

ЎҚУВЧИЛАРНИНГ АҚЛИЙ ФУНКЦИЯЛАРИ, ИЖОДИЙ ҚОБИЛИЯТЛАРИ ВА ШАХСИЙ ФАЗИЛАТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИ

Ориф Хамроевич Узоқов

Бухоро давлат университети электроника ва технология кафедраси доценти

Каххоров Собир Худойбердиевич

Бухоро давлат университети электроника ва технология кафедраси ўқитувчиси

ARTICLE INFO.

Калит сўзлар: қобилият, индивидуаллик, ижодкорлик, психологик усуллар, ижодий майдон, ижодий топшириқ, муаммоли вазият, мунозара, гуруҳ билан ишлаш, жуфтлик шакли, жамоавий ишлаш, яқка ишлаш, визуал, эшитиш, моторли, факультатив ва кўшимча дарслар, синфдан ташқари ишлар.

Аннотация

Ушбу илмий мақолада таълим тизимида ўқувчиларнинг билимларни чуқур ўзлаштиришлари, уларда фан асосларидан кўникма ва малакаларнинг ҳосил бўлиши, уларни ҳар томонлама ривожлантиришда ўқитувчи учун зарур бўлган таъли методлари ва шакллари ёритилган. Бунда ўқувчилардаги бир қатор қобилиятларнинг, шу жумладан уларнинг тасаввур қилиш даражаси, мумкин бўлган хатолардан қўрқмасдан таваккал қилиши, ўз ҳаракатларининг дастурини мустақил равишда ишлаб чиқиши ва уни амалга ошириш имкониятлари, ижодкорлигининг ривожланиши каби факторларнинг инобатга олинишининг муҳим аҳамиятга эга эканлиги конкрет мисолларда ўз аксини топган.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2023 LWAB.

Ўқитиш жараёнида ўқитувчи тўғридан-тўғри ўрганишга тааллуқли бўлмаган, аммо шунга қарамай ўқувчиларни ўқитиш ва ривожлантиришда муваффақиятга эришиш учун зарур бўлган бир қатор муаммоларга дуч келади. Боланинг умумий ривожланишидаги асосий фактор бу - ўқув материални ўқувчи томонидан тўлиқ ўзлаштирилишидир. Бироқ, ўқувчидаги бир қатор қобилиятларнинг, шу жумладан уларнинг тасаввур қилиш даражаси, мумкин бўлган хатолардан қўрқмасдан таваккал қилиши, ўз ҳаракатларининг дастурини мустақил равишда ишлаб чиқиши ва уни амалга ошириш имкониятлари, ижодкорлигининг ривожланиши анъанавий ўқув дастурларида кўзда тутилмаган.

Ўқувчиларнинг индивидуаллигини ривожлантириш ва уларни баркамол қилиб тарбиялаш аҳамияти жиҳатидан билим бериш билан бир хил даражада бўлса-да, шунга қарамай, умумий таълим муассасаларида ўқувчиларнинг ақлий функциялари ва ижодий қобилиятларини ривожлантиришнинг психологик усуллари деярли қўлланилмайди. Бунинг асосий сабаби шундаки, илгари мактаб олдида асосий ва ягона ўқув таълими вазифаси бўлган. Шунинг учун психологик усуллар нисбатан яқинда (сўнгги икки-уч ўн йилликда) жорий этила бошланди.

Бу борада энг катта самарани қуйидаги усуллар беради:

- ижодий вазифа;
- муаммони шакллантириш ёки муаммоли вазиятни яратиш;
- мунозара (материални муҳокама қилишни ташкил этиш);
- ижодий майдон яратиш;
- Таълимда қўлланиладиган турли ўйинларни бошқа, янада мураккаб, ижодий даражага ўтказиш.

Ижодий топшириқ-бу ижодий ўқув вазифаси бўлиб, уни ҳал қилиш учун ўқувчи мактабда илгари ҳеч қачон қўлланилмаган билим, техника ёки ечимлардан фойдаланиши керак. Деярли ҳар қандай ўқув топшириқни ижодий шаклда тақдим этиш мумкин, аммо энг катта ижодий салоҳият иншо ёзиш, расм чизиш, мустақил равишда ҳар хил топшириқ ва машқларни ўйлаб топиш, кроссвордларни тузиш, шеърлар ёзиш каби ўқув топшириқларини ўз ичига олади. Бундай вазифаларни тез-тез бажариш ўқувчиларни ностандарт фикрлашга ва ўқув вазифаларини бажариш учун турли хил вариантларни излашга ўргатади, ўқувчилар тасаввурлари ривожланиш учун вақт ва макон олади.

Бошланғич мактабда ўқувчилар мўъжизавий орзулар оғушида бўлади, шунинг учун уларга иншони эртақлар билан боғлаб ўтиш тавсия этилади, бунда бола ўз фикрини ҳам ёзма ҳам расм шаклида баён қилиш имкониятига эга бўлади.

Мактабгача ёшда эртақ ижодкорлик мавзуси бўлмайди. Болалар эртақларни қандай бўлса шундай қабул қиладилар. Аммо улар ўсиб улғайган сайин, бола ҳақиқий дунёга чуқурроқ кириб боради, атрофдаги воқеалар ва ҳодисаларни сеза бошлайди ва тушунади. Тўпланган тажрибалар боланинг хатти-ҳаракатларига тобора кўпроқ таъсир қилади. Энди эртақларда акс этган элементар ахлоқий меъёрлар эмас, балки боланинг ўз ҳаётий тажрибаси унинг онгида устунлик қила бошлайди. Шундай вақт келадикки, бола ўзи биладиган эртақларнинг стереотипини енгиб, уларга ўзининг ҳаёлий қаҳрамонларини кўшишни бошлайди, ўзининг эртақларини яратади. Бола энди ҳақиқий нарсаларда эмас, балки тушунарли, ҳаёлий ҳодисалар ва нарсаларда таянч излайди. Шундай қилиб, боланинг ривожланиши давом этади ва унинг атроф дунёни эртақларча қабул қилиши ривожланади.

Муаммони қўйиш ёки муаммоли вазиятни яратиш. Бу усулнинг унинг моҳияти ўқув материални мавжуд, ёрқин ва аниқ ифодаланган муаммо шаклида тақдим этишдир. Муаммоли таълим усули дарҳол ўқувчиларда кучли мотивацияни ҳосил қилади. Болалар ўзларининг ёш хусусиятлари туфайли юқори қизиқувчанлик билан ажралиб турадилар ва шунинг учун тақдим этилган ҳар қандай аниқ ва тушунарли муаммо уларда дарҳол кучли қизиқиш уйғотади. Улар ўз йўлларида дуч келган сирларни очиш, кўриш, билиш учун ҳар қандай қийинчиликларни енгишга тайёр бўладилар.

Мунозара (ўқув материални муҳокама қилишни ташкил этиш) - маълум бир муаммо бўйича фикр алмашишга асосланган ўқитиш усулидир. Мунозара давомида талабаларга билдирилган нуқтаи- назар уларнинг ўз фикрларини акс эттириши ва бошқаларнинг фикрларига таяниши мумкин. Яхши ўтказилган мунозара катта таълимий ва тарбиявий аҳамиятга эга. У болани муаммони чуқурроқ тушунишга, ўз фикри ва қарашинини ҳимоя қилишга, бошқаларнинг фикрлари билан ҳисоблашишга ўргатади.

Бу методни ўқувчиларнинг фикрлашида сезиларли даражада мустақилликка эга бўлган, ўз нуқтаи назарларини баҳслаша оладиган, исботлай оладиган ва асослай оладиган бўлганда қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади. Аммо, бошланғич синфдан кичик кичик мунозараларни бошлаш ва болаларнинг унинг қонидарига риоя қилиш зарурлигини англашлари учун замин

яратиш лозим. Айнан шу вақтда болаларда куйидаги иккита сифатни шакллантириш учун замин яратилади:

- тенгдошларининг муҳокама қилинган масалалар юзасидан фикрларини тўғри, объектив ва холисона қабул қила олиш сифати;
- ўз фикрининг тўғрилигини босиқлик билан фактлар асосида исботлай олиш сифати;

Ижодий майдон яратиш. "Ижодий майдон" атамаси биринчи марта Д. Б. Богоявленская томонидан ўтказилган психологик тажрибаларда киритилган бўлиб, муаммоларни ҳал этишда катта ижодий ечимларга эга бўлган. Ушбу усул синфда ижодий муҳит яратишда муҳим аҳамиятга эга. Унинг маъноси шундаки, ўқувчиларга дарсда қизиқарли-ижодий фаолиятни ривожлантириш имконияти берилади. Ушбу усулнинг ўзига хос хусусияти, унинг ўқувчиларга доимий ижобий таъсири ҳисобланади. Бир марта ўқувчиларга ўзларининг мустақил ечимларини топишга, бу ҳақда гапиришга ва унинг тўғрилигини исботлашга руҳсат бергандан сўнг, ўқитувчи ўқувчиларда доимий излаш механизмини "ёқади". Энди ҳар қандай муаммоларни, мисолларни ҳал қилиш, муаммоларни муҳокама қилиш орқали ўқувчилар бошқа ечимларни излайдилар, янги имкониятларни кўриб чиқишга ҳаракат қилдилар. Битта ўқувчининг ҳар бир янги фикри, унинг ҳикояси ёки изоҳи бошқаларни фаоллаштиради, уларнинг қизиқишини янада оширади. Ижодий майдонда ишлаш турли хил таркибга ва қарама-қарши баҳолаш тизимларига йўналтирилган икки хил фаолиятни амалга ошириш учун имкониятлар яратади. Улардан бири - ўқув топшириғини бажариш бўйича фаолият ва иложи борича қисқа вақт ичида ўқитувчининг талабларига мувофиқ-баҳо олишга қаратилган. Иккинчиси эса – ўқув материални таҳлил қилиш, унинг аниқланмаган ечим вариантларини аниқлаш бўйича фаолият кўрсатишдир.

Ўйин фаолиятини ижодий даражага ўтказиш-бу ўйинга ўқувчилар учун таниш бўлган янги элементларнинг киритилиши яъни: қўшимча қоидалар, янги ташқи ҳолат, ижодий компонентли кейинги вазифа ёки бошқа шартлардир. Янги элементларни танлашнинг асосий талаби унинг киритилишидан кейин шундай ҳолатларнинг пайдо бўлишики, улардан чиқиш усуллари ҳали синфда ўрганилмаган бўлади. Масалан, ўйин шаклида қўйилган вазифаларни ҳал қилгандан сўнг, шу вазифаларни ўқувчиларга график ёки расм шаклида тасвирлашни таклиф қилиш мумкин. Ўқув фаолиятини ташкил этиш шакллари ўқувчилар билан ўқитувчилар ўртасидаги ўзаро муносабатларга чамбарчас боғлиқ.

Ўқувчилар ўқув фаолиятининг куйидаги шакллари мавжуд:

1. **Жуфтлик шакли.** Бу ўқувчининг ўқитувчи (ёки тенгдоши) билан яккама-якка ишлаши. Бундай ўқув фаолият одатда индивидуал деб аталади ва ўқитувчиларда вақт етишмаслиги сабабли кам қўлланилади ёки қўшимча дарслар ва репетиторликда ишлатилади.
2. **Гуруҳ билан ишлаш.** Бунда ўқитувчи бир гуруҳ ўқувчилар ёки бутун синф билан ишлайди. Ушбу ўқув фаолиятда ўқувчилар ўқув топшириқларини алоҳида-алоҳида ёки мустақил равишда бажардилар ва бу фронтал усул деб ҳам аталади.
3. **Жамоавий ишлаш.** Бу ўқувчилар ўқув фаолиятини ташкил этишнинг энг қийин шакли бўлиб, бунда ўқувчилар фаол бўлиши ва ўқитишда бир-бирлари билан яқиндан мулоқотда бўлишлари керак. Жамоавий шаклнинг оддий намунаси- бу ўқувчиларнинг алмашиб жуфтликларида ишлашдир.
4. **Якка ишлаш.** У кўпинча ўқувчиларнинг мустақил иши деб ҳам аталади. Боланинг уй вазифасини бажариши бу ўқув фаолиятининг оддий намунасидир. Умумий ўрта таълим мактаблари дарсларида кенг қўлланилади. Назорат ва мустақил ишлар, дарс давомида доскада ёки дафтarda вазифаларни мустақил бажариш ҳам ушбу шаклга киради. Амалда, мактабларда кўпинча гуруҳ ва индивидуал таълим шакллари кенг қўлланилади. Дарсларда кичик гуруҳларда ва жуфт-жуфт бўлиб ишлаш шакллари деярли фойдаланилмайди.

Ўқув фаолиятининг жамоавий шакли фақат XX асрда пайдо бўлган. Бу бошқа мавжуд шакллардан тубдан фарқ қиладиган ўқув фаолиятининг ўзига хос шаклидир. Замонавий педагогик янги технологияларни қўллаб дарс ўтишда барча синф ўқувчилари дарсда фаол қатнашади, дарснинг самарадорлиги ошади, чунки бундай дарсда ҳамманинг мақсади битта-бу ҳам бўлса янги мавзу мазмунини тўлақонли тушунишдир. Бундай дарс ўтиш учун ўқитувчининг профессионал компетентлиги юқори даражада бўлиши керак. Интерактив жамоавий методлар билан дарс ўтганда ўқувчиларнинг бир-бирлари билан ўзаро мулоқоти, савол-жавоблари муҳим роль ўйнайди. Дарсда жамоа бўлиб ишлашнинг қуйидаги **характерли хусусиятлари** бор:

1. Ҳамма ўқувчиларда умумий, ягона мақсаднинг борлиги ва устиворлиги.
2. Топшириқларнинг, вазифаларнинг конкретлиги ва аниқлиги.
3. Ҳамкорлик ва ўзаро бир-бирига ёрдам.
4. Ўқувчиларнинг фаоллиги.

Синфдаги ҳамма ва ҳар бир ўқувчи учун бажарилаётган ишларнинг ягона мақсадга йўналтирилганлиги.

1. Жамоа бўлиб бажарилган иш ҳажмининг ҳар бир ўқувчи бажарган иш ҳажмидан ортиқлиги.

1. Уйга вазафа ўқувчилар томонидан вазифа олинган кунинг ўзида бажарилса мақсадга мувофиқ бўлади. Чунки, дарсда берилган исталган топшириқ ўқувчининг эсидан чиқади. Немис психологи Г.Эббингауз 1885 йилда ўтказган тадқиқотларида эсдан чиқариш тезлигини аниқлаган. У ўтказган тажрибалар натижаларига кўра, эслаб қолинган янги материалнинг эсдан чиқарилиши биринчи соатларда кескин камаяди, биринчи 10 соатда эслаб қолинган материалнинг 65% унутилади, кейинги сутканинг охирида яна 10% га камаяди, шундай қилиб, 2 кундан кейин инсон хотирасида эслаб қолинган материалнинг атиги 25% қолади.

Ушбу психологик ҳодиса физиологияда ўз изоҳини топади. Ҳақиқат шундаки, янги ҳосил бўлган асаб алоқалари бўш ва осонгина тормозланади. Тормозланиш вақтинчалик асаб алоқалари пайдо бўлгандан сўнг дарҳол намоён бўлади. Бинобарин, унутиш ҳам ўрганилаётган материални идрок этгандан сўнг дарҳол энг интенсив равишда содир бўлади. Шунинг учун дарсда ўрганилган билимларни унутишни олдини олиш учун уларни дарҳол мустаҳкамлаш керак. Шунинг учун барча ўқув қўлланмаларида уй вазифаларини қабул қилинган куни бажариш тавсия этилади. Шундай қилиб, масалан агар "Аτροφимиздаги дунё" фанидан дарс сешанба куни бўлса ва кейинги дарс келгуси ҳафта шу куни бўлса, унда дарсдан кейин сешанба куни уй вазифасини бажариш керак бўлади. Дарсдан бир кун олдин эса такрорлаш керак. Янги мавзу ўтилган кунида мустаҳкамланса ўқув материаллари хотирада узоқроқ сақланади.

2. Ёзма топшириқларни бажариш назарий материални такрорлаш билан бошланиши керак, яъни ўқувчи дарслик устида ишлаши билан. Ёзма топшириқларни бажариш учун зарур бўлган назарий материални такрорлаш асосан иккита сабабга боғлиқ.

Биринчидан, ёзма топшириқларни бажаришдан олдин, назарий материални такрорлаш берилган топшириқни осонлик билан бажаришга замин бўлади, **иккинчидан,** ўтилган материални такрорлаш унинг мустаҳкамлигини оширади. Гап шундаки, **хотиранинг тўрт тури мавжуд:** визуал, эшитиш, моторли ва аралаш. Аксарият одамларда аралаш хотира яхши ривожланган, яъни уларда маълум даражада ҳам визуал, ҳам эшитиш, ҳам моторли хотира бир хилда фаолият кўрсатади. Бу ҳолда, ўз- ўзига ўқиб бериш, ўзининг овозини ёзиб олиш ва тинглаш фойдалидир. Психология қоидаларига кўра, агар одамда битта асосий турдаги (масалан, фақат визуал хотира) хотира устун бўлса ҳам, у учта қолган хотира усулларидан фойдаланса, янги материални анча яхши ўзлаштиради. Ўқувчилар дарслик билан ишлашда **қуйидаги қодаларга** риоя қилса мақсадга мувофиқ бўлади:

- дарсдан хотирада қолган маълумотларни, билимларни эшлаш
- дарсликдан матннинг асосий ғоялари ва қоидаларига эътибор берган ҳолда берилган параграфни ўқиш;
- материални овоз чиқариб такрорлашга ҳаракат қилиш, дарслик саволларига жавоб бериш;
- Қийинчиликлар юзага келганда, дарсликдаги параграфни яна бир бор ўрганиш ва материални эркин такрорлашга эришиш керак.

Бу усул билан дарслик устида ишланса билимларни тушуниш ва ўзлаштиришдаги қизиқиш ортади. Бунинг ёрдамида янги материал янада мустаҳкам эса қолади. Мураккаб ўқув материалларини ўзлаштиришнинг ўзига хос хусусиятлари бор. Бунда мураккаб материал бир неча қисмларга бўлинади ва ҳар бир қисм алоҳида ўрганилади. Шу билан бирга, ҳар бир қисмни ўрганиш ўртасида қисқа (5-10 дақиқа) дам олиш тавсия этилади. Уй вазифасини ва бошқа ҳар қандай топшириқларни бажаришда ўқувчиларнинг бажараётган ишга нисбатан қизиқиш даражаси катта рол ўйнайди. Қизиқишнинг юқори даражаси нафақат билимларни ўзлаштиришда қатъиятликни кучайтиради, балки ўқувчиларнинг қийинчиликларни мустақил равишда енгишда иродасини мустаҳкамлайди - ўқувчи машқларни астойдил бажаради. Ўқувчилар томонидан ўрганилаётган материалнинг мазмун- моҳиятини тушуниш жуда муҳимдир. Қонунлар, сабаб ва оқибат муносабатларини тўғри, объектив тушунишга асосланган билимлар инсон хотирасида узоқ вақт сақланиб қолади. Профессор Н. А. Рыбниковнинг сўзларига кўра, мазмун- моҳиятни англаб олинган билим механик равишда эса сақланган билимга нисбатан маҳсулдорлик жиҳатидан 20 баравар юқори. Шунинг учун, ўрганилаётган материални ўзлаштиришда биринчи навбатда қоидалар ва хулосаларни ёдлашга эътибор бериш керак эмас. Аксинча, ўқитувчи асосий эътиборни билимларнинг асл мазмунига, ўқувчиларнинг маълум бир ҳодисанинг пайдо бўлишига олиб келган сабабларни кўра олишлари ва тушунишларига йўналтириши керак. Ўқувчи хулоса, қоида ва қонунларни механик равишда ёдлаб олиш эмас, балки уларнинг мазмун-моҳиятини англаши лозим.

3. Амалий топшириқларни бажаришда синфда бажарилган машқларни кўриб чиқиш ва улар қандай бажарилганлигини эслаб қолишингиз керак.

Ушбу услуб ўқувчиларга уй вазифаларини синфдаги машғулотлар билан боғлашга, ушбу турдаги вазифаларни тезроқ бажаришга ёрдам беради.

4. Уй вазифасини бир неча босқичда бажариш мақсадга мувофиқдир ва ҳар бир топшириқни бажаргандан сўнг, ўқувчининг 10-15 дақиқа танаффус қилиши мақсадга мувофиқдир. Бундай тартибда ишлаш ўқувчининг бир мавзудан иккинчисига тез ўтиш қобилиятини ривожлантиришга ёрдам беради. Уйга берилган топшириқни босқичма-босқич бажариш уни ижобий ҳал этиш эҳтимолини оширишга имкон беради. Охирги такрорлаш цикли 10-15 дақиқа давомида ётишдан олдин тинч ҳолатда ўтказиш учун жуда фойдали. Бу ўрганилаётган материални чуқурроқ ўзлаштириш учун мақбул шароитларни яратади.

5. Боланинг уй вазифасини бажариши учун унинг доимий дарс тайёрлаш жойи ёки хонасига эга бўлиши ва ҳар кунни бир вақтда дарс тайёрлаши жуда муҳимдир. Ушбу содда қоида уй вазифасини бажаришда жуда самарадорлиги учун ўта муҳимдир. Доимий жой ва вақт ўқувчининг диққатини тезда жамлашга ёрдам беради ва уни интизомга ўргатади. Булар барча ўқувчилар билиши керак бўлган энг мақбул қоидалардир ва уларни ҳар бир ўқувчи билиши, ҳамда уларга амал қилиши мақсадга мувофиқдир.

Факультатив ва қўшимча дарслар. Умумий ўрта таълим муассасаларида ўқув машғулотлари билан бир қаторда синфдан ва дарсдан ташқари жуда муҳим бўлган машғулотлар ўтказилади. Синфдан ташқари машғулотлар факультатив машғулотлар турига киради, улар ўтган асрнинг 60-70 йилларида таълимга мактаб таълими мазмунининг навбатдаги ислохотларида кириб келди.

Факультатив машғулотлар ўқувчилар билимини у ёки бу фандан чуқурлаштиришга ва энг асосийси уларнинг фанга қизиқишини оширишга, ўтиладиган дарслар самарадорлигини оширишга, сифат ўзлаштиришнинг оширилишига қаратилган бўлиб, унда қатнашиш ўқувчилар учун ихтиёрий ва уларга йўналишни танлаш ҳуқуқи берилади. Машғулотлар дастури асосий ўқув дастурига қўшимча бўлиб, унга узвий равишда боғланган. Бу машғулотларни ўтказиш форма ва методлари турлича бўлиши мумкин, энг асосий мақсад ўқувчиларни дарсга қизиқтира олиш ва дарс самарадорлигини оширишдир.

Синфдан ташқари ишларнинг бошқа шакллари. Синфдан ташқари ишлар ўқувчилар учун ихтиёрий бўлиб, уларнинг турли хил билим ва ижодий эҳтиёжларини қондириш учун мўлжалланган ва уларни амалга ошириш учун синфнинг тўлиқ таркиби талаб қилинмайди. Шунингдек, уларда турли синф ўқувчилари ўз хоҳишлари билан иштирок этишлари мумкин. Синфдан ташқари ўқув машғулотларининг бундай шакллари фан тўғарақлари, олимпиадалар, танловлар ва бошқалар киради. Фан тўғарақлари ихтиёрий равишда турли синфларда ўқийдиган ўқувчилардан ташкил этилиши мумкин. Бу тўғарақлар ўз билимларини кенгайтириш ва бойитишга интилаётган, расм чизиш, моделлаштириш, техник ижодкорлик, биология, кимё, физика ва бошқа йўналишларга қизиқиши бўлган ўқувчилар ўз ичига олади. Тўғарақ иши ўқувчиларнинг қизиқишини уйғотадиган ўқув дастурининг алоҳида масалаларини чуқурроқ ўрганишни ўз ичига олади. Улар фаолиятининг асосий мазмуни фан ва техниканинг сўнгги ютуқларини ўрганиш, экспериментал-тажриба ишлари, моделлаштириш ишлари билан чуқурроқ танишиш, таниқли олимлар, ёзувчилар, маданият арбобларининг ҳаёти ва ижодий фаолиятини ўрганиш бўлиши мумкин. Олимпиадалар, танловлар, ўқувчилар мустақил ижодиёт ишларининг кўргазмалари ўқувчиларнинг турли ўқув фанлари бўйича фаолликларини ошириш ва уларнинг ижодий қобилиятларини ривожлантириш учун ташкил этилади. Синфдан ташқари ишларнинг ушбу шакллари ўтказиш учун олдиндан пухта тайёргарлик кўрилади. Мактабда бундай тадбирларни ўтказиш режаси тузилади, бир қатор тайёргарлик тадбирлари ўтказилади, ўқувчиларга топшириқлар берилади, энг яхши мактаб ўқувчилари аниқланади. Бундай тадбирларни ўтказиш ўқувчиларнинг фаоллаштиради ва уларнинг ўқув фанига қизиқишларини оширади. Бундан ташқари, олимпиада ва танловлар қобилиятли ва иқтидорли талабаларни аниқлаш ва улар билан янада чуқурроқ тайёрланишга ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Uzokov O.Kh., Muhidova O.N. (2021). Factor determining the efficiency of innovative activities of a teacher. *International journal of discourse on innovation, integration and education*. Vol. 2 No. 1, pp. 81-84.
2. Мирзаев Ш.М, Узаков О.Х. (2001). Испытания адсорбционного гелиохолодильника бытового назначения *Вестн. Междунар. Академии холода*, № 1 С. 38-40.
3. Uzakov. O.X. (2021). Innovative technologies and methods training in education. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* Vol. 11, Issue 1, January pp.1304– 1308.
4. Uzakov. O.X. (2020). Chaos as the basis of order. Entropy as measures of chaos. *International Journal of Advanced Academic Studies*, 2(2): 16149-16154.
5. Uzakov. O.X. (2020). The emergence of chaos. *International Journal of Advanced Academic Studies*. 2 (2): 221-223.
6. Узаков О.Х. (2021). Сущность некоторых физических научных концепций и приложений // *Общество и инновации*. № (8), С. 287-295.
7. Узаков О.Х., Мухидова О.Н. (2021). Научные исследования: основы методологии // *Science and Education* 2 (12), с. 376-386
8. Sh M Mirzaev, O Kh Uzakov (2000). Solar absorption refrigerating unit № (2), С. 68-71

9. Yakubov Yu.N, Mirzaev Sh.M, Boltaev S.A, Uzakov O. Akhmedov A.A. (1996). An increase in the sorbent efficiency in sun refrigerating plants *Applied solar energy* № (1), pp. 65-68
10. Қулиева, Ш. Узоқов, О. и Холматова, К. 2022. Обеспечение непрерывности технологического образования как одно из направлений в формировании креативных способностей студентов. *Общество и инновации*. 2, 6 (январь 2022), С. 222–229.
11. Узиков О. Х., Муртазоев А. Н.У., Тошев Ю.Н. (2021). Физические научные понятие и их образования // *Academic research in educational sciences*, № (9), С. 210-218.
12. Сайфуллаева Д.А., Узоков А.Х, Ахтамов Б.Р. (2020). МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ // Проблемы современной науки и образования 12-2 (157)
13. Дьяченко В. К. Организационная структура учебного процесса и ее развитие. - М., 1989.
14. Мухидова О.Н. (2020). Компетенциявий ёндашув асосида бўлажак технология фани ўқитувчиларини тайёрлаш тизимини такомиллаштириш. *Педагогик маҳорат Центр научных публикаций (buxdu. uz)* 1/1, 57-61
15. Мухидова О.Н. (2020). Технология фани ўқитувчиларини тайёрлашда компетенциявий ёндашувлар. *Педагогик маҳорат Центр научных публикаций (buxdu. uz)* 2/2, 158-164.
16. Узиков О.Х. Сущность некоторых физических научных понятий и области их применения. *Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences Scientific Journal Impact Factor VOLUME 1 | ISSUE 8* pp.133-143.
17. Узиков О.Х. (2021). Философские рассуждение по научным понятиям. *Innovation in the modern education system. International scientific conference* (25th September,) – Washington, USA: "CESS", Part 10 pp.7– 14.
18. Узиков О.Х. (2021). Инновационные технологии и методы обучения в образовании. *Innovation in the modern education system. International scientific conference*, (25th January, 2021) – Washington, USA: "CESS", Part 1. Pp.221-227.
19. Uzakov. O.X. (2021). Improving pedagogical skills throughout life learning. *International Virtual Conference On Innovative Thoughts, Research Ideas and Inventions in Sciences Hosted from Newyork, USA January 20 th*.
20. Каххоров Собир Худойбердиевич, EURASIAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES, PHILOSOPHY AND CULTURE, 31 май 2022 г
21. Узиков О.Х., Очилов Ш.Б., Каххоров С.Х. (2022).. Методология и некоторые методы педагогического исследования. *EURASIAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES, PHILOSOPHY AND CULTURE, VOLUME 2 | ISSUE 5, pp.351-361*
22. *Kakhhorov S.Kh.* (2021). Pedagogical Properties Of "Technological Education" *The American Journal of Social Science and Education Innovations Volume 03, Issue 05, pp.247-254*
23. Akhtamov B.R., Toshev Yu.N., Kahorov S.Kh (2022). SOLUTION OF CREATIVE PROBLEMS IN THE SUBJECT "TECHNICAL CREATIVITY AND DESIGN" “Academicia Globe:Inderscience Research *Volume 3, Issue 4, pp.429-433*
24. Toirov Z., Juraev H.O., Toshev Y.N., Kahharov S.Kh (2020). USING ALTERNATIVE ENERGY SOURCES DEVICES AS A TEACHING TOOLS. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 5, pp.13-17*
25. Sayfullayeva D.A., Inamov D.D., Savriyeva I.B., Qaxorov S.X. (2020). LEVELS OF ACTIVATION THE ACTIVITIES OF STUDENTS. *EPRA International Journal of Environmental*

Economics, Commerce and Educational Management Volume: 7, Issue: 4, pp.28-31.

26. Sayfullaeva D.A., Kakhkhorov S.Kh., Bahronova Sh.I (2020). - INCREASING THE PROFESSIONAL CREATIVITY OF STUDENTS IN TEACHING SPECIALTIES. *ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ 12-2 (157) pp.32-34*