ёки ўзгартириш имкониятини яратиб, ушбу фаолият салбий таъсирга эга эканлиги аниқланса, ўз юрисдикциясига кирадиган инсон фаолиятини назорат қилиш, чеклаш, камайтириш ёки олдини олиш учун тегишли қонуний ёки маъмурий чоралар кўриш;

– Ушбу Конвенция протокол ва иловаларни амалга ошириш учун келишилган чора тадбирлар, процедуралар ва стандартларни ишлаб чиқишда ҳамкорлик қилиш;

– Ушбу Конвенция ва протоколларни самарали бажариш мақсадида ваколатли халқаро органлар билан ҳамкорлик қилиш.

«Озон қатламини ҳимоя қилиш тўғрисида»ги Вена Конвенцияси кўп томонлама экологик келишувдир. 1985 йилда Вена конференциясида келишиб олинди ва 1988 йилдан кучга кирди, бу озон қатламини ҳимоя қилиш бўйича халқаро ҳаракатлар учун асос бўлиб хизмат қилади.

Озон қатламини бузадиган моддалар бўйича Монреал протоколи озон қатламини истеъмол қилишни чеклаш орқали озон қатламини ҳимоя қилиш бўйича Вена конвенциясига оид халқаро протоколдир.

Монреал протоколига кўра, куйидаги тузатишлар имзоланди ва ратификация қилинди: Лондон (10 июн 1998 йил), Копенгаген (10 июн 1998йил), Монреал (31октябр 2006йил), Пекин (31октябр 2006йил).

Экологияга оид норматив-ҳуқуқий базанинг ҳозирги ҳолатини баҳолай туриб, даставвал, уларнинг миқдори етарлича эканлигини, айрим ички қарама-қаршиликларнинг мавжудлигини, баъзи нормалар бир-бирини қайтаришини алоҳида таъкидлаш лозим. Бу ҳолатлар норматив-ҳуқуқий база мазмунининг амалиётда талаб даражасида қўлланишига салбий таъсир қилади.

Ўзбекистон Республикасининг 2013 йил 27 декабрдаги ЎРҚ 363-сонли Қонунида “Экологик назорат тўғрисида”ги Қонун қабул қилинган бўлсада шу кунга қадар экологик кодекс қабул қилинмаган.

Ҳозирги кунда экология соҳасини тартибга солувчи яхлит миллий қонунчилигимиз ишлаб чиқилиши ҳақида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 76-сонли қарори қабул қилинди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 30 декабрдаги “Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ҳамда экологик назорат соҳасидаги давлат органлари фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 76-сонли қарорида:

Экологик кодекс лойиҳасини ишлаб чиқиш ва белгиланган тартибда Вазирлар Маҳкамасига киритиш. давлат экология қўмитаси, манфаатдор вазирлик ва идоралар юклатилди.

Ўзбекистон Республикаси экологик кодекси лойиҳасида қуйидагиларга эътибор қаратилади:

- экологияга оид қонунчилик ҳужжатларини тизимлаштириш ва ихчамлаштириш;
- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида жамоатчилик назоратининг роли ва таъсирини тубдан ошириш;

- биохилмаҳилликни асраш, тиклаш ва кўпайтиришнинг аниқ механизмлари ва рағбатлантириш тизимини жорий этиш;

- атроф-муҳитни муҳофаза қилишда давлат ташкилотлари ҳамда фуқароларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари;

- экологик назорат ва мониторинг турларини амалга ошириш тартиби, шу жумладан «яшил иқтисодиётни» рағбатлантириш чоралари;

- экологик экспертизани амалга ошириш тартиби назарда тутилади.

Алоҳида таъкидлаш жоизки, экология тўғрисидаги қонунчиликни ривожлантиришнинг устуворлиги куйидаги йўналишлар бўйича белгиланди:

– табиат ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва уларни экологик ҳуқуқий муҳофаза қилишни мустаҳкамлаш;

— экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида амалда бўлган қонунчилик ҳужжатлари батафсил ўрганилиши — тафтиш қилиниши, уларнинг тугал рўйхати тузилиши, эскирганларини бекор қилиш, тегишли ўзгартиришлар киритилиши;

— экология соҳасини тартибга солувчи яхлит миллий қонунчилигимиз ишлаб чиқилиши ва қабул қилиниши ҳамда бунда экологик хавфсизлик талаблари эътиборга олинishi;

— табиатни муҳофаза қилишнинг умумий шартлари, принциплари, тартиблари ва бу соҳада фаолият юритиш вазифаси юкланган давлат ва бошқа нодавлат органлари ваколатлари чегаралари, жавобгарликларини назарда тутувчи кенг қамровли, халқаро андозаларга мос замонавий махсус қонун, Экологик кодекс Концепциясини ишлаб чиқиш ва Экология кодексни қабул қилиш муҳимдир.

Маколамизни якунида Ўзбекистон Республикаси Президентини Ш.М.Мирзиёевнинг “Ҳамманинг ҳам қўлидан иқтисод келмайди, ҳамманиям қўлидан инвестиция олиб келиш келмайди. Лекин экологик вазиятга, ўзимизнинг туманимиз, ўзимизнинг маҳалламизга эътибор берсак бўлади”.-деган маърузасидан шундай хулоса қелиб чиқмоқда: табиатимиз ва мусаффо осмонимизни асраш барчамизнинг бурчимиздир.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, бугун табиатни асраш барчанинг инсоний бурчи бўлиб ўз ҳиссасини қўшиши лозим. Инсон ҳаводаги тутунни камайтириши мумкин, акс ҳолда тутун ер юзидаги инсонларни камайтириши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1.Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 30 декабрдаги “Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ҳамда экологик назорат соҳасидаги давлат органлари фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 76-сонли қарори.-Т.: 2021 й.

2.Ўзбекистон Республикасининг 2013 йил 27 декабрдаги ЎРҚ 363-сонли Қонунида “Экологик назорат тўғрисида”ги Қонун. -Т.: 2013 й.

3.Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 30 декабрдаги “Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ҳамда экологик назорат соҳасидаги давлат органлари фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги” ПҚ-76-сонли қарори.-Т.: 2021 й.

4.Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев 2020 йил 24-январда Олий Мажлисга Мурожаатномаси. –Т.:2020 й.

5.Ўзбекистон Республикасининг 2017 йил 13 июндаги ЎРҚ 436-сонли Қонуни.-Т.: 2017 й.

6.Абдурахимов А.Экологик билимлар амалиётда.//Халқтаълими. 1998, №6, 99-100-101-бет.

7.Нишонова Н. Ўқувчиларда экологик маданиятни тарбиялашнинг ўзига хос жиҳатлари.// Халқ таълими, 2001, №4,89-93-бетлар.

8.Тўраева С. Маҳалла фаолиятида ёш авлодга экологик таълим-тарбия бериш йўллари.//Ёш авлоднинг экологик маданиятини тарбиялаш муаммолари мавзусидаги илмий-амалий конференция материаллари. -Т.: 2004, 84-88 бетлар.

9.Худойкулов Х.Ўқитувчи ва тарбиячиларни экологик тарбияга таёрлаш.//Халқ таълими , №4, -Т.: 200020-21-б

10.Тожиҳанов У.,Саидов А.Давлат ва ҳуқуқ асослари. -Т.: ИИВ Академияси, 2002.496-499 - бетлар

11.Рустамбоев М.Х,Усмонов М.Б,Холмўминов Ж.Т.Экология ҳуқуқи. -Т.: Адабиёт жамғармаси,2001,328-б.

12.Отамуродова Р. Талаба ёшларнинг экологик маънавий тарбияси. //Халқ таълими.- Т.:1994, №4,26-27-б.

13.Каримова О.Ҳуқуқий тарбия методикаси. -Т.: ТДПУ, 2000, 63-бет.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА КАРТОШКА ЙИҒИШТИРИШНИНГ ЯНГИ ТЕХНАЛОГИЯЛАРИ

Д.Р.Норчаев т.ф.д., ҚХМИТИ директори

Р.Норчаев т.ф.н., доц., ҚарМИИ

Н.Р.Рустамова докторант ҚарМИИ

Ж.Р.Норчаев т.ф.н., доц

Д.Д.Баратов мустақил тадқиқотчи

“ТИҚХММИ” МТУ нинг Қарши ирригатсия ва агротехнологиялар институти

Республикаимиз аҳолисининг жон бошига биологик норма бўйича тўғри келадиган картошка миқдори 45-55 кг деб олинса, мамлакат эҳтиёгини қондириш учун йилига 1,5-1,7 миллион тонна атрофида картошка ҳосили керак бўлади.

Ўртача бир гектардан 20-25 тонна атрофида картошка ҳосилани етиштириш мумкинлигини ҳисобга олсак, юқоридаги ҳосилни етиштириш учун ўртача 75-85 минг гектар майдонга картошка экиш талаб этилади.

Бир картошка қовлагич машинасининг мавсумий иш нормаси 50 гектар атрофида бўлгани учун, Республикаимизга ҳозирги кунда 1,5-1,7 мингга яқин картошка қовлагич машинаси керак бўлади.

Сериядаги ишлаб чиқаришга қўлланилаётган ККУ-2 А, КПК-3 ва Е-665/2 комбайнлари ва КТН-2Б, К-2, КСТ-1,4 картошка қовлагичлари Республикаимизга ҳос бўлган оғир тупроқ иқлим шароитларида ва тупроқ намлиги паст бўлган ҳолатларда агротехник талабларга тўлиқ жавоб бермайди ва паст иш унумдорлигига, яъни 0,35...0,45 га/соатни ташкил этади. Бундай шароитларда қаттиқ тупроқ кесаклари элакларда картошқадан яхши ажралмайди.

Мавжуд машиналарда тупроқни картошка тугунагидан ажратиш ва майдалаш мақсадида қазил ишлари олдидан тупроқ қатламига статик таъсир этувчи металл катоклар ва элаклар оралиғида пневматик ғилдиракли кесак майдалагич ишчи органлари ўнартилган. [1].

Тупроқ намлиги картошқани йиғиш даврида паст бўлганлиги боис, уларни қаттиқлиги ошади. Шу сабабдан қаттиқ тупроқ кесакларини майдалаш мавжуд ишчи органлари томонидан картошқани шикастламасдан бажариш қийинлашади. Текшириш ва тажрибаларга кўра картошқани йиғиштириш жараёнида 1 м² юзага 45...55 дона атрофидаги қаттиқ тупроқ кесаклари тўғри келади [3].

Икки қаторли машина тезлиги 1 м/с ва 1 м масофада 200-250 кг атрофида тупроқ массаси элакларга узатилади. Бундай массанинг 98-98,5 % қисми тупроқ ва атига 1,5-2 % қисми ҳосил тугунақларидан иборат бўлади.

Машина элекларининг ўтказувчанлик қобилияти 170...180 кг/с [1] бўлганлиги сабабли бундай массани элакларга жараёнида уларни тикилиб қолиши ва узилиш ҳолатлари содир бўлади.

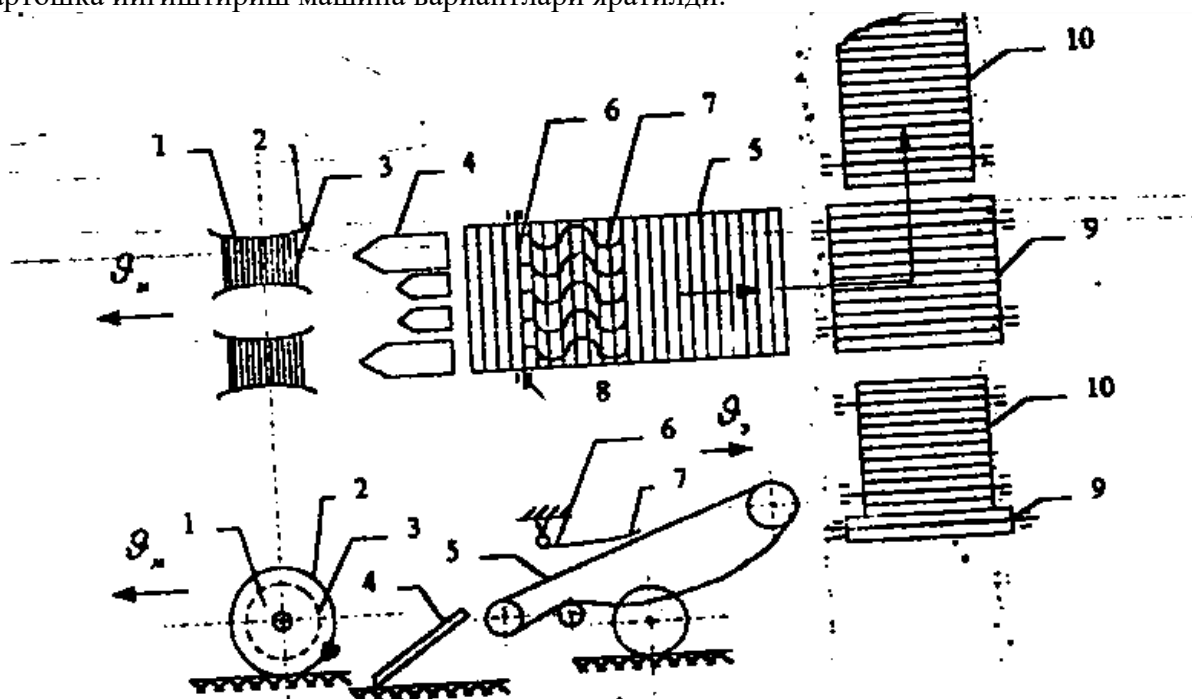
Картошка йиғиштириш жараёнинг мураккаблиги шундаки, 1 гектар майдондан 20 тонна картошка ҳосилини йиғиштириб олиш учун машина 1000 тонна атрофидаги тупроқ массасини элакларига тўғри келади [2].

Картошка етиштиришдаги жами харажатларнинг 60-70 % қисми уни йиғиштириб олишга тўғри келади [1].

Картошка йиғиштириш машиналарининг ҳозирги кунгача мавжуд схемаларида тупроқ кесакларини майдаловчи ва майдалаш кучи таъсир жойини аниқлаш муаммоси сақланиб қолмоқда.

Ўзбекистон шароитида тупроқ кесакларини майдалаш ва ажратиш ишчи органлари машинанинг юкланишини ва қўл меҳнат сарфини камайтириш мақсадида технологик жараёни бошланғич ёки тупроқ қатламини лемехлар орқали қирқиб олишдан аввал ўрнатилиши мақсадга мувофиқ бўлади. Бунда тупроқ массаси картошкани шикастлантиришдан сақлайди. Шу боисдан эгат юза ва ёнбош ва жўяк ички қисмидаги тупроқ кесакларини майдалаш учун ката куч қўйиш имконини яратади [2,3,4].

ҚХМИТИ ва Қарши муҳандислик иқтисодиёт институтлари билан ҳамкорликда янги картошқа йиғштириш машина вариантлари яратилди.



Расм. Янги картошқа етиштириш машинасининг технологик жараёни.

1-тупроқ қатламини ва кесакларни майдаловчи ишчи орган; 2-диск; 3-эластик чивик; 4-секцияли лемех; 5-элак; 6-тупроқ қатламини юмшатгич мосламаси; 7-тўлқинсимон стержен; 8-ўк; 9-кўндаланг элак; 10-юклагич транспортёр.

Машина янги вариантлари сериядаги КТН-2Б картошқа ковлагичи базасида яратилиб, секцияли қазийш механизми олдида эгат юзасига мослашувчи тупроқ қатламини ва кесакларини майдаловчи ишчи органи ўрнатилган [3,5].

Асосий элакнинг элаклаш қобилиятини яхшилаш мақсадида унинг устки қисмига тўлқинсимон стерженли ишчи элаклар ўрнатилган [3].

Машинада иккинчи элеватор 90% га бурилган, унинг давомидан қия юклаш транспортёрли механизм жойлашган бўлиб, юқори элаклаш қобилиятига ва иш унумдорлигига эга. Шунингдек база машина ҳисобланган КТН-2Б машинасига нисбатан массаси деярли ошмаган принципиал янги технологик жараёнли схемага эга бўлган машина вариант яратилди [4,6].

Машинанинг иккинчи вариантда асосий элакнинг чивикларига бир-бирига тескари йўналтирилган кесик конусли элемент киритилган ва яна бир вариантда асосий элакнинг барча чивиклари тўлқинсимон шклда ясалган [7].

Машинанинг технологик иш жараёни расмдаги чизмаларда келтирилган. Агрегатнинг ҳаракати давомидан лемех олдидаги эгат юзасига мослашувчи таянч ишчи органи лемех ўрнатилган чуқурлигини таъминлаш билан биргаликда эгатнинг юза ва ёнбош қисмларидаги қаттиқ тупроқ кесакларини майдалайди.

Ушбу ишчи органи ёнбош қисми сферик дисклардан иборат бўлиб, улар эгатни ёнбош қисмини кесиб кетади ва элакларга камроқ тупроқ массасини ва ўсимлик поясини узатади.

Дисклар орасига уларни пиремитри бўйича эластик чивиклар ўрнатилган ва чивикларнинг узунлиги дисклар ораллигидаги масофадан ката [3,5]. Каттик тупроқ кесакларини эластик чивиклар томонидан майдаланиши, кесак ва эластик чивикларнингўзаро таъсирланиши соиштирма босимнинг катталиги эвазига содир бўлади.

Шундан сўнг сексияли лемехлар қазилган тупроқ қатламини элаклаш ишчи органига узатади. Тупроқ қатламини элаклаш ишчи орган устки қисмига ўрнатилган тўлқинсимон ишчи органлари орқали ўтади ва майдаланади. Тўлқинсимон стерженли иш элементлари шарнирли ўкга ўрнатилган. Элаклаш ишчи органларини бутун ишчи юзасида тупроқ қатлами интенсиве майдаланиши натижасида тупроқнинг асосий қисми биринчи элакдаёқ элакланади.

Асосий элакдан сўнг масса кўндаланг элак орқали кўшимча тозалангандан сўнг қия ўрнатилган юклагич транспортиёри орқали транспорт воситасига юкланади.

Синалаётган машиналарнинг сифат кўрсаткичлари тупроқ ва картошканинг физик-механик хоссалари бўйича олинган натижаларни ишлаш умумий услубиёт [8] асосида ўрнатилади.

Тупроқ хоссаси оғир зичликка, абсолют намлиги 8-15 %, каттиклиги 100-200 Н/см². Ҳосилдорлик 120-150 сентнер/га, картошка пояси ўрилган. Агрегатни ишчи тезлиги 0,5-1,5 м/с.

Тажриба натижаларига кўра сериядаги машинада тупроқ массасининг элаккланиш даражаси 65-75 % ни ташкил этган бўлса, тажриба намунасидаги бу кўрсаткич 91-94 % ни ташкил этди, яъни элаккланиш даражаси 25-31 % юқорига кўтарилди. Иш унумдорлиги 0,4-0,55 гектар/соат, массаси 920 кг. Янги машинани кўллаш натижасида иш унумдорлиги 1,0-1,5 баробар ошади, солиштирма энергия ва метал сарфини 2,1-2,5 баробарга камайтиради.

Таклиф этилган машинани бошқа илдиз-меваларни ҳам йиғиштириб олишга кўллаш мумкин. Бунда илдиз-меваларни ва тупроқни физик-механик хоссаларидан келиб чиқиб, ўзига хос ва мос қазил ишчи органлари ва қазил механизмларини ўрнатиш билан уларни йиғиштириш имкони яратилади.

Хулосалар: Тажриба намунасидаги машинани кўллаш бир йиғим мавсумида ККУ-2А комбайнидан бир дона, МТЗ-80/82 тракторини транспорт воситаси ва иккита малакали механизаторни ва ўнлаб терувчи ишчиларни картошка йиғиштириш жараёнидан озод этиш имконини беради.

Адабиётлар.

1. Петров Г.Д. Картофелуборочный машины. М: Машиностроение, 1984 334 с.
2. Санун В.А., Норчаев Р. Влияние шарнирно-упругого крепление беспроводного подкапывающего механика тяговое сапротивления картофелуборочного комбайна. Труды МИИСП М:1982. С. 66...69
3. Норчаев Д.Р. Основание параметров опорно-комкоразрушающего устройства картофелуборочных машин с эластичными прутками. Афтореферат дес доктор техно наук: 05.20.01-Ташкент, 2018 – 60с.
4. Норчаев Р. Ўзбекистон дехқончилигининг суғориладиган шароитларида картошка йиғиштириш муаммолари. Олий ўқув юртлари ахбороти. № 4 2000 .21-25 бетлар.
5. Норчаев П ва бош. Устройства для разрушения и отделения почвенных компов. А.С. 1766309 Б.И № 37, 1992
6. Усмонов М.А. Норчаев.Р- илдиз-меваларни йиғиштириш машинаси. Патент №1НДР 9800168.1. 12.03.1998.
7. Норчаев Р ва бош: Илдиз-меваларни йиғиштириш машиналарининг элаклаш қурилмаси. Потент 1 ДР 2000644. БЮЛ.№ 5. 31.10.2001.
8. Машины для уборки и сартировка картофеля. Программы и методы испытаний. ОСТ 70.8.5 – 74.

MUNDARIJA

I – SHO‘BA. SIRTQI TA‘LIMNING MAZMUNI, SIFATI, TA‘LIM DASTURLARI HAMDA KONSEPTUAL ASOSLARI		
1.	Z.K.ISMAILOVA, B.R.MUQIMOV. MAXSUS QANLARNI MODUL TEXNOLOGIYASI ASOSIDA O‘QITISHGA INNOVATSION YONDOSHUV	5
2.	B.R.MUQIMOV, A.U.QILICHOV. PROFESSIONAL TA‘LIM MUASSASALARIDA TA‘LIM JARAYONI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA MUAMMOLI TA‘LIM TEXNOLOGIYALARIDA FOYDALANISH	8
3.	Z.K.ALIMOVA. OLIY TA‘LIMDA MAKTABGACHA TA‘LIMiy O‘NALISHLARI TA‘LIM TIZIMINI ISLOH QILISH TARAQQIYOT OMILI SIFATIDA	11
4.	A.XUDOYBERDIYEVA, Z.SUYUNOVA. PROFESSIONAL TA‘LIM MUASSASALARIDA USLUBIY ISHLARNI TASHKIL ETISH	14
5.	O.M.ALMARDONOV. NAZARIY MEXANIKA FANINI O‘QITISHDA QO‘LLANILADIGAN INTERFAOL METODLAR VA ULARNING XUSUSIYATLARI	16
6.	Y.T.AXMADJONOVA, U.T.AHMADJONOVA. SIRTQI TA‘LIMNING MAZMUNI, SIFATI: MUAMMO VA YECHIMLAR	19
7.	K.N.YANGIBOYEV. TA‘LIMGa TEXNOLOGIK YONDASHUV - PEDAGOGIK INNOVATSIYA SIFATIDA	21
8.	B.N.RAHMONOV. ZAMONAVIY TA‘LIM TEXNOLOGIYALARI ORQALI TALABALARNING AKT KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH	26
9.	G.ESHMURODOVA. OLIY TA‘LIMDA SIRTQI TA‘LIMNI TAKOMILLASHTIRISH MAZMUNI, SHAKL, METOD VA VOSITALARI	27
10.	X.U.CHUYANOV. DIFFERENSIAL TENGLAMALAR MODULINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O‘QITISH METODIKASI	32
11.	G.ESHMURODOVA. SIRTQI TA‘LIM SIFATINI OSHIRISH ISTIQBOLLARI	35
12.	G.ESHMURODOVA. AMIR TEMUR O‘GITLARINING TARBIYAVIY AXAMIYATI	40
13.	G.ESHMURODOVA. AMIR TEMURNING MOVAROUNNAHRNING MADANIY-MA‘RIFIY RIVOJLANISHIGA QO‘SHGAN XISSASI	44
14.	G.ESHMURODOVA. AMIR TEMURNING XIV-XVI ASRLAR O‘RTA OSIYODA IQTISODIY, SIYOSIY, MADANIY HAYOT SOHASIDA TUTGAN O‘RNI	49
15.	J.S.ESHONQULOV. SIRTQI TA‘LIM MATEMATIKA DARSLARIDA “HOSILA VA UNING TADBIQLARI” MAVZUSINI O‘QITISHDAGI MUHIM TUSHUNCHALAR	53
16.	L.X.G‘ULOMOV, A.A. XO‘JAYEV, S.U.MUSTAPAQULOV, O.A.RAXMATULLAYEV. TA‘LIM JARAYONIDA PEDAGOGIK MULOQOT USLUBLARINI O‘RINLI QO‘LLASH	55
17.	M.M.G‘ULOMOVA, J.S.ESHONQULOV, Z.A.ABSAMATOV. SIRTQI	58

	BO'LIM TALABALARI UCHUN MUSTAQIL ISH TOPSHIRIQLARI TAYYORLASH	
18.	D.MUSTAFOYEVA, K.QALANDAROVA, A.ABILKASIMOVA. OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA ILMIY FAOLIYATNI TASHKIL ETISH	61
19.	G.ESHMURODOVA. SIRTQI TA'LIMDA-QADRIYATLAR	63
20.	H.A.RAVSHANOV, A.X.SODIQOV. O'QITUVCHI FAOLIYATIDA PEDAGOGIK TEXNIKA	65
21.	H.A.RAVSHANOV, S.M.ALIQULOVA, A.X.SODIQOV. PEDAGOGIK MAHORATGA YETAKLOVCHI FAZILATLAR	68
22.	H.A.RAVSHANOV, S.M.ALIQULOVA, A.X.SODIQOV. O'QITUVCHILIK - SHARAFLI KASB	72
23.	H.A.RAVSHANOV, A.X.SODIQOV. DIDAKTIK O'YINLI DARSLAR	74
24.	A.A. MASHARIPOV. O'QITISH USLUBIYOTINING ILMIY ASOSLARI	76
25.	M.G'KELDIYOROVA. OLIY TA'LIMDA BO'LAJAK BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARI TAYYORLASH JARAYONINI RIVOJLANTIRISHNING ASOSIY TENDENSIYALARI	78
26.	X.B.MEYLIYEVA, A.O.AXMATOV, D.D.SHOG'DAROV, J.R.RUSTAMOV, SH.M.GULOV. PEDAGOGIK TEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH JARAYONI	81
27.	A.A. SAFAROV, A.T. UTAYEV. SIRTQI TA'LIMDA OLIY MATEMATIKA FANINI O'QITISHNING BA'ZI INNOVATSION USULLARI	83
28.	A.A. SAFAROV. SIRTQI TA'LIMDA TALABALARNING MS EXCEL DASTURIDA MASALALAR YECHISH KO'NIKMASINI SHAKLLANTIRISH	85
29.	J.CH.URINOV, SH.R.ALIQULOVA, A.R.O'RINOV. "BINO VA INSHOOTLARGA BO'LGAN HUQUQLARNI DAVLAT RO'YXATIDAN O'TKAZISH MAVZUSINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH	87
30.	B.U.SHUKUROV. FIZIKANI O'QITISH JARAYONIDA SIRQI TA'LIM TALABALARNING ILMIY DUNYOQARASHINI SHAKLLANTIRISH	94
31.	S.ARZIQULOVA. SIRTQI TA'LIMDA MAKTABGACHA TA'LIM YO'NALISHI TALABALARINI BOLALARNING BADIY-IJODIY QOBILİYATLARINI SHAKLLANTIRISHGA OID KASBIY BILIMLARINI RIVOJLANTIRISH	96
32.	D.A.ARABOVA. THE PROBLEM OF PRIMARY AND SECONDARY LEVELS, THE DIFFERENCE BETWEEN LANGUAGE AND SPEECH	100
33.	B.B.RO'ZIQULOV, E.H.QUVVATOV. SIRTQI TA'LIM TALABALARINI TARBİYALASH JARAYONIDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH	102
34.	B.B.RO'ZIQULOV, E.X.QUVVATOV. BOLALAR VA O'SMIRLAR SPORT MAKTABLARI SAMARADORLIGI OSHIRISH	105
35.	G.R.ERGASHEVA. PROFESSIONAL TA'LIM O'QITUVCHISI PEDAGOGIK FAOLIYATINI NAZORAT QILISH JIHATLARI.	107

36.	A.I. RAMAZONOVA. METHODS AND FORMS OF DISTANCE LEARNING IN PROFESSIONAL EDUCATION SYSTEM: SYNCHRONOUS AND ASYNCHRONOUS DISTANCE LEARNING	110
37.	U.A.MAXMONOV, S.A.ALIQULOVA. TEXNIKA OLIY O'QUV YURTLARIDA O'QUV MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISH VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	112
38.	M.I.BOBOMUROTOVA, D.N.BOTIROV, A.O.TURSUNOV. SIRTQI TA'LIMDA ILMIY IZLANISH ASOSLARI FANINI O'QITISHNING METODLARI	115
39.	U.J.OCHILOV. MUSTAQIL TA'LIM – KOMPETENSIYANI SHAKLLANTIRUVCHI MUHIM OMIL SIFATIDA	117
40.	M.Y.XUDOYBERDIYEVA. XV-XVI ASRLARGA DOIR KASB-HUNAR LEKSIKASI	119
41.	O.U.AVLAYEV. TALABADA MUSTAQIL FIKR YURITISH TEXNOLOGIYALARI	121
42.	M.F.EGAMBERDIYEV, M.O.BAXTIYOROVA, D.A.DUSIYOROVA. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ	123
43.	A.A.SHAYUSUPOVA. CHET TILI DARSLARIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNALOGIYALARDAN FOYDALANISHNING SAMARALI YO'LLARI	125
II – SHO'BA. SIRTQI TA'LIMDA O'QITISHNING MASOFAVIY TA'LIMINI JORIY ETISH MUAMMOLARI		
1.	X.J.XUDOYQULOV. TA'LIM TIZIMIDA INNOVATSION VA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING O'RNI VA AHAMIYATI	129
2.	D.D.BARATOV, A.A.LUTFULLAYEV, B.K.HAYITOV. O'QITISHNING MASOFAVIY TA'LIMINI JORIY ETISH MUAMMOLARI	132
3.	F.Y.TURSUNOV. SIRTQI TA'LIMDA O'QITISHNING MASOFAVIY TA'LIMINI JORIY ETISH MUAMMOLARI	135
4.	J.A.SAG'DIYEV, A.A.LUTFULLAYEV, J.Z.POYONOVA. INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH	137
5.	J.XUDOYQULOV, SH.BOBOXONOV. BIRLIK DOIRA UCHUN DIRIXLE MASALASINING YECHIMI	141
6.	M.Y. MUMINOVA. SIRTQI TA'LIMDA O'QITISHNING MASOFAVIY TA'LIMINI JORIY ETISH MUAMMOLARI	143
7.	M.S. BANNAYEV. MASOFAVIY TA'LIM ORQALI O'QITISHNING SIRTQI TA'LIMDAGI MUAMMOLARI VA YECHIMLARI	145
8.	U.A.MAXMONOV, A.R.ERGASHOV, I.O.RAUPOVA. OLIY TA'LIMDA O'QUV-USLUBIY TA'MINOTNI SHAKLLANTIRISHDA MOBIL ILOVALARNING O'RNI VA AHAMIYATI	147
9.	X.B.MEYLIYEVA, A.O.AXMATOV, D.D.SHOG'DAROV, J.R.RUSTAMOV, SH.M.GULOV, A.DAVLATOV. SIRTQI TA'LIMDA O'QITISHNING MASOFAVIY TA'LIMINI JORIY ETISHNI O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	151

10.	S.B.NOMOZOVA, D.SH.MURTOZOVA. BASIC METHODOLOGIES OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND CHOOSE THE BEST	155
11.	F.R. SANAQULOV. SIRTQI TA'LIM TALABALARIGA FIZIKANI O'QITISHDA MathCAD DASTURIDAN FOYDALANISH	158
12.	A.SH.MEYLIYEV, V.R.ZARIPOV. TA'LIMDA MASOFAVIY O'QITISHNING ZAMONAVIY TEXNIK VOSITALARI VA ULARNING AHAMIYATI	160
13.	B.MEHROCHEV, B.SHUKUROV, Y.ERGASHOV, A.XUDOYBERDIYEVA. BO'LAJAK MUHANDIS-O'QITUVCHILARNI KASBIY TAYYORGARLIGIDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARNING ROLI	162
14.	O.O.DAMINOV. KASBIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHDA BO'LAJAK MUTAXASSISLAR KASBIY FAOLIYATINING MODELI	165
15.	N.N.MUSAYEVA, M.A.JUMAYEVA, N.A.MUSAYEVA. OSOBENNOSTI DISSTANSIONNOGO OBUCHENIYA	169
16.	Z.T. RAXIMOV. MASOFAVIY O'QITISH TEXNOLOGIYASINING OLIY TA'LIM SIFATI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI AHAMIYATI	172
17.	X.A.RAXIMOV. MASOFAVIY TA'LIM TAKOMILLASHTIRISHDA ARALASH O'QITISH METODIKASIDAN FOYDALANISH	177
18.	A.T.UTAYEV. SIRTQI TA'LIMDA ZAMONAVIY O'QITISH TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH MUAMMOSINI O'RGANISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI. ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH MUAMMOLARI	181
19.	SH.O.XOLBEKOV, N.R.OMONOVA. MATEMATIK TUSHUNCHA VA TA'RIFLARNI TARIXIY YARATILISH MANBALARI ORQALI O'QITILISHI	183
20.	S.R.KAMALOVA. OBRAZOVATELNIYE TEXNOLOGIY V DISTANSIONNOM DOSHKOLNOM OBRAZOVANII	187
21.	B.K.HAYITOV, D.D.BARATOV, O.M.YO'LDOSHEV. MASOFAVIY TA'LIMDA VIRTUAL LABORATORIYA VA VIRTUAL STENDLAR O'RNI	189
22.	A.A.MUSTAFAKULOV, U.T.AXMADJONOVA, N.M.JURAEVA, S.O'RAZBEKOVA, D.A.NORMATOVA. MASOFAVIY TA'LIMDA SIRTQI BO'LIM TALABALARINING MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL ETISH USLUBIYATI	193
23.	D.O.HIMMATALIYEV, M.M.ABDIKERIMOVA. INNAVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH: ARALASH TA'LIM TURLARI, MASOFAVIY TA'LIMNING YUTUQ VA KAMCHILIKLARI	196
24.	F.U.ABDINAZAROVA, U.A.MAYDONOV. KORPORATSIYA VA KLASSTERLAR FAOLIYATINI TASHKIL ETISH	198
25.	CH.H.TEMIROVA, U.A.MAYDONOV. O'ZBEKISTON IJTIMOY SIYOSATINING USTUVOR YO'NALISHLARI	200
26.	A.B.SHOHIMARDONOVA. MASOFAVIY TA'LIMNING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI	205
27.	E.M.MURTAZAYEV, T.G.ABDIYEV. ELEKTRON TA'LIM SHAROITIDA	206

	SIRTQI TA'LIM TALABALARINI TAYYORLASH JARAYONINI TASHKILY-PEDAGOGIK YONDOSHUVINI TA'MINLASH	
28.	G.A.BOYQULOVA, B.S.TUXLIYEV. SIRTQI TA'LIMDA MASOFAVIY TA'LIMNI SHAKLLANTIRISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	209
III – SHO'BA. SIRTQI TA'LIMNI TAKOMILLASHTIRISHDA XORIJIY TAJRIBALAR		
1.	B.R.ADIZOV. KREATIV FIKRLASHGA YO'NALTIRILGAN INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR	212
2.	O'R.XO'JAQULOV, N.R.XO'JAQULOVA. SIRTQI TA'LIM SIFATINI YAXSHILASHDA XORIJIY TAJRIBASI	215
3.	N.R.KARIMOVA. SIRTQI TA'LIMNI TAKOMILLASHTIRISHNING AYRIM MASALALARI	219
4.	X.A.RAXIMOV. SIRTQI TA'LIMDA ARALASH O'QITISH METODIKASI VA UNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	221
5.	U.J.OCHILOV. ILG'OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	224
6.	A.A.LUTFULLAYEV, J.A.SAG'DIYEV. XALQARO TAJRIBADAN TA'LIMDA FOYDALANISH	227
7.	M.M. ABDIKERIMOVA. SIRTQI TA'LIMDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH: MASOFAVIY TA'LIMNING YUTUQ VA KAMCHILIKLARI	229
8.	O.M.ALMARDONOV. SIRTQI TA'LIM YO'NALISHLARI TALABALARINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING O'RNI	231
9.	A.KOBILOVA. SIRTQI TA'LIMDA MAKTABGACHA TA'LIM YO'NALISHI TALABALARINI BOLANING OILA SHAROITIDA KOGNITIV RIVOJLANISHIGA TA'SIR QILUVCHI KASBIY TUSHUNCHALARINI SHAKLLANTIRISH	223
10.	B.E.ESHMATOV, J.XUDOYQULOV, SH .BOBOXONOV. MAXSUS SOHALAR UCHUN KARLEMAN FORMULASI	236
11.	B.B.MEHROCHEV, A.A.LUTFULLAYEV. SIRTQI TA'LIM SIFAT SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XALQARO TAJRIBALARDAN FOYDALANISH	237
12.	X.A.RAXIMOV. OLIY MATEMATIKA FANINI MASOFADAN O'QITISHDA ELEKTRON TA'LIM RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH METODIKASI	240
13.	G.KAYUMOVA. TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR	246
14.	X.B.MEYLIYEVA, D.ABDUMURODOV, D.D.SHOG'DAROV, J.R. RUSTAMOV, SH.M.GULOV, A.O.AXMATOV, SH.ALIQULOVA, S.HAZRATQULOV. O'ZBEKISTONDA RIVOJLANGAN MAMLAKATLARNING DAVLAT KADASTRLARINI YURITISH SOHASI BO'YICHA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH	249

15.	X.B.MEYLIYEVA, A.O.AXMATOV, D.D.SHOG'DAROV, J.R. RUSTAMOV, SH.M.GULOV. AVTOMOBIL YO'LLARI DAVLATLARI KADASTR XARITALARINI TUZISHDA TEGISHLI OBEKTLARINI RO'YXATDAN O'TKAZISH TARTIBI BO'YICHA BALIQ SKELETI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH	253
16.	G.M.O'ZBEKOVA. ANTHROPOTCENTRIC FEATURES OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH UZBEK AND	255
17.	J.R.RUSTAMOV, X.B.MEYLIYEVA, D.R.ABDUMURODOV, D.D.SHOG'DAROV, SH.M.GULOV, A.O.AXMATOV, SH.ALIQULOVA. PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI HOZIRGI ZAMON TALABLARIGA MUVOFIQLASHTIRISH VA SIRTQI TA'LIM YO'NALISHLARI UCHUN O'QUV JARAYONLARIDA QO'LLASH	257
18.	F.R.SANAQULOV. FIZIKA O'QITISHDA MATLAB DASTURIY PAKETINI SIRTQI TA'LIM JARAYONIGA TADBIFI VA METODIKASI	260
19.	U.N.SATTOROV. KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIK KORXONALARIDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISH VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASH	263
20.	S.O.MIRZAYEV. ELEKTR TA'MINOTI MASALALARINI O'QITISH METODIKASI (MILLIY VA XORIJIY TAJRIBA)	265
21.	K.A.FAYZIYEVA. AQSH ZIYOLILARI MUSTAQILLIK UCHUN KO'P YILLAR ANGLIYA MUSTAMLAKACHILARIGA QARSHI REVOLUTSIYAGA ZAMIN TAYYORLANISHI	274
22.	K.A.FAYZIYEVA. ANGLIYA MUSTAMLAKACHILIGI VA QULDORLIKKA QARSHI KURASHNING BADIY ADABIYOTDAGI AKS ETDIRILISHI	276
23.	I.A.ACHILOV, SH.O.XOLBEKOV. KVADRAT UCHHAD QATNASHGAN FUNKSIYALARNI INTEGRALLASH	278
24.	N.CH.ERKAYEVA, A.A. ABDUSAMADOV, A.D.DAVLATOV. SIRTQI TA'LIMDA TUPROQSHUNOSLIK FANINI O'QITISH METODI VA ZAMONAVIY INSTRUMENTAL USULLARI	286
25.	SH.SH.BOBOMURODOVA, U.Q.XAKIMOV, Z.Q.NARMANOV. KO'P YILLIK DARAXTZOR YERLARINI BAHOLASHDA XORIJIY TAJRIBALAR MAVZUSINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH	289
26.	D.D.MO'MINOVA. XALQ DOSTONLARI TILIDA MAQOLLAR VA BADIY IFODALARNING O'RNI	293
27.	D.R.ISMOILOVA. TA'LIM TIZIMIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ZAMON TALABI	295
28.	SH.R.SAMAROVA. PEDAGOGIK TEXNALOGIYANI AMALDA QO'LLASHNING JARAYONLI BOSQICHI	298
29.	S.R.MIRZAYEVA. TA'LIMDA INTERFAOL METODLARNI QO'LLASH MEZONLARI	301

30.	J.S.ESHTEMIROV. DAVLAT BOSHQARUVINING RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI (“RAQAMLI O‘ZBEKISTON-2030” STRATEGIYASI)	304
31.	F.U.ABDINAZAROVA. XORIJIY TAJRIBALAR ASOSIDA QISHLOQ XO‘JALIGI VA SANOAT KORXONALARI O‘RTASIDA KOOPERATSIYA MUNOSABATLARINI TAKOMILLASHTIRISH	307
32.	M.A.ABSAMATOV. TESKARI TRIGONOMETRIK $y = \arcsin x$ VA $y = \arccos x$ FUNKSIYALARNING HOSILASINI FUNKSIYA HOSILASINING TA‘RIFI YORDAMIDA TOPISH	309
33.	F.U.JUMANOVA, SH.USMONCHAYEVA. BOSHLANG‘ICH SINFLAR O‘QUVCHILARIDA KLASTER YONDASHUV ASOSIDA TA‘LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI	313
IV – SHO‘BA. QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI SOHASIDA KADRLAR TAYYORLASH MUAMMOLARI		
1.	F.M.MAMATOV, A.A.KARIMOV. TAKOMILLASHGAN KARTOSHKQA QAZGICHNING TEXNOLOGIK ISH JARAYONINI TADQIQ ETISH	316
2.	R.XO‘JAQULOV, N.SARMONOV, A.TO‘YCHIYEV, N.QODIROV, J.FAYZULLAYEV. NASOS STANSIYALARI ISH REJIMLARINI TADQIQ QILISH	321
3.	R.XUJAKULOV, N.SARMONOV, S.SAIDOV, M.SAFAROVA. РАСЧЕТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПО ГЛУБИНЕ ЛЕССОВИХ ОСНОВАНИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ	323
4.	R.XO‘JAQULOV, N.SARMONOV, S.SAIDOV, M.SAFAROVA. УСТАНОВЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНИ ПРОСАДКИ ОСНОВАНИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ	325
5.	O.J.PIRIMOV, B.ARALOV. SUV TA‘MINOTI NASOS STANSIYALARIDAGI OQIZIQLARNI TOZALASH USULLARINING TAHLILI	327
6.	U.J.OCHILOV. KICHIK GURUHLARDA ISHLASH – TA‘LIM SAMARADORLIGINING OSHIRISH OMILI	330
7.	SH.B.IMOMOV, O.A.YUNUSOV, SH.O.XAYDAROV, B.SH.XAMDAMOV. ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС СИСТЕМИ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ С СОЛНЕЧНЫМИ РЕФЛЕКТОРАМИ-ТЕПЛОВИМИ НАСОСАМИ В СЕЛСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	332
8.	J.O.KO‘CHAROV, M.T.AZIMOV, SH.K.IBROXIMOV. QISHLOQ XO‘JALIGIDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKCHILIGI ASOSIDA MALAKALI KADRLAR TAYYORLASH MASALALARI	335
9.	C.M.ALIQULOVA, O.A.YUNUSOV, U.A.XUDOYNAZAROV, SH.O.XAYDAROV. ISSIQLIK ELEKTR STANSIYASI TEXNIK SUV TA‘MINOTI TIZIMINI OPTIMALLASHTIRISHGA DOIR ISHLAR TAHLILI	337
10.	Y.I.ERGASHOV. QISHLOQ XO‘JALIGI TARMOG‘I RIVOJLANISHI UCHUN KADRLAR TAYYORLASHDAGI MUAMMOLAR	342
11.	O.U.ESHMANOV, J.A.SAG‘DIYEV. BO‘LAJAK QISHLOQ XO‘JALIGI	345

	MUTAXASSISLARINING KASBIY TAYYORGARLIGIGA YONDASHUVLAR	
12.	O.J.PIRIMOV, B.ARALOV. NASOS STANSIYALARI AVANKAMERALARIDAGI OQIZIQLARNI TOZALASH USKUNASIGA QO‘YILADIGAN TALABLAR	347
13.	J.CH.URINOV, SH.R.ALIQULOVA, M.S.MUXTOROVA, A.Z.O‘RINOV. QISHLOQ XO‘JALIGI TOVAR ISHLAB CHIQRUVCHILARNING QISHLOQ XO‘JALIK EKIN MAYDONLARIGA ANIQLANGAN NORMATIV QIYMATLARI BO‘YICHA MASALALARI	350
14.	J.CH.URINOV, SH.R.ALIQULOVA, M.S.MUXTOROVA, A.Z.O‘RINOV. FERMER XO‘JALIKLARINI MAQBULLASHTIRISH ASOSIDA YERDAN SAMARALI FOYDALANISHNI OSHIRISH MASALALARI	353
15.	D.K.XUSANOVA. РАССЧЁТ ДВУХФАЗНОГО ПОТОКА В ТРУБОПРОВОДАХ	358
16.	N.TO‘XTAMURODOVA. HOZIRGI ZAMON EKOLOGIK MUAMMOLARI, O‘ZBEKISTON HUDUDIDAGI GEO EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI	362
17.	SH.XOLLIYEV. QISHLOQ XO‘JALIGI TARMOG‘I RIVOJIDA MADANIYLASHGAN QISHLOQ XO‘JALIGI EKINLARINING AHAMIYATI	366
18.	O.J.PIRIMOV, Z.X.SHERBOYEV. SUG‘ORILADIGAN YERLARNING MELIORATIV HOLATINI YAXSHILASHDA VERTIKAL DRENAJ USKUNALARNING O‘RNI	369
19.	S.A.MAXMADIYOROVA, A.R.JO‘RAYEV, B.B.QOSIMOV, SH.N.NIYOZOV, U.A.AHMEDOV. FERMER HAMDA DEHQON XO‘JALIGI UCHUN YER UCHASTKALARINI IJARAGA BERISH	372
20.	B.SH.XAMDAMOV, SH.S.DAVLATOV, L.R.YUSUPOVA, D.X.NIYOZOVA. QISHLOQ XO‘JALIGIDA SINXRON AYLANUVCHI, AVTOMATIK BOSHQARILADIGAN YASSI QUYOSH REFLEKTORLI ISITISH TIZIMLARIDAN FOYDALANISH	376
21.	O.A.YUNUSOV, R.SH.ABDUSALYAMOVA. ELEKTROMOBILLARNING HAYOTIMIZGA KIRIB KELISHI VA BU BIZGA QANCHALIK FOYDALI	379
22.	A.E.YUSUPOV. YO‘LOVCHILARNI TASHISHNI TASHKIL ETISHDA SHAHAR JAMOAT TRANSPORTIDAN FOYDALANISH (QARSHI SHAHRI MISOLIDA)	381
23.	M.N.ARALOVA. SIRTQI TA‘LIM YO‘NALISHLARIDA “TUPROQSHUNOSLIK VA DEHQONCHILIK” FANIDAN “TUPROQNING MORFOLOGIK BELGILARI VA TUZILISHI” MAVZUSINI O‘QITISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	383
24.	O.J.PIRIMOV, Z.X.SHERBOYEV. VERTIKAL DRENAJ NASOS USKUNASINI INFORMATSION BOSHKARUV TIZIMI	386
25.	L.T.AXMEDOV. QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI VAZIRLIGI TASARRUFIDAGI OLIY O‘QUV YURTLARIDA TADQIQOTCHI OLIMLAR MALAKASINING DARAJASI	390

26.	R.XUSHVAQTOV. MONOPOLIYAGA QARSHI KURASHDA RAQOBAT MUHITINI IZCHIL RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	392
27.	R.XUSHVAQTOV. MAMLAKATNING IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANTIRISH KONSEPSIYASINI TARKIBIY TUZILISHI	393
28.	SH.B. IMOMOV, O.J. PIRIMOV, A.S. DUSYAROV, U.A. MAXMANOV. ЭКСЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМИ ТЕПЛОХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ С СОЛНЕЧНЫМИ РЕФЛЕКТОРАМИ-ТЕПЛОВИМИ НАСОСАМИ В СЕЛСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	395
29.	SH.B.QURBANOV, S.P.YULDOSHEV. BURCHAKKESKICHLARNING KONSTRUKSIYALARI BO'YICHA ILGARI OLIB BORILGAN TADQIQOTLAR TAXLILI	399
30.	SH.B.QURBANOV, S.P.YULDOSHEV. CHIZIQLI-POG'ANASIMON TEKIS SHUDGORLAYDIGAN PLUGNING BURCHAKKESKICHI PARAMETRLARINI ASOSLASH	402
31.	B.A.YUNUSOV. GREK YONG'OG'INI CHAQISH USKUNALARINING TAHLILI	405
32.	J.CH.URINOV, F.S.SAFAROV, N.B.SAIDMURODOVA, H.B.SAIDMURODOVA. DAVLAT KADASTRLARI MA'LUMOTLARINI SHAKLLANTIRISH USLUBLARI	408
33.	G.A.BOYQULOVA, A.X.SODIQOV, F.A.NORPO'LATOV. QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI TARMOQLARI UCHUN MUHANDIS-TEXNIK KADRLAR TAYYORLASH TIZIMIDA OLIB BORILGAN ISHLAR TAHLILI	411
34.	SH.SH.BOBOMURODOVA, B.B.QOSIMOV, U.A.AXMEDOV. YAYLOV VA PICHANZORLARIDA O'TKAZILGAN GEOBOTANIK TADQIQOTLAR TAVSIFNOMASI	413
35.	O'.A.NAZAROV, SH.R.ALIQULOVA, M.S.MUXTOROVA. DAVLAT GEODEZIK TARMOQLARINI RAQAMLASHTIRISH USLUBINI ISHLAB CHIQISH	417
36.	SH.SH.BOBOMURODOVA, H.A.NURMATOV. TUMANLARDAGI YER BALANSINI YURITISHDA TUZISH MAVZUSINI O'QITISHDA INNAVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	419
37.	U.A.MAYDONOV. IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA ISHLAB CHIQRISH KORXONALARINING O'RNI	422
38.	Z.F.SHAROPOVA. AGRAR YO'NALISHI O'QITUVCHILARIDA KASBIY MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH MASALALARI	424
39.	Q.CH.ULASHOV, T.G.ABDIYEV. BETON QOPLAMALI NOV KANALLARNI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH	427
40.	M.S.SOBIROVA, M.F.ABDIRAXIMOVA. OZUQABOP DONLARNI MAYDALASH USULLARI VA QURILMALARINING HOLATI VA TADQIQOTNING VAZIFALARI	430
41.	F.U.ABDINAZAROVA, M.F.ABDIRAXIMOVA. QISHLOQ XO'JALIGINI SUV RESURSLARI BILAN TA'MINLASH VA UNDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI	433

42.	O'P.ISLOMOV, X.N.DAVLATOV. ZAMONAVIY ABSOLLYUT NUQTA IZLOVCHI GEODEZIK ASBOB LEICA AT930/960	438
43.	SH.XUDOYBERDIYEV. MOTOBLOKLARNI ISHLATADIGAN OPERATORLARNI O'QITISHNING DOLZARBLIGI	441
44.	M.S.SOBIROVA. O'QUV ADABIYOTLARI ASOSIDA DONLARNI MAYDALASH USULLARINI TAHLIL ETISH	444
45.	A.A.ABDULLAYEV, R.N.HAMRAYEV. TUPROQQA AG'DARGICHLI VA AG'DARMASDAN ISHLOV BERISH USULLARINING TAHLILI	447
46.	R.N.HAMRAYEV, R.N.KELDIYOROV. TUPROQNI AG'DARMASDAN EKIN EKISHGA TAYYORLASHNING RIVOJLANISH YO'NALISHLARI	451
47.	M.F.PIRNAZAROVA, SH.L.AZIZOV. TUPROQNI POLIZ EKINLARINI EKISHGA TAYYORLASHNING YANGI TEXNOLOGIYASI	454
48.	D.X.XUDOYQULOVA. TABIIY-EKOLOGIYANI ASRASH INSONLARNI ASRASH DEMAQDIR	458
49.	D.R.NORCHAEV, R.NORCHAEV, N.R.RUSTAMOVA, G.R.NORCHAEV, D.D.BARATOV. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA KARTOSHKKA YIG'ISHTIRISHNING YANGI TEXNOLOGIYALARI	462

