

# PEDAGOGIK MAHORAT

4(1)  
2024



# PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

4-son (2024-yil, aprel)

Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan

Buxoro – 2024

**MUNDARIJA**

<b>Nº</b>	<b>Familiya I.Sh.</b>	<b>Mavzu</b>	<b>Bet</b>
<b>DOLZARB MAVZU</b>			
1.	<b>RO'ZIYEVA Nilufar Komiljon qizi</b>	Umumta'lim maktablarida bugungi kunning dolzarb muammolari	7
<b>PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYA</b>			
2.	<b>XAYITOV Jonibek Xolboboyevich</b>	Bo'lajak pedagoglarda internet, virtual axborot madaniyatini shakllantirish	11
3.	<b>ALLAMBERGENOV Ali Axmedovich</b>	Raqamlashtirish sharoitida o'qituvchilarni zamonaviy dasturlar asosida o'qitish pedagogik muammo sifatida	15
4.	<b>ATAMURADOV Jamshid Jalilovich</b>	Masofaviy ta'lism platformalaridan ta'lism tizimida foydalanishning asosiy talablari	19
5.	<b>BEKNAZAROVA Lola Sadinovna</b>	Ijodiy-innovatsion ta'lism samaradorligini takomillashtirish dasturining amaliy-psixologik ahamiyati	25
6.	<b>DAVLETOV Erkaboy Yusubovich, RUZIMOVA Marjonoy Yo'ldash qizi</b>	Boshlang'ich ta'lism o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishda integrativ yondashuvning ahamiyati	30
7.	<b>ATAXO'JAEV Valixo'ja, G'ANIEV Doniyor G'afurovich</b>	Uzluksiz ta'lism tizimida oliy ta'lism o'rni	34
8.	<b>HAYDAROV Ramozon Mamayusupovich</b>	Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentliligini rivojlantirishda axborot texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi	39
9.	<b>HOTAMOVA Dildora Komilovna</b>	Raqamlashtirish sharoitida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning pedagogik imkoniyatlari	44
10.	<b>IKRAMOVA Kamola Shavkatovna</b>	Yosh oila va unda yuzaga keladigan ziddiyatlar ijtimoiy-psixologik fenomen sifatida	48
11.	<b>ISMOIROVA Gulbahor A'zamovna, MUHAMMEDOVA Mohichexraxon Bahodir qizi</b>	Pedagogik ta'lism jarayonida ekologik madaniyatni shakllantirish va rivojlantirish	51
12.	<b>KARIMOVA Munisa Sirojiddin qizi</b>	Ekologik turizm iqtisodiy taraqqiyot hamda barqaror rivojlanish omili	55
13.	<b>LATIPOVA Umida Yusufboyevna</b>	Talabalarda ijodiy fazilatlar rivojlanishida psixokorreksion dasturning ahamiyati	59
14.	<b>MATYAQUBOV Xamidjan Razzoqovich</b>	Texnologiya darslarida o'quvchilarning texnologik kompetensiyalarini shakllantirishda modul tizimining samaradorligi	64
15.	<b>MURODOVA Aziza Yorqin qizi</b>	Technology for development of professional and technical components of future engineers through virtual education technology	69
16.	<b>MADAMINOVA Yarkinoy Saparbayevna</b>	Texnologiya ta'limi yo'nalishi talabalariga mutaxassislik fanlarini o'qitishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish	74
17.	<b>NE'MATOV Bo'ritosh Saydullayevich</b>	Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida kreativ faoliyatni takomillashtirishning ahamiyati va zaruriyati	79
18.	<b>NURMAMATOV Zuxriddin Shavkat o'g'li</b>	Mustaqil ta'limi tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari	85
19.	<b>QODIROV Baxtiyor Eshmurzayevich</b>	Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy mahoratini shakllantirishda nazariya va amaliyot integratsiyasi	89
20.	<b>QODIROVA Dilnoza</b>	Bo'lajak psixologlarda kommunikativ kompetentlik	93

**“PEDAGOGIK MAHORAT” ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2024, № 4**

	<i>Murtazoyevna</i>	namoyon bo‘lishining pedagogik-psixologik jihatlari	
21.	<i>QOZOQOVA Intizor Ismoiljonovna</i>	O‘smir talabalarda bag‘rikenglikni shakllantirishning psixologik xususiyatlari	97
22.	<i>RAXMANOVA Dilfuza Uchkunovna</i>	«Intellekt» va «intellektual madaniyat» tushunchalarini tadqiq qilishga nazariy yondashuv	102
23.	<i>SOBIROV Abdulaziz Abdurozigovich</i>	Talabalar reproduktiv salomatligi tibbiy-ijtimoiy va psixologik-pedagogik muammo sifatida	106
24.	<i>SOBIROVA Oygul Alimovna</i>	Bo‘lajak musiqa o‘qituvchisiga xos metodik kompetensiyalar va ularni rivojlantirish bosqichlari	110
25.	<i>SAMIYEVA Dilbar Shukrullayevna</i>	Bo‘lajak o‘qituvchilarning kreativ salohiyatini rivojlantirish dolzarb pedagogik muammo sifatida	114
26.	<i>QAHHOROV Siddiq Qahhorovich, TO’RAYEV Shuxratjon Farmonovich</i>	Mustaqil ta’lim samaradorligini oshirishga qaratilgan web ilovalarning ahamiyati	119
27.	<i>TUROPOVA Mamura Safarovna</i>	Bo‘lajak tarbiyachilarda kasbiy motivatsiyani shakllantirishning psixologik asoslari	123
28.	<i>SOBIROVA Oygul Alimovna</i>	“Kompetentlik” tushunchasining mohiyati va musiqa o‘qituvchisi kompetetnligi	127
29.	<i>TURSUNOV Muzaffar Ilxomovich</i>	Bo‘lajak muhandislarning kasbiy tayyorgarligini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar asosiy omil sifatida	131
30.	<i>UMAROVA Sitora Mukhlisovna</i>	Heutagogy as perpetual motion machine of continuous education	135
31.	<i>XAMRAYEV Nodir Zokir o‘g‘li</i>	Ta’limda virtual didaktik muhitni yaratishda kompyuter simulyatorlaridan foydalanishning o‘ziga xos xususiyatlari	140
32.	<i>YELIBAYEV Jaxanger Tungishebayevich</i>	Psixologik adabiyotlarda “empatiya” tushunchasi mazmun-mohiyati va ilmiy nazariyalari	145
33.	<i>YO‘LDOSHEV Sardorbek Asliddin o‘g‘li</i>	Oilaviy munosabatlarning etnopsixologik o‘rganilishi	150
34.	<i>ACKAROVA Гулрух Оринбосаровна, КАДЫРОВА Зарина Шавкатовна</i>	Стресс и совладающее поведение	155
35.	<i>ДАМИНОВА Юлдуз Салимовна</i>	Олий таълим муассасалари талабаларини ўқитишида коллаборатив таълим технологияларидан фойдаланиш	159
36.	<i>МУРОДОВА Гули Буроновна</i>	Гаджеты и дети: плюсы и минусы	163
37.	<i>РАЖАБОВА Лола Рахматуллаевна</i>	Олий педагогик таълим жараёнини дифференциал ёндашув асосида ташкил этишнинг функционал модели	167
38.	<i>ТУЙЧИЕВА Саодат Мелкүзие娃на</i>	Касбий мобиллик - бўлажак мутахассисларни касбий ривожланиши механизми сифатида	172
39.	<i>УМАРОВА Муножам Ибрагимовна</i>	Вопросы организации занятий в образовательных учреждениях с использованием электронных материалов	176
40.	<i>NURUMBEKOVA Yarkinay Anarmatovna</i>	Innovatsion yondashuv asosida bo‘lajak mutaxassislarda kouching kompetensiyasini takomillashtirish shakllari	181
41.	<i>МУХАММАДИЕВ Шухрат Мустафакулович</i>	Применение инновационных технологий в системе высшего образования	186
42.	<i>ZARIPOV Lochin Rustamovich</i>	Texnologiya o‘qituvchilarini kasbiy tayyorlashning retrospektiv tahlili	190
43.	<i>QURBONOVA Dilnora Nuriddin gizi</i>	Ta’limni sun’iy intellekt bilan rivojlantirish	194

**MUSTAQIL TA’LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHGA QARATILGAN WEB  
ILOVALARNING AHAMIYATI**

*Qahhorov Siddiq Qahhorovich,*

*Buxoro davlat universiteti “Geliofizika, qayta  
tiklanuvchi energiya manbalari va elektronika” kafedrasi professori*

*To’rayev Shuxratjon Farmonovich,*

*Buxoro davlat universiteti, “Differensial tenglamalar” kafedrasi o‘qituvchisi, PhD  
turaevshuxratjon@gmail.com, s.f.turaev@buxdu.uz*

*Maqolada o‘qitishning kredit-modul tizimida ta’lim samaradorligi talabalar mustaqil ta’limining  
to‘g‘ri tashkillashtirilishiga bog‘liqligi bayon qilingan va bu jarayonda onlayn web ilovalardan  
foydalanishga doir aniq tavsiyalar berilgan.*

**Kalit so‘zlar:** mustaqil ta’lim, onlayn web ilovalar, kredit-modul tizimi, innovatsion ta’lim  
texnologiyalari, kreativ fikrlash, evrestika, axborot asri, mehnat bozori, raqobatbardosh kadrlar.

**ЗНАЧЕНИЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

*В статье указано, что эффективность обучения в кредитно-модульной системе зависит от  
правильной организации самостоятельного обучения студентов, а также даны конкретные  
рекомендации по использованию онлайн-веб-приложений в этом процессе.*

**Ключевые слова:** самостоятельное образование, онлайн-веб-приложения, кредитная  
модульная система, инновационные образовательные технологии, креативное мышление, эвристика,  
информационный век, рынок труда, конкурентоспособные кадры.

**THE IMPORTANCE OF WEB APPLICATIONS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF  
INDEPENDENT LEARNING**

*The article states that the effectiveness of education in the credit-module system depends on the proper  
organization of students' independent education, and specific recommendations are given for the use of  
online web applications in this process.*

**Keywords:** независимое образование, онлайн-веб-приложения, кредит модуль система, innovative  
educational technologies, creative thinking, heuristics, information age, labor market, competitive  
personnel.

**Kirish.** Hozirgi kunda ta’limning, ayniqsa, oliy ta’limning asosiy vazifasi – ta’lim oluvchilarning  
intelлектуал darajasini, ijodkorligini takomillashtirish bilan birga mustaqil izlanishga va yaratuvchanlikka  
bo‘lgan qiziqishini qo‘llab-quvvatlashdan iborat. Shuning uchun, kreativ pedagogik ta’lim bugungi – keng  
axborot maydoniga ega dunyo uchun yanada dolzarbdir.

Ta’lim tizimi taraqqiy etgan davlatlar tajribasi shuni ko‘rsatdiki, eng ahamiyatlisi biz egallayotgan  
bilimlar, bиринчи navbatda ayni davr uchun dolzarb bo‘lib turgan masalalarga qaratilishidir. Tizimdagи  
o‘zgarishlar, davlat ta’lim standartlari va o‘quv dasturlarini zamonaviy ehtiyojlarga ko‘ra qayta ko‘rib  
chiqish, o‘zgartirishlar kiritib borish bu tabiiy va o‘ta ma’suliyatli jarayondir. Umuman olganda, oliy  
ta’limda talabalarga o‘z tanlagan kasbiy faoliyati uchun eng ahamiyatlari bo‘lgan bilimlarni berilishi va tavsiya  
qilinishi, mustaqil o‘zlashtirishga keng imkoniyatlar yaratib berilishi hamda talabaning ijodkorligining  
qo‘llab-quvvatlanishi ta’lim sifatiga ulkan ijobjiy ta’sir qiladi.

**Adabiyotlar tahlili va metodlar.** Evristika – grekcha “heurist” so‘zidan olingan bo‘lib “izlayman”,  
“topaman”, “ochdim” ma’nolarini beradi. Talabalarni mustaqil va ijodiy faoliyatini tashkil etishda evristik  
ta’lim metodlari foydalanish samarali hisoblanib keligan va ko‘proq bu metoddan aniq va tabiiy fanlarni  
o‘qitishda foydalanilgan. Komenskiy bu metod ta’lim oluvchilarini o‘ylashga, ijodiy fikr yuritishga majbur  
qilishi natijasida fanda yangiliklarni yaratuvchi ilg‘or mutaxassis shakllanishini ta’kidlagan. Bu metodni  
o‘rganish keyinchalik ham davom etgan va olimlar evristik ta’lim metodini universal metod degan fikrga  
kelganlar.

XX asrning o‘rtalariga kelib o‘quv jarayoniga kibernetikaning kirib kelishi bilan evristik pedagogika  
ham ta’lim jarayoniga keng tadbiq etila boshlandi. Biror bir g‘oyani amalga oshirish bosqichida turli xil

ketma-ketliklarni tanlash, ixtiyoriy harakat dasturini tuzish, kerak bo‘lsa nostandart qarorlar qabul qilish bugungi kunda yanada dolzarb ekan evristika ta’limga ehtiyoj doimiy qolaveradi. Umuman olganda **evristik ta’lim** talaba – yoshlarning mustaqil ravishda bilim olishga qaratilgan faoliyat bo‘lib, bunday jarayonlarda o‘qituvchi ta’lim oluvchilar oldiga qator izchil va o‘zaro uzviy bog’liq bo‘lgan muammoli vaziyatlar ketma-ketligini qo‘yadi. Bunda ta’lim oluvchilar topgan javoblari (yechimlari)ni to‘g’ri ekanligini mustaqil ravishda isbotlashga harakat qiladilar. Bular esa ta’lim oluvchilarni topqirlikka va ijodkorlikka o‘rgatadi. Ushbu jarayonning asosiy maqsadi – ta’lim oluvchilarni ijodiy bilish faoliyati ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgandir. Demak, **evristik ta’lim** – ta’lim oluvchilarning yangi bilimlarni o‘zlashtirishda mustaqil ravishda harakati bilan darsdagi muammoli vaziyatni hal etishning butun bir tizimidir.

Respublikamiz oliy ta’lim muassasalarining kredit-modul tizimiga o‘tishi, talabalarga ko‘plab imkoniyatlar, qulayliklar yaratib berish bilan birga, ularning shaxsiy javobgarligini yanada oshirdi. Buni kredit-modul tizimida, birligina mustaqil ta’lim soatlari to‘liq ta’lim soatlarining bakalavriat bosqichida 60%, magistratura bosqichida esa 70% ligidan ham anglash mumkin. Demak, bu tizim talabalar mustaqil ta’limiga asosiy e’tiborni qaratuvchi tizim. Bu tizimda to‘g’ri tashkillashtirilgan mustaqil ta’lim ta’lim samaradorligini oshiradigan asosiy omil hisoblanadi [2].

Mustaqil ta’lim olish jarayonida talabalarning tashkilotchilik qobiliyatlarini rivojlanishi ta’lim samaradorligining asosiy shartlaridan biri sifatida qaralib, O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunining 2020-yil 23-sentyabrdagi yangi tahririda “Mustaqil ta’lim olish yakka tartibda amalga oshiriladi hamda ta’lim oluvchilarni kasbiy, intellektual, ma’naviy va madaniy rivojlantirishga xizmat qiladi” [1] – deb belgilab qo‘yildi. Ha, albatta, deyarli barcha sohada ko‘plab o‘quv va ilmiy adabiyotlarning mavjudligi va zamonaviy imkoniyatlar tufayli bu adabiyotlarning talabalarga ortiqcha qiyinchiliksiz yetib kelishi, bu ko‘rinishdagi ta’limga ko‘proq vaqt ajratishga arziyi. Biroq, tadqiqotimiz va o‘tkazilgan tajriba-sinov ishlari davomida shuni tushunib yetdikki, auditoriyadan tashqaridagi ta’lim bilan auditoriyadan tashqaridagi ta’limning ajratib qo‘yilishi, auditoriyadan tashqaridagi ta’limga e’tiborning kamayishiga hamda o‘z-o‘zidan mustaqil ta’limni ta’lim samaradorligiga ta’sirining minimallashuviga olib keladi va kelyapdi.

Bu holatda o‘qituvchi asosiy ma’suliyatni (an’anaviy tizimdagidek) o‘z zimmasiga olgan holda, o‘quv dasturidagi eng muhim mavzularni auditoriyada talabalarga bevosita yetkazish orqali, ma’lum samaradorlikka erishishga harakat qiladi. Amaliy ahamiyati nisbatan kamroq bo‘lgan mavzular to‘plami esa, mustaqil ta’limga berib yuboriladi. Bu holat talabalarning psixologiyasiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir qiladi va mustaqil ta’limga e’tiborning keskin kamayishiga olib keladi.

Oliy ta’lim dasturlari bo‘yicha, matematika va fizika tarkibidagi yigirmadan ortiq fanlardan 2021-2023-yillarda talabalar uchun tuzilgan hamda universitetlarning “test markazlari” ga topshirilgan, yakuniy nazorat test savollari tahlil qilib chiqildi va savollarning 85 foizidan ortig‘i auditoriyada o‘tishga mo‘ljallangan mavzular asosida tuzilgani ko‘rinib qoldi, ba’zi fanlarda bu ko‘rsatkich 100 foiz! Holbuki, auditoriyadan tashqaridagi mustaqil ta’limda talaba o‘zlashtirishi zarur bo‘lgan jami materialning 60 foizidan ko‘prog‘ini o‘zlashtirishi kerak.

Hozirgi rivojlangan davrda ko‘plab platformalar (masalan, Hemis), qidiruv tizimlari, telegram kanallaridagi guruuhlar orqali talabalarning mustaqil ta’lim olishiga keng imkoniyatlar yaratilgan. Shunga qaramay, olib borgan tadqiqotimizda talabalarning mustaqil ta’lim olish va guruhdagi boshqa talabalar bilan hamkorlikda o‘zlashtirish imkoniyati, shu bilan birga o‘z-o‘zini nazorat qilaolishi uchun bitta manzildagi saytdan foydalanishi samarali ekanligini angladik. Yuqori funksiyalarga va ortiqcha imkoniyatlarga ega bo‘la turib, agar yuqoridagi asosiy talablarga javob bermaydigan ta’lim platformalari bilan ham kerakli natijalarga erishish qiyin bo‘lishi olib borilgan so‘rovnomalarda ko‘rinib qoldi. Bizni mustaqil ta’limni innovatsion texnologiyalar orqali tashkil qilishimizga yordam beruvchi web ilovamiz interfeysining soda bo‘lishi ham ta’lim sifati samaradorligiga xizmat qilishi anketa, so‘rovnomalar va testlarda o‘z aksini topdi. Yuqoridagilarning barchasi inobatga olingan holda, “Innovatsion mustaqil ta’lim – web ilovasi” deb nomlanuvchi yangi, ta’lim web ilovasini yaratdik va ta’lim jarayoniga tadbiq qildik.

Demak, kredit-modul tizimida mustaqil ta’limni tashkil etishda talabalarning o‘zaro muloqoti va bu jarayonni o‘qituvchi nazorat qila olishi muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Shu bilan birga Hemis platformasida bo‘lgani kabi talaba ma’lum kurs bo‘yicha asosiy ma’lumotlarni aniq biror manzildan olishi va kerak bo‘lsa, har bir mavzu bo‘yicha o‘zlashtirish darajasini mustaqil tekshira olishi uchun sinov testlari muhim albatta.

Yuqoridagi barcha vazifalarni o‘zida jamlagan, biz yaratgan dastur dasturga “Innovatsion mustaqil ta’lim – web ilovasi” deb nom berishimizning sababi bu onlayn web ilova asosan talabalarning mustaqil bilim olishi va o‘z-o‘zini nazorat qilishi uchun qulay yordamchi hisoblanadi. Web ilovada ortiqcha bo‘limlarning yo‘qligi, o‘ylaymizki, talabani chalkashmay bor e’tiborini kerakli bilimlarni o‘zlashtirishga e’tibor qaratishiga olib keladi [3].

## “PEDAGOGIK MAHORAT” ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2024, № 4

Istalgan veb brovzer yoki qidiruv tizimlariga orqali, <http://mt-turayev.uz/admin/> ilovasiga o’tiladi va bu saytning yaratuvchisi – tomonidan o’qituvchi sifatida belgilangan foydalanuvchilar o’zining masus nom va parollari orqali kiradilar. Natijada quyidagi Innovatsion mustaqil ta’lim – web ilovasiga kirish bosqichi ishga tushadi.

The screenshot shows the Django admin interface. On the left, there's a sidebar with 'Django administration' and 'Site administration'. Under 'AUTENTIFIKATSIIYA VA AVTORIZATSIIYA', there are sections for 'Groups' and 'Users', each with 'Qo'shish' (Add) and 'O'zgartirish' (Change) buttons. On the right, under 'So'ngi harakatlar', there are several entries: 'Mening harakatlarim', '9-laboratoriya ishi', '2-laboratoriya ishi', 'Umumiy Fizika Fan', 'Matematik analiz Fan', 'Ehitimollar nazariyasi Fan', 'Matematik analiz Fan', and 'Umumiy Fizika Fan'. At the bottom left is a 'HOME' link.

**1-rasm. “Innovatsion mustaqil ta’lim – web ilovasi” o’qituvchi bo’limining interfeysi**

“Saytni ko’rish” bandi orqali biz o’qituvchi sifatida talabalardan farqli ravishda fan qo’shish, guruhlarni tahrirlash yoki qo’shish, ixtiyoriy fanlarni ma’lumotlar bilan boyitib borish kabi qo’shimcha imkoniyatlarga ham ega bo’ldik. Agar bu web ilovaga talaba kirsa quyidagi – talaba guruhida o’tiladigan fanlarga va bu orqali o’sha fanga doir barcha asosiy ma’lumotlar: kursning me’yoriy hujjatlari, har bir mavzuga doir materiallar, qolaversa boshqa talabalar bu mavzularga doir joylashtirgan ma’lumotlar va bu haqida qolgan talabalarning fikrigacha hamda eng asosiysi mavzuga doir test sinovidan foydalanish imkoniyatlari ega bo’lamiz.

The login form has a title 'Innovatsion mustaqil ta’lim – web ilovasiga kirish'. It contains two input fields: 'Username' with value 'mt-turayev' and 'Parol' with masked value '\*\*\*\*\*'. Below the fields is a blue 'Kirish' (Login) button.

**2-rasm. “Innovatsion mustaqil ta’lim – web ilovasi”ga ixtiyoriy foydalanuvchi uchun kirish oynasi interfeysi**

<https://mt-turayev.uz> ilova orqali o’qituvchi tomonidan biriktirilgan talaba ushbu web ilova uchun belgilangan o’zining maxsus nomi va parolini kerakli satrlarga kiritadi va “Kirish” piktogrammasini cursor yordamida bosish orqali yuqoridaqgi ilovaga kiradi. Natijada quyidagi Innovatsion mustaqil ta’lim – web ilovasiga kiradi.

Shunday qilib, bu Web ilovamizda talabalarning o’zaro muloqotini yo’lga qo’yish orqali ularning mustaqil ta’limining samaradorligiga yo’l ochib berilgan. Bu holatda o’qituvchi jarayonni nazoratsiz qoldirmasligi albatta foydali, ammo jarayonga biroz passiv aralashishi talabalarni yanada erkin fikr

## “PEDAGOGIK MAHORAT” ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2024, № 4

almashishiga yo‘l ochib beradi. Bu ayniqsa, amaliy mashg‘ulotlarda o‘z aksini topadi. Ya’ni, talabalar mavzuga doir masalalarni yechib, hamma uchun taqdim etadi va xato yechgan bo‘lib chiqishidan kamroq xavotir oladi. O‘qituvchi asosiy, mazmunan xato joylarda aralashsa bo‘ladi, elementar xatolar guruhdagi boshqa talabalar tomonidan tuzatilib borilishi ko‘p kuzatildi.

Biz Respublikaning bir nechta oliy ta’lim muassasalarida tajriba-sinov maqsadida matematika yo‘nalishi talabalariga Umumiy fizika kursidan mustaqil ta’lim mavzularini o‘zlashtirishiga qo‘shimcha yordam sifatida ushbu Web ilovadan foydalandik. Natijada o‘zlashtirish samaradorligi sezilarli darajada yaxshilandi. Bu saytning foydali tomonlaridan yana biri talaba saytdan oson foydalana oladi va bu ishni o‘zining oddiy smartfonida ham bajarishi mumkin.

Talabalarining bilim, ko‘nikma, malakalari hamda mustaqil tahlil etish, qaror qabul qilish qobiliyatining shakllanganiga ko‘ra erishgan natijalari baholanganda quyidagicha natijalar olindi (1-jadvalga qarang), [3].

### 1-jadval.

**Tajriba-sinov ishi bo‘yicha olingan umumiyl natijalar**

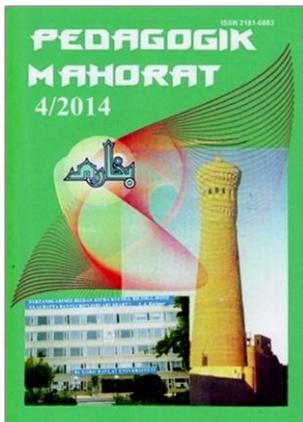
Tajriba-sinov ishtirokchilari	Baholar	Tajriba-sinov guruhlari				Nazorat guruhlari			
		Tajriba boshida	%	Tajriba oxirida	%	Tajriba boshida	%	Tajriba oxirida	%
Barcha respondentlar bo‘yicha umumiyl natijalar	A‘lo “5”	20	9,5	43	20,5	21	10	21	10
	Yaxshi “4”	88	41,9	123	58,5	84	40,2	100	47,9
	Qoniqarli “3”	60	28,6	27	12,9	63	30,2	54	25,8
	Qoniqarsiz “2”	42	20	17	8,1	41	19,6	34	16,3
Jami		210	100	210	100	209	100	209	100

**Xulosa.** Tajriba-sinov natijalarining statistik tahlilidan tajriba guruhining samaradorligi nazorat guruhiga qaraganda 11,3 % ga yuqori ekanligi ma’lum bo‘ldi. Pedagogik tajribalarning yakuniy bosqichi natijalari (tajriba va nazorat guruhining tajriba oxiridagi natijalari) va ularning matematik-statistik tahlili kredit-modul tizimida talabalar mustaqil ta’limini tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanishning ta’lim samaradorligiga ta’siri yetarlicha ijobjiy ekanligini isbotladi.

Demak, zamonaviy talablarga javob beradigan, nafaqat zamonaviy bilimlarga ega bo‘lgan, balki qabul qilingan axborotlarni o‘zining rivojlangan tahliliy-tanqidiy tafakkuri orqali mustaqil tahlil qilish, saralash va sara axborotlarni ilm-fan rivoji, yurt ravnaqi, xalq farovonligi uchun ishlata oladigan, mehnat bozorida raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashni reja qilgan ekanmiz, oliy ta’limda mustaqil ta’limni tashkillashtirishda ma’suliyat bilan yondashgan holda, bu jarayonda innovatsion texnologiyalardan, onlayn Web ilovalardan va umuman olganda ta’limda innovatsion dasturiy ta’lim vositalaridan maqsadli foydalanish o‘zining ijobjiy samarasini beradi.

### Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentyabrdagi O‘PQ – 637сонли “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun.
2. Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 31-dekabrdagi 824-son qaroriga 1-ILOVA Oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi to‘g‘risida nizom.
3. Pedagogika: ensiklopediya. II-jild. // Tuzuvchilar: Jamoa. – T.: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” / Davlat ilmiy nashriyoti, 2015. – 168-b.
4. Kakhkhorov S.K., Torayev Sh.F. Organizing Independent Education In The Credit-Module System Using Innovative Technologies // Scopus - European Chemical Bulletin. 2023, 12 (S3).
5. Qahhorov S.Q., To‘rayev Sh.F. Umumiyl fizika (Kredit-modul tizimida mustaqil ta’limni tashkil etish) // O‘quv qo‘llanma. 2023. -B. 56-82.
6. To‘rayev Sh.F. Kredit-modul tizimida mustaqil ta’limni innovatsion texnologiyalardan foydalanib takomillashtirish metodikasi // PhD dissertatsiyasi avtoreferati, 45-b.



Buxoro davlat universiteti muassisligidagi  
“PEDAGOGIK MAHORAT”  
ilmiy-nazariy va metodik jurnalı  
barcha ta’lim muassasalarini  
hamkorlikka chorlaydi.

Pedagoglarning sevimli nashriga aylanib ulgurgan “Pedagogik mahorat” jurnalı maktab, kollej, institut va universitet pedagogik jamoasiga muhim qo’llanma sifatida xizmat qilishi shubhasiz.

Mualliflar uchun eslatib o’tamiz, maqola qo’lyozmalari universitet  
tahririyanashriyot bo’limida qabul qilinadi.

Manzilimiz: Buxoro shahri, M.Iqbol ko‘chasi 11-uy  
Buxoro davlat universiteti, 1-bino 2-qavat, 219-xona

**Tahririyat rekvizitlari:**

Moliya vazirligi g’aznachiligi  
23402000300100001010

MB BB XKKM Toshkent sh. MFO 00014 INN 201504275  
**BuxDU** 400110860064017094100350005

*Pedagogik mahorat: rivojlanamiz va rivojlaniramiz!*

**PEDAGOGIK  
MAHORAT**

**Ilmiy-nazariy va metodik  
jurnal**

**2024-yil 4-son (103)**

**2001-yil iyul oyidan  
chiqa boshlagan.**

**OBUNA INDEKSI: 3070**

**Buxoro davlat universiteti nashri**

Jurnal oliv o’quv yurtlarining professor-o’qituvchilari, ilmiy tadqiqotchilar, ilmiy xodimlar, magistrantlar, talabalar, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari hamda maktab o’qituvchilari, shuningdek, keng ommaga mo’ljallangan.

Jurnalda nazariy, ilmiy-metodik, muammoli maqolalar, fan va texnikaga oid yangiliklar, turli xabarlar chop etiladi.

**Nashr uchun mas’ul:**  
**Nigora SAYFULLAYEVA**  
**Muharrir: Mexrigyo SHIRINOVA**  
**Musahhih: Sarvinoz RAXIMOVA**

Jurnal tahririyat kompyuterida  
sahifalandi. Chop etish sifati uchun  
bosmaxona javobgar.

Bosishga ruxsat etildi 29.04.2024  
Bosmaxonaga topshirish vaqtி

30.04.2024

Qog’oz bichimi: 60x84. 1/8

Tezkor bosma usulda bosildi.

Shartli bosma tabog’i – 20,6

Adadi – 100 nusxa

Buyurtma № 21

Bahosi kelishilgan narxda.

“BUKHARAHAMD PRINT”  
MCHJ bosmaxonasida chop etildi.  
Bosmaxona manzili: Buxoro shahri  
Q. Murtazoyev ko‘chasi 344-uy.