

# PEDAGOGIK MAHORAT

**5**  
**2023**



ISSN 2181-6883

# PEDAGOGIK MAHORAT

**Ilmiy-nazariy va metodik jurnal**

**5-son (2023-yil, iyun)**

**Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan**

**Buxoro – 2023**

<https://buxdu.uz>

MUNDARIJA

№	Familiya I.Sh.	Mavzu	Bet
<b>DOLZARB MAVZU</b>			
1.	<i>ELOV Ziyodullo Sattorovich</i>	O‘z joniga qasd qilish deviant xulq-atvorli o‘smirlarda psixologik muammo sifatida	8
2.	<i>АХМАДОВ Назиржон Рахматович</i>	Психологические механизмы формирования адаптационного процесса у дезадаптированных подростков	13
<b>PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYA</b>			
3.	<i>XASANOVA Surayo Shonazarovna</i>	Ixtisoslashgan maktablarda ta’lim jarayonini psixodiagnostik metodlar yordamida tadqiq etish	18
4.	<i>XOLTURAYEV Asqarjon Panjiyevich</i>	O‘quv faoliyatida natijaga erishish shakllanishiga ta’sir etuvchi psixologik omillar	22
5.	<i>ABDIEVA Gulara Babaniyazovna</i>	Finlandiya ta’limiy yondashuvi asosida QR-kodlar yaratish metodlari va ulardan foydalanish usullari	26
6.	<i>FAYZULLAYEVA Gulchexra Sharipboyevna</i>	Ta’lim sohasida kasb standartini joriy qilishning konseptual asoslari	30
7.	<i>JABBOROVA Dilafruz Furqatovna</i>	Pedagogik riskologiya va uning ilmiy-nazariy asoslari	35
8.	<i>MAXMUDOVA Zulfiya Mexmonovna</i>	Qo‘riqlash xizmati xodimlari ijtimoiy-psixologik va kommunikativ kompetentligi	40
9.	<i>MO‘MINOVA Dilrabo Murodillayevna</i>	O‘smir qizlarda “xarakter aksentuatsiyasi” ning xususiyatlari	45
10.	<i>NAZAROV Tahir Toshpo‘latovich</i>	Chaqiriqqacha harbiy ta’lim yo‘nalishi sub’ektlarining didaktik jarayonlardagi faoliyatini loyihalashning pedagogik shart-sharoitlari	49
11.	<i>OCHILOVA Manzura Orziqulovna</i>	Ko‘zi ojiz bolalarga ta’lim-tarbiya berishning pedagogik asoslari	54
12.	<i>OLIMOV Laziz Yarashovich</i>	Sud psixolog eksperti ijtimoiy-psixologik kompetentligi va emotsional intellekti korrelyatsiyasi	58
13.	<i>RAXIMOVA Nilufar Atamurotovna</i>	Bo‘lajak o‘qituvchilarda qadryatli yondashuv asosida pedagogik tafakkurni rivojlantirishning pedagogik zaruriyati	65
14.	<i>SADIKOVA Firuza Safarovna</i>	Interaktiv ta’lim platformalar vositasida talabalarning umumiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish usullari	69
15.	<i>TURDIEVA Gavhar Saidovna</i>	Raqamli ta’lim platformalari talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etish ko‘nikmalarini shakllantirish vositasi sifatida	75
16.	<i>УЛУФОВА Шахлола Муслиддиновна</i>	Тадбиркорларнинг ўзгарувчан бозор шароитига мослашув омиллари	81
17.	<i>XUJAKULOV Sherzod Amankulovich</i>	Axborot-metodik qo‘llab-quvvatlash: tushuncha, mazmun, mohiyat	85
18.	<i>ZOKIROVA Dilnoza Nematillaevna, OTAMIRZAEV Olimjon Usubovich</i>	Bo‘lajak muhandis-energetiklarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda interfaol usullardan foydalanish	90
19.	<i>ИСМАТОВА Дилафруз Туймуратовна</i>	Оилавий муносабатларда эмоционал зўриқишларни коррекциялашнинг ижтимоий-психологик хусусиятлари	95
20.	<i>ФАЙЗИЕВ Зоҳиддин Ҳасанбоевич</i>	Педагог шахсининг стрессга нисбатан бардошлилик даражасини эмпирик тадқиқ этилиши	100
21.	<i>RAXIMOV Farrux Boltayevich</i>	Virtual ta’lim muhitida o‘qitish texnologiyasi	105
22.	<i>КУРБАНОВА Гульноз Негматовна</i>	Профессиональное мышление в системе высшего медицинского образования и аспекты его развития посредством педагогического общения	110

**INTERAKTIV TA'LIM PLATFORMALAR VOSITASIDA TALABALARNING UMUMIY  
KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH  
USULLARI**

*Sadikova Firuza Safarovna,  
Buxoro davlat universiteti o'qituvchisi  
[f.s.sadikova@buxdu.uz](mailto:f.s.sadikova@buxdu.uz)*

*Maqolada ta'limning mutaxassis bo'lmagan yo'nalishlari talabalari uchun interfaol o'qitish usullaridan foydalangan holda informatika misolida tabiiy fanlarni o'qitishda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish yoritilgan. Kognitiv faoliyatni tashkil etishning maxsus shakli sifatida interfaol ta'limning umumiy tamoyillari shakllantirilgan. Ta'limning bu turida ta'lim sifatini oshirish, ijodiy topshiriq asosida ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarining faol o'zaro hamkorligi bilan qulay ta'lim sharoitlarini yaratish kabi interfaol texnologiyalardan foydalanish zarur. Har qanday interfaol o'qitish usulining mazmuni, asosi bo'lgan ijodiy topshiriqni tanlash texnikasi taklif etiladi.*

***Kalit so'zlar:** interaktiv ta'lim xizmatlari, onlayn ta'lim, kompetensiya, raqamli texnologiyalar, bulutli texnologiyalar, loyihalash, STEAM texnologiya*

**МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ОБЩИХ  
КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРАКТИВНЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ**

*В статье описано формирование профессиональных компетенций при преподавании естественных наук с использованием интерактивных методов обучения у студентов непрофильных направлений образования на примере информатики. Сформулированы общие принципы интерактивного обучения как особой формы организации познавательной деятельности. В данном виде обучения необходимо повышать качество обучения, использовать интерактивные технологии, такие как создание благоприятных образовательных условий при активном сотрудничестве всех участников образовательного процесса на основе творческого задания. Предлагается методика выбора творческого задания, составляющая содержание и основу любого интерактивного метода обучения.*

***Ключевые слова:** интерактивные образовательные услуги, онлайн-образование, компетенции, цифровые технологии, облачные технологии, проектирование, STEAM технологии.*

**METHODS OF IMPROVING THE METHODOLOGY OF DEVELOPING GENERAL  
COMPETENCES OF STUDENTS THROUGH INTERACTIVE EDUCATIONAL PLATFORMS**

*The article describes the formation of professional competencies in the teaching of natural sciences using interactive teaching methods for students of non-core areas of education using the example of computer science. The general principles of interactive learning as a special form of organization of cognitive activity are formulated. In this type of education, it is necessary to improve the quality of education, use interactive technologies, such as creating favorable educational conditions with the active cooperation of all participants in the educational process based on a creative task. A technique for choosing a creative task is proposed, which is the content and basis of any interactive teaching method.*

***Key words:** interactive educational services, online education, competencies, digital technologies, cloud technologies, design, STEAM technologies.*

**Kirish.** O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi oliy ta'lim tizimini ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlari ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda, fan, ta'lim va ishlab chiqarishning mustahkam integratsiyasini ta'minlash asosida ta'lim sifatini yaxshilash, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash, ilmiy va innovatsion faoliyatni samarali tashkil etish, xalqaro hamkorlikni rivojlantirish maqsadida ishlab chiqildi. Konsepsiyada belgilab berilganidek Oliy ma'lumotli mutaxassislarni tayyorlash sifatini oshirish maqsadida ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish, yoshlarni ilmiy faoliyatga jalb etish, ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalardan, ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta'lim xizmatlarini rivojlantirish, vebinar, onlayn,

“blended learning”, “flipped classroom” texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etish; zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida masofaviy ta’lim dasturlarini tashkil etish kabi vazifalar belgilab o’tilgan.

Axborotlashtirish asrida talabalar tomonidan hamma narsani o’rganishning iloji yo’q, chunki axborot oqimi juda tez o’sib bormoqda, shuning uchun talaba nafaqat nimani bilishi, balki uning ma’lumotni qanday qabul qilishi, tushunishi, unga qanday munosabatda bo’lishi, tushuntirishi ham muhimdir. Bu sifatlarni talabada shakllantirish uchun esa ta’lim jarayonini zamon talablari asosida tashkil etishdan iborat.

Talabalar o’rtasida umumiy, kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga yo’naltirilgan pedagogik jarayonni tashkil etish zarurati oliy ta’limi muassasalarida mavjud bo’lgan zamonaviy o’quv qo’llanmalarining yetishmasligi yoki kamligi bilan yanada yaqqol ko’rsatib bermoqda.

Umumiy kompetensiyalarni shakllantirishga qaratilgan pedagogik jarayonni qanday tashkil qilish kerak, umumiy kompetensiyalarni shakllantirish uchun qanday shart-sharoitlar mavjud? –kabi savollar bugungi kun pedagogikasining asosiy mavzularidan biriga aylanib qoldi.

Professor-o’qituvchilarning asosiy vazifasi o’quvchilar tomonidan tegishli malaka va ta’lim darajasini ta’minlagan holda kompetensiyalarni rivojlantirishni boshlaydigan shart-sharoitlarni tashkil etishdan iborat.

Bu jarayonda talabaga “nimani o’rgatish kerak?” va “qanday orgatish kerak?” degan savol tug’iladi.

Interaktiv, dialog texnologiyalari, loyiha usuli va boshqalardan ta’lim jarayonida foydalanish kerakligini har bir pedagog ta’kidlaydi. Bunda talaba faoliyat sub’ekti sifatida ishlaydi, o’rganishni kashf qilish, hayotiy kasbiy qiyinchiliklarni modellashtirish va qiyinchiliklardan chiqish yo’llarini topish orqali amalga oshiriladi.

Ta’lim jarayonida kredit-modul tizimiga o’tish, mahalliy ta’limni modernizatsiya qilish va Respublikamiz miqiyosida olib borilayotgan ta’lim siyosati innovatsion pedagogik jarayonlarni rag’batlantirmoqda. Ulardan biri bo’lajak mutaxassislarining kasbiy ta’limiga kompetensiyaga asoslangan yondashuv g’oyalari joriy etishdir.

Darhaqiqat, asrlar davomida o’qituvchilar o’qitishda doimo tajriba o’tkazib, uni yanada yaxshilash uchun yangi usullar, vositalar, yondashuvlar va texnologiyalarni qo’llaganlar. Hamma vaqt davomida o’qituvchilar o’quvchilarning malakasini oshirish va ularning ko’nikmalarini ish bilan yanada samarali moslashtirishga yordam berish uchun ta’lim muassasalarida ma’lumot tarqatish usullarini o’zgartirdilar.

Binobarin, pedagoglar ta’lim jarayonida talabalarga har bir bilimni to’liq etkazish, olgan bilimlaridan maksimal darajada foydalanishga yordam berish uchun, ta’limga faollikni oshirish uchun ilg’or innovatsiyalarni o’rganmoqda.

**Metodologiya.** Oliy ta’limni tugatayotgan bo’lajak mutaxassis professional harakatchanlikka ega bo’lishi, ilmiy va amaliy faoliyatdagi doimiy o’zgarishlarga tez javob bera olishi, yangi tajribaga ochiq bo’lishi va voqelikka ijodiy munosabatda bo’lishi kerak. Buning uchun shaxsning ijodiy salohiyatini faollashtirish, uning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish zarur. Shaxsni faol, ijodiy faoliyat sub’ekti sifatida rivojlantirish zamonaviy oliy kasbiy ta’limning maqsadiga aylandi. Ijodiy shaxsni rivojlantirish esa ta’lim jarayonida interaktiv ta’lim tizimlaridan foydalanishni talab etadi.

O’qituvchi ta’limining jadal rivojlanishi bilimga qo’shimcha ravishda bo’lajak o’qituvchining ijodkorligi va o’zini o’zi rivojlantirish qobiliyatini shakllantirish va undan foydalanishni o’z ichiga olgan kompetensiyaga asoslangan yondashuvga e’tibor qaratish zaruratini keltirib chiqaradi.

Kompetentsiya - bu mutaxassis shaxsining, shu jumladan, kasbiy fikrlashning yakuniy, yaxlit darajasi, ajralmas sifati. Biroq, pedagogika oliy o’quv yurtida o’qish davrida talabalar o’rtasida zamonaviy kasbiy tafakkur uslubini shakllantirish maqsadli va ilmiy tashkil etilgan holda amalga oshirilmaydi. Bundan tashqari, olimlarning tadqiqotlariga ko’ra, ko’pchilik o’qituvchilarning kasbiy tafakkuri ijodiylikdan yiroq. Psixologik-pedagogik va fanlar blokining mazmuni, shakl va usullaridan foydalangan holda bo’lajak o’qituvchilar o’rtasida uni shakllantirish bo’yicha tizimli maxsus ishlarni olib borish zarur.

Umumiy kompetensiyalar - bitiruvchining ma’lum bir malaka darajasidagi faoliyatni amalga oshirishni ta’minlaydigan ijtimoiy va shaxsiy fazilatlar majmuini anglatadi. Umumiy kompetensiyaning asosiy maqsadi bitiruvchining muvaffaqiyatli ijtimoiylashuvini ta’minlashdir. Kasbiy kompetensiyalar deganda ma’lum bir kasbiy faoliyatda mavjud ko’nikmalar, bilimlar va amaliy tajribalar asosida harakat qilish qobiliyati tushuniladi. Talabalarni kompetensiyasini rivojlantirish uchun quyidagi o’qitish usullaridan foydalangan holda ishlab chiqish zarur: passiv, faol va interaktiv.

O’quv materiallari bir nechta shakllarga ega, masalan, kitoblar, slaydlar, kompyuter fayllari, o’qituvchilar tomonidan yozilgan doska yozuvlari, eslatmalarga hikoya qilish, video/audio tasmlar va boshqalar. Shakllar juda bir xil bo’lgani uchun ularni yig’ish va amalda qo’llash qiyin bo’ladi. Muammoning bir yechimi markazlashtirilgan faol raqamli ta’lim platformalardan foydalanishdir. Bunday ta’lim platformalari o’quvchining ishini soddalashtirish va o’rganish samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Interaktiv deganda biror narsa (masalan, kompyuter) yoki kimdir (odam) bilan muloqot qilish, suhbat rejimida bo'lish tushuniladi. Shuning uchun interfaol ta'lim, birinchi navbatda, hamkorlikda o'rganishdir. Ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari (o'qituvchi, talabalar) bir-biri bilan o'zaro aloqada bo'lishadi, ma'lumot almashadilar, muammolarni birgalikda hal qilishadi, vaziyatlarni taqlid qilishadi. Bundan tashqari, bu xayrixohlik va o'zaro yordam muhitida sodir bo'ladi, bu nafaqat yangi bilimlarni olish imkonini beradi, balki kognitiv faollikni ham rivojlantiradi [1].

Interfaol ta'lim - bu kognitiv faoliyatni tashkil etishning maxsus shakli. U juda aniq va bashorat qilinadigan maqsadlarni o'z oldiga qo'yadi: o'quv jarayonining samaradorligini oshirish, fanni o'rganish uchun motivatsiyani kuchaytirish; talabalarning kasbiy mahoratini shakllantirish va rivojlantirish; muloqot qobiliyatlarini shakllantirish; axborotni idrok etish va qayta ishlashning zamonaviy texnik vositalari va texnologiyalarini o'zlashtirish ko'nikmalarini rivojlantirish; axborotni mustaqil topish va uning ishonchligini aniqlash qobiliyatini shakllantirish va rivojlantirish; sinf ishlari ulushini kamaytirish va talabalarning mustaqil ishlari hajmini oshirish.

Jahon tajribasi asosida ta'lim jarayonida interaktiv ta'lim tizimini rivojlantirish ta'lim samaradorligiga sezilarli darajada hissa qo'shmoqda.

Pedagogik texnologiya eng samarali bo'lishi uchun uni o'quvchilarning shaxsiy ehtiyojlariga va psixologik farovonlikka moslashtirilgan tarzda qo'llash kerak. Buning tufayli talabalar nafaqat maktab yoki universitetda, balki istalgan joyda va istalgan vaqtda bilim olishlari mumkin bo'ladi.

2023-yilda maktablar uchun qanday interaktiv texnologiyalar foydali bo'ladi?

- sun'iy intellekt;
- virtual haqiqat;
- kengaytirilgan haqiqat;
- bulutli texnologiyalar;
- interaktiv doskalar;
- sensorli kiritish qurilmalari;
- interaktiv darsliklar;
- onlayn kurslar va real vaqtda o'quv platformalari muammolarni hal qilish va tajribalar o'tkazish uchun qurilmalar va ilovalardan foydalanadi;
- o'qituvchilar va talabalar o'rtasida o'rganish va muloqot qilish uchun ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish.

Talabalarning faolligini oshirishga intilish quyidagi qiziqarli interaktiv ta'lim tendensiyalariga olib keldi:

### **1.Kengaytirilgan haqiqatni o'rganish**

Kengaytirilgan haqiqat- bu video, tasvirlar, matn, animatsiyalar va 3D modellar kabi raqamli komponentlarni haqiqiy dunyo elementlariga qo'shadigan immersiv texnologiya. Boshqacha qilib aytganda, kengaytirilgan haqiqat real dunyo tasvirlarini kompyuter tomonidan yaratilgan pertseptiv detallar bilan kengaytiradi.

AR-ni boshqa immersiv texnologiyalardan ajratib turadigan narsa shundaki, u real va virtual olamlarni birlashtirishning eng yuqori darajasini namoyish etadi.

Masalan, Case Western Reserve universiteti (CWRU) innovatsion MR ilovasini yaratdi. Ilova inson anatomiyasini o'z ichiga olgan barcha organlar, tizimlar va tomirlarning keng qamrovli 3D to'plamiga kirish imkonini beradi. Microsoft-ning Hololens va HoloAnatomy-dan foydalangan holda, Tibbiyot yo'nalishi talabalar o'z uylaridan 3D formatida inson anatomiyasining eng kichik tafsilotlarini o'rganishlari mumkin.

### **2.Virtual haqiqatni o'rganish**

Virtual haqiqat ta'lim sohasida ko'proq foydalanishni topadigan yana bir interaktiv o'rganish tendensiyasidir. Texnologiya kontentni etkazib berish usulini o'zgartirish uchun katta imkoniyatlarga ega. Ta'limdagi VR 2025-yilga kelib 700 million dollarga yetishi kutilmoqda [1].

Avvalo, VR immersiv virtual dunyoni yaratish asosida ishlaydi - xayoliy yoki haqiqiy - bu talabalarga nafaqat kontentni ko'rish, balki u bilan muloqot qilish imkonini beradi. Bunda u talabalar tomonidan ta'lim ma'lumotlarini qayta ishlash uchun talab qilinadigan kognitiv yukni kamaytiradi. Talabalarni o'rganayotgan narsalariga jalb qilish ularni tushunchalarni to'liq tushunishga undaydi.

Hozirgi vaqtda Osso VR inqilobiy jarrohlik ta'lim platformasi VR-dan foydalangan holda jarrohlar uchun amaliy trening imkoniyatlarini taqdim etish uchun Garvard tibbiyot maktablari, Kolumbiya universiteti va Vanderbilt universiteti kabi AQShning eng yaxshi ta'lim muassasalari bilan hamkorlik qilmoqda[2]. VR bir necha yillardan beri sog'liqni saqlashni o'qitishda qo'llanilmoqda.

Misol uchun, Talabalar biologic jarayonlarni o'rganish uchun haptik aloqa qo'lqoplari va eshitish vositasi kombinatsiyasidan foydalanadilar. Bundan tashqari, ClassVR VR kuchini sinflarga olib kirishga

intilib, oyoq barmoqlarini maydonga tushirgan firmalarning yana bir misolidir. Ko'p qirrali platforma barcha darajadagi o'quvchilarga - maktabgacha ta'limdan tortib oliy o'quv yurtlarigacha - yangi usullarda o'rganishga yordam beradi.

Ta'limda virtual haqiqatdan foydalanishning asosiy afzalliklaridan biri bu chuqur o'rganish tajribasini yaratish qobiliyatidir. VR texnologiyasi yordamida o'quvchilar real hayotda yaratish qiyin yoki imkonsiz bo'lgan ob'yektlar va vaziyatlar bilan o'zaro munosabatda bo'lish imkonini beruvchi virtual muhitga tushib qolishlari mumkin. Bu o'quvchilarga o'quv materialini yaxshiroq tushunishga yordam beradi va ba'zan hatto yuqori saqlanish darajasini ham ta'minlaydi. Ta'limda VR texnologiyalaridan foydalanish misoli muzey yoki laboratoriyaga masofaviy sayohat bo'lishi mumkin. Ekskursiya davomida talabalar ko'rgazma yoki laboratoriya bo'ylab sayr qilish, ob'ektlar, rasmlar va hatto bakteriyalarni o'rganish imkoniyatiga ega. Virtual haqiqatda talabalar ob'ektlar bilan o'zaro munosabatda bo'lishlari, qarashlarini o'zgartirishlari va real hayotga qaraganda ko'proq tafsilotlarni ko'rishlari mumkin.

Shuningdek, VR texnologiyalaridan fan, texnologiya, muhandislik va matematika (STEM) fanlarini o'qitishda foydalanish mumkin. Misol uchun, kimyo fanini o'rganayotganda, voronka yoki probirkani virtual muhitda simulyatsiya qilingan ob'ektlar bilan almashtirish mumkin, bu erda talabalar haroratni nazorat qilishlari, kimyoviy moddalar qo'shishlari va natijani ko'rishlari mumkin.

Ta'limda virtual haqiqatdan foydalanish, albatta, an'anaviy usullardan ko'ra qiziqarli va samaraliroq. VR o'quv materialiga chuqurroq integratsiyalashuvga yordam beradi, shuning uchun uni zamonaviy ta'lim tizimi doirasida qo'llash oqlanadi.

Virtual haqiqat ta'limi - VR texnologiyalari bolalarga murakkab tushunchalar va hodisalarni tasavvur qilishda yordam beradi, shuningdek, ularga real jarayonlar qanday ishlashini tushunishga yordam beradi.

### **3. Mobil-Ta'lim**

Mobil qurilmalarning ko'payishi bilan ular turli sohalarida ko'proq foydalanishni davom ettirmoqda. Ta'lim sohasida mobil qurilmalar, xususan, smartfonlar sinfda tobora keng tarqalgan vositaga aylandi. Statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, talabalarining 46 foizi o'zlarining ba'zi kurs ishlarini mobil qurilma yordamida bajarishni xohlashadi.

Mobil qurilmalar yangi o'rganish usuliga yo'l ochdi - birinchi navbatda mobil o'rganish. Ushbu noyob usul (o'qituvchilar uchun) va muhim ma'lumotlarga kirish uchun (talabalar uchun) portativ hisoblash qurilmalaridan (noutbuklar, smartfonlar, iPad va planshetlar kabi) foydalanishni o'z ichiga oladi. Ushbu qurilmalarning ko'chmaligi o'qitish va o'rganishni an'anaviy sinflardan tashqarida ham mavjud qiladi.

Mobil platformasi bakalavr imtihonlariga tayyorlanayotgan talabalar uchun kurs materiallari, repetitorlik va viktorinalardan bepul foydalanish imkonini beradi. Bundan tashqari, u o'quvchilarning o'z bilimlarini kuzatishga yordam beradigan maslahatlar ustunini, muammoli sahifalarni va interfaol savollarni o'z ichiga oladi.

Mobil ilovalar ta'lim sohasida tobora ommalashib borayotgan yana bir vositadir. Ular talabalarga fanlarni kompyuterdan uzoqroqda ham o'rganish imkonini beradi va ularga o'z bilimlarini osonroq va qiziqarli tarzda yaxshilashga yordam beradi.

### **4. Interaktiv doskalar**

Interfaol doska (IWB) kichik guruhlar yig'ilishlari va davra suhbatlarini osonlashtirish uchun kompyuterga birlashtirilgan oddiy LCD displey bo'lgan. Dastlab ish joyida foydalanish uchun joriy qilingan IWBlar keyinchalik ta'lim muassasalariga kirib bordi

Texnologik evolyutsiya bilan birga, IWBlar sezilarli darajada rivojlanib, kuchli vositalar va resurslarni qo'shib, ularni sinfda foydalanish uchun mukammal qiladi.

Tegish yoki qo'l imo-ishoralarini aniqlash funksiyasi – yozish, tahrirlash, izoh qo'shish va to'g'ridan-to'g'ri ekranda harakat qilish – talabalar uchun eng katta qiziqishdir. Shuningdek, IWB ning aqlli texnologiyasi o'qituvchilarga aniq tushunchalarni ko'rsatish yoki talabalarni guruhdagi muammolarni hal qilish va aqliy hujumga jalb qilish uchun interaktiv ilovalardan foydalanish imkonini beradi.

Aqlli doskalar klassik doska va bo'r o'rnini bosadigan elektron qurilmadir. Ular yordamida o'qituvchilar darsliklarni namoyish qilishlari, talabalar bilan real vaqtda topshiriqlarni bajarishlari va turli formatdagi interaktiv topshiriqlarni yaratishlari mumkin.

### **5. Sun'iy intellekt**

Ta'limda faol qo'llanila boshlangan yana bir texnologiya bu sun'iy intellektdir. U o'qituvchilarga har bir talabaning individual ehtiyojlarini aniqlash orqali o'rganishni shaxsiylashtirishga yordam beradi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt baholash jarayonini ob'ektiv va aniqroq qilishga yordam beradi.

Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishning bir misoli, ta'lim jarayonini individuallashtirish va har bir o'quvchining ehtiyojlari va bilim darajasini hisobga olish imkonini beruvchi moslashuvchan ta'lim

platformalari. Sun'iy intellekt avtomatik ravishda katta hajmdagi ma'lumotlar asosida har bir talaba uchun noyob darslar va topshiriqlarni yaratishi mumkin.

Shuningdek, sun'iy intellekt eng samarali o'qitish usullarini tanlash va eng yaxshi natijalarga erishish uchun talabalar guruhining optimal hajmini aniqlash uchun ishlatilishi mumkin.

Bundan tashqari, sun'iy intellektdan foydalangan holda topshiriq va testlarni tekshirish jarayonini avtomatlashtirish mumkin, bu esa o'qituvchilarga o'quvchilar bilan muloqot qilish, materialni qo'shimcha tushuntirish va individual ishlarga ko'proq vaqt ajratish imkonini beradi.

Ammo shuni ta'kidlash kerakki, sun'iy intellekt o'qituvchini to'liq almashtira olmaydi va uning ishiga qo'shimcha sifatida qaralishi kerak. Oxir oqibat, muvaffaqiyatli o'rganish baribir o'qituvchining shaxsiy fazilatlariga va o'z bilimi va tajribasi bilan talabalarni o'ziga jalb qila olishiga bog'liq.

### **6. Onlayn kurslar**

Onlayn kurslar uzoq vaqtdan beri o'rganish uchun mashhur vosita bo'lib kelgan. Ular bepul yoki pullik bo'lishi mumkin va talabalarga yangi fanlar va ko'nikmalarni o'z tezligida o'rganish imkonini beradi. Onlayn kurslar tufayli talabalar sayyoramizning istalgan burchagida yashab turib, dunyoning yetakchi universitetlarida ta'lim olishlari mumkin.

Universitetlar uydan uzoqda bo'lganlar uchun bu oliy ma'lumot olish uchun yagona imkoniyat bo'lishi mumkin. Onlayn kurslar talabalar uchun yangi ufqlarni ochib, ularning bilimlarini kengaytirish va onlayn kontent orqali rivojlanishiga yordam beradi.

Ammo onlayn kurslardan to'liq foydalanish uchun o'qituvchi dars jadvaliga rioya qilishi va intizomli bo'lishi kerak. Yaxshi internet aloqasi, tezkor kompyuter va boshqa zarur texnik vositalarga ega bo'lish ham muhimdir.

Har bir talabaning maqsadi va sharoitiga qarab, onlayn kurslar oliy ta'lim va keyingi o'qish uchun juda samarali vosita bo'lishi mumkin.

Veb-ta'lim - ta'lim resurslari va onlayn kurslarga kirish o'quvchilarga interaktiv formatda o'rganish, shuningdek, butun dunyo bo'ylab o'qituvchilar va boshqa talabalar bilan muloqot qilish imkonini beradi.

O'rganishga o'yin yondashuvlari - o'yinlar bolalarning matematik qobiliyatlarini, mantiqiy fikrlash va muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish uchun ishlatilishi mumkin.

Robototexnika - robotlarni yaratish va dasturlash bolalarni qiziqtirishi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika bo'yicha yangi ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Ta'limdagi innovatsiyalar maktab va universitet ta'limi bilan chegaralanib qolmaydi. Ta'limdagi yangi texnologiyalar kattalar uchun tegishli sohalar bo'yicha malakaga ega bo'lish imkoniyatini beradi, bu ularga mehnat bozorida yaxshiroq yo'l olish va kasbiy faoliyati uchun zarur bo'lgan yangi bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish imkonini beradi.

#### **Avtonomiya pedagogikasi**

Avtonomiya pedagogikasi - bu mustaqil ta'limga asoslangan usul va o'quvchilarda o'z-o'zini tashkil etish va o'rganishda mustaqillik ko'nikmalarini shakllantirish. Ushbu usulda o'qitish o'quvchilarda shaxsiy avtonomiyani rivojlantirishga asoslanadi, bu ularga o'z qiziqishlari bo'yicha bilimlarni olish va o'z maqsadlariga erishish imkonini beradi.

Avtonomiya pedagogikasi - bu o'z-o'zini boshqarish va o'zini o'zi tashkil etishga qodir shaxsni rivojlantirish vazifasini qo'yadigan ta'lim yo'nalishi. Bu o'quvchi tanlash erkinligiga ega bo'lgan holda, o'z maqsadlari va ularga erishish yo'llarini belgilashi mumkinligini taxmin qiladi.

Avtonomiya pedagogikasi doirasida talaba o'qituvchi bilan rahbar sifatida emas, balki sherik sifatida muloqot qilib, ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi. O'qituvchilar nafaqat bilimlarni uzatish obyekti, balki hayotda murabbiy sifatida ham ishlaydi, o'quvchilarning qiziqishlarini, ijodkorligini va boshqa odamlarga hurmatini rivojlantirishga yordam beradi.

Bularning barchasi talabalarga hayotning istalgan sohasida o'z ehtiyojlari va istaklarini amalga oshirishga qodir bo'lgan muvaffaqiyatli va baxtli inson bo'lishga imkon beradi. Avtonomiya pedagogikasi bugungi kunda dunyoning ko'plab ta'lim muassasalarida qo'llaniladi va katta muvaffaqiyatlarga erishadi.

Zamonaviy ta'limda o'quvchilarning psixologik farovonligi haqida g'amxo'rlik qilishga tobora ko'proq e'tibor qaratilmoqda. Ushbu o'qitish usuli o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda o'qituvchilar, psixologlar va ota-onalarning o'zaro hamkorligiga asoslanadi. Buning yordamida o'quvchilar nafaqat yangi bilimlarni oladilar, balki shaxs sifatida ham rivojlanadilar.

Kelajakdagi raqamli ta'lim talabalarni materialni chuqurroq tushunishga undash bilan birga ancha qulay va moslashuvchan bo'ladi. U virtual haqiqat elementlarini, o'quv videolarini, shuningdek, bilimlarni baholash uchun onlayn kurslar va avtomatlashtirish dasturlarini o'z ichiga oladi. Ta'limning kelajagi ta'lim uslublari va tezligiga mos keladigan talabaga individual yondoshishga yordam beradi.



Raqamli texnologiyalar ta'lim muhitida o'z samaradorligini isbotladi va hozirda pedagogikadagi innovatsiyalar asosiy tendensiyaga aylandi. Yangi texnologiyalarni o'rganish nafaqat zarurat, balki o'quv markazlari, maktablar va universitetlar uchun muhim raqobat xususiyatiga aylanib bormoqda.

Ta'limdagi innovatsion texnologiyalar o'quv jarayonlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Ular o'rganishni yanada interaktiv va qiziqarli qiladi, talabalar esa yangi va innovatsion ta'lim usullaridan foydalanishlari mumkin. Zamonaviy texnologiyalardan keng foydalanilayotgan zamonaviy o'quv jarayoni o'quvchilarga muvaffaqiyatli kelajak uchun barcha zarur bilimlarni berish imkonini bermocda.

Interfaol texnologiyalardan foydalanishning asosiy vazifasi ta'lim sifatini oshirish, ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarining faol o'zaro hamkorligi bilan qulay ta'lim sharoitlarini yaratishdir. O'quv jarayonida interfaol texnologiyalardan doimiy foydalanish bilan talabalarning fikr-mulohazalari yaxshilanadi, bu an'anaviy o'qitish bilan faqat bilim, ko'nikma va ko'nikmalarni tekshirish bilan cheklanadi. Interfaol ta'lim modelining elementlari sinflarni boy va qiziqarli qiladigan texnika va usullarni o'z ichiga olishi kerak.

**Xulosa.** Texnologiya, shubhasiz, interaktiv ta'limning tabiatini o'zgartiradi. Interfaol ta'lim tendensiyalarining paydo bo'lishi, xususan, o'rganishda inqilob qildi va eng yaxshisi hali oldinda. Eng muhimi, texnologiya maktab va uy o'rtasida aql bovar qilmaydigan ta'lim uzluksizligini yaratib, me'yordan chetga chiqishga imkon berdi.

Bundan tashqari, bu talabalarga osonlik bilan o'rganish uchun ma'lumot va ko'nikmalar bilan muloqot qilish imkoniyatini berdi. Virtual haqiqat dunyoni sinf va uylarga olib kirdi, bu o'quvchilarga ilgari murakkab tushunchalar bo'lgan narsalarni misli ko'rilmagan qulaylik va yuqori samaradorlik bilan boshqarish imkonini berdi.

Zamonaviy interaktiv ta'limning afzalliklari kundek ravshan bo'lsa-da, ta'lim muassasalari texnologik jihatdan qarash uchun yetarlicha dadil bo'lishi kerak. Oddiy til bilan aytganda, ushbu texnologiyalarni to'g'ri amalga oshirishga to'sqinlik qiladigan xarajat kabi to'siqlar mavjud. Shuni yodda tutish kerakki, har bir berilgan samarali ta'limning zamirida malakali mutaxassisni tayyorlash, jamiyatga umumiy kasbiy kompetensiyasi yuqori bo'lgan kadrlarni yetkazib berish oliy maqsadimizdir.

#### Adabiyotlar:

1. Saidovna T. G. Veb-Kvest Ta'lim Strategiyasi-Talabalarning Loyiha Faoliyatining Shakli Sifatida //Miasto Przyszłości. – 2023. – T. 31. – C. 343-345.
2. Turdiyeva G. Ta'lim jarayonida stem-texnologiya-talabalarning loyihalash faoliyatini rivojlanish vositasi sifatida //Центр научных публикаций (buxdu.uz). – 2023. – T. 31. – №. 31.
3. Saidovna T. G., Sadreddinovna S. M. Raqamli texnologiyalar yordamida innovatsion raqamli maktab modeli tashkil etish imkoniyatlari //Development scenarios and alternatives in the modern society. – 2023. – C. 94.
4. Турдиева Г. С. Сетевые атаки и использование защиты от них //Universum: технические науки. – 2022. – №. 2-1 (95). – C. 60-62.
5. Turdiyeva, G. (2023). Научно-исследовательская работа студентов в кредитномодульной системе - высшая форма самостоятельной деятельности. Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 31(31). извлечено от [https://journal.buxdu.uz/index.php/journals\\_buxdu/article/view/9281](https://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/9281)