

Tavsiyalar:

1. Malaka oshirish markazlarida virtual muzeylardan foydalanish bo'yicha kurslar tashkil qilish.
2. Virtual ekskursiyalar asosida tarixiy dars ishlanmalari yaratish.
3. Onlayn seminarlar va vebinarlar orqali o'qituvchilarni innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga o'rgatish.
4. Virtual muzeylar bilan hamkorlikni kengaytirish va ularni ta'lim jarayoniga joriy etish bo'yicha hukumat dasturlarini ishlab chiqish.

Virtual texnologiyalar yordamida tarix fani o'qituvchilarining malakasini oshirish – ta'lim sifatini yuksaltirishning eng istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida 05.10.2020 yildagi PF-6079-sonli farmoni.
2. Andrews, J. A new medium for old masters: the Kress study collection virtual museum project. *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, 17(1), 19-27.
3. McKenzie, J. Building a virtual museum community. <http://www.fno.org/museum/museweb.html> adresinden erishilmiştir.
4. Barlas Bozkuş, Ş. (2014). Kültür ve sanat iletişimi çerçevesinde Türkiye'de sanal müzelerin gelişimi. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, 26, 329-344.
5. Altunbaş, A., Özdemir, Ç. (2012). Çağdaş müzecilik anlayışı ve ülkemizde müzeler. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ankara. <https://teftis.ktb.gov.tr/Eklenti/4655,makale.pdf?0> adresinden erishilmiştir.

13. RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TA'LIM SOHASINI

RIVOJLANTIRISHDA QO‘LLANILADIGAN TA’LIM PLATFORMALARINING AHAMIYATI VA METODIKASI

Yusupov Musurmon Maxmud o‘g‘li

Nizomiy nomidagi TDPU o‘qituvchisi.

Baratov Shahzodbek Chori o‘g‘li

Nizomiy nomidagi TDPU 3-kurs talabasi

Annotatsiya: Maqolada umumta’lim o‘quv jarayonida kimyo kursidan metallmaslar bo‘limini o‘qitishda internetdan foydalanishning didaktik imkoniyatlari yoritilgan. Umumta’lim o‘quvchilarini an’anaviy o‘qitishda ta’lim platformalaridan foydalanish metodikasi, ta’lim sifatini oshirishga yordam beradigan zamonaviy ta’lim texnologiyalari bo‘yicha nazariy va amaliy ko‘rsatmalar berilgan.

Kalit so‘zlari: raqamli ta’lim texnologiyalari, ta’limni intensivlashtirish, ommaviy ochiq onlayn kurslar, ta’lim platformasi, kompyuter savodxonlik, kommunikativ savodxonlik.

ЗНАЧЕНИЕ И МЕТОДОЛОГИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Юсупов Мусурмон сын Махмуда.

Преподаватель ТДПУ имени Низами.

Баратов Шахзодбек сын Чори.

Студент 3 курса Низоми ТДПУ

Аннотация: В статье рассматриваются дидактические возможности применения сети Интернет в общеобразовательном процессе при преподавании неметаллического раздела курса химии. Даны теоретические и практические указания по методике использования образовательных платформ в традиционном обучении общеобразовательных учащихся, современным образовательным технологиям, способствующим повышению качества образования.

Ключевые слова: цифровые образовательные технологии, интенсификация образования, массовые открытые онлайн-курсы, образовательная платформа, компьютерная грамотность, коммуникативная грамотность.

**THE SIGNIFICANCE AND METHODOLOGY OF EDUCATIONAL
PLATFORMS IN THE FIELD OF EDUCATION USED IN DEVELOPMENT
IN THE DIGITAL ECONOMY**

Yusupov Musurmon son of Mahmud.

Teacher at TDPU named after Nizami.

Baratov Shakhzodbek son of Chori.

3rd year student Nizomi TDPU

Abstract: This article discusses the use of didactic possibilities of Internet in the educational process of the when teaching the non-metallic section of the chemistry course. Theoretical and practical instructions are given on the methodology of using educational platforms in traditional teaching of general education students, modern educational technologies that contribute to improving the quality of education.

Keywords: digital technologies education, intensification of education, massive open online courses, an educational platform, computer literacy, communication literacy.

Bugungi globallashuv jarayonida raqamli texnologiyalar davlat boshqaruvi, iqtisodiyot, tibbiyot, qishloq xo‘jaligi kabi ustuvor sohalar bilan bir qatorda ta’lim sohasida ham ko‘plab innovatsion yutuqlarga erishish imkoniyatini yaratib bermoqda. Eng avvalo raqamli texnologiyalar barcha ta’lim oluvchilar uchun istalgan joy va vaqtdan qat’iy nazar ta’lim resurslaridan teng foydalanish imkoniyatini taqdim etayotgan bo‘lsa, ikkinchidan ta’lim xizmatlaridan masofadan turib foydalanish hamda ta’lim tizimini samarali boshqarish maqsadida ta’lim tashkilotlari tomonidan amaliyotga tatbiq etilmoqda.

Raqamli ta’lim nafaqat masofaviy yoki onlayn ta’limni tashkil etishda, balki, dars jarayonlarini mazmunli, qiziqarli va interfaol shaklda tashkil etishda ham ko‘plab samaradorliklar keltirmoqda. raqamli ta’limni rivojlantirishda ta’lim texnologiyalari (Educational technology — EdTech) eng asosiy elementlardan biri hisoblanib, unda ta’lim beruvchilar tomonidan dars jarayonlarida foydalaniladigan turli xil dasturiy-

apparat vositalar nazarda tutiladi. Ya'ni, EdTech kompyuter, ta'lim planshetlari, interfaol doskalar, proyektorlar va shu kabi raqamli kontentlardan foydalanish qurilmalari hamda ularni yaratish uchun foydalaniladigan ilovalarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari raqamli ta'limni tashkil etishda ta'limni boshqarish tizimlari (Learning Management System -LMS), ommaviy ochiq onlayn kurslar (Massive open online course -MOOC) va boshqa ta'lim platformalari ham muhim rol o'ynaydi. Umuman olganda, raqamli ta'limni rivojlantirishda barcha ta'limga oid jarayonlarni raqamli transformatsiya qilish va raqamli ta'lim resurslaridan foydalanish nazarda tutiladi[1].

Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasida ham ta'lim mazmuni, sifati va samaradorligini oshirish maqsadida raqamli ta'limni rivojlantirish eng ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020- yil 5-oktyabrdagi "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi PF-6079-son Farmoni bilan tasdiqlandi[2]. Unga ko'ra, ta'lim jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llagan xolda ta'limni boshqarishni avtomatlashtirish va har tomonlama tahlil qilib borish tizimini yaratish hamda ta'lim sohasida raqamli ko'nikmalarni oshirish maqsadida quyidagi:

- ta'lim pog'onasining boshlang'ich bosqichida o'quvchilarga raqamli texnologiyalarni taqdim etish orqali raqamli ko'nikmalarni o'zlashtirish uchun imkoniyatlar yaratish, tahliliy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, kelajakda zarur bo'ladigan keng ko'lamlil raqamli transformatsiya sharoitida yoshlarga bilim va ko'nikmalar berish;

- yagona masofaviy ta'lim platformasini kelajakda ta'limning barcha yo'nalishlarida tatbiq etish maqsadida yaratish va amalga oshirish;

- o'quvchilar uchun raqamli texnologiyalardan foydalanishning umumiy darajasini oshirish maqsadida umumta'lim maktablarining asosiy o'quv dasturlariga doimiy o'zgartirishlar kiritish;

- texnologik kasblar va innovatsion faoliyat sohasida o'qishni tashkil etishga qaratilgan yuqori samarali xalqaro amaliyotni ta'lim tizimiga joriy etish;

-axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan bog'liq yo'nalishda kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilari sonini, axborot texnologiyalar sohasida o'rtacha darajada kompetensiyaga ega bo'lgan o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi muassasalari bitiruvchilarini oshirish;

-axborot texnologiyalar sohasidagi tashkilotlarining o'quv jarayonlarga qatnashishini rag'batlantirish orqali umumta'lim maktablarda informatika fanini o'qitish metodlarini takomillashtirish;

-maktabgacha, o'rta va oliy ta'lim tizimi uchun elektron ta'lim resurslarini yanada takomillashtirish, shuningdek, ichki va jahon ta'lim resurslaridan foydalanishni ta'minlash;

-maktab va maktabgacha ta'lim tizimiga raqamli transformatsiya va yangi texnologiyalar bo'yicha innovatsion o'quv dasturlarini joriy etish kabi chora - tadbirlar amalga oshirilishi rejalashtirilgan[3].

Ta'limda axborot texnologiyalarini joriy qilish pedagogik faoliyat vositalarini takomillashtirishda, o'qitish sifati va samaradorligi ortishida ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilarni raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini baholash mexanizmlarini ishlab chiqish va bunda quyidagi jihatlarni inobatga olish lozim[12]:

Axborot savodxonligi-bu axborotga bo'lgan ehtiyojni shakllantirish, ma'lumotni qanday shaklda taqdim etilishidan qat'iy nazar, so'rash, qidirish, tanlash, baholash va sharhlash qobiliyati;

Kompyuter savodxonligi – bu raqamli texnologiyalar bilan samarali va maqsadli ishlash qobiliyati [4] ;

Media savodxonligi - ommaviy axborot vositalari xabarlarini turli shakllarda qabul qilish, tahlil qilish, baholash va uzatish qobiliyati;

Kommunikativ savodxonligi -zamonaviy raqamli aloqa vositalaridan foydalanish qobiliyati [5] ;

Hozirgi texnika asrida raqamli texnologiyalar kundalik hayotimizning ajralmas qismiga aylanib ulgurishi natijada ta'lim jarayonlarini raqamli boshqarish, raqamli ta'lim resurslarini yaratish, o'quv jarayonlarida pedagogik texnologiyalardan foydalanish, masofaviy va onlayn ta'limni tashkil etish, o'qitishning innovatsion va

interfaol shakllarini yaratish, virtual sinflar, ta'lim o'yinlari hamda shu kabi raqamli ta'lim vositalarining soni va imkoniyatlarini ortib borishiga sabab bo'lmoqda.

Raqamli darslik va elektron kitob platformalari, baholash va viktorina platformalari, kontent yaratish va almashish platformalari hozirgi raqamli ta'limda muhim ahamiyatga ega hisoblanib, ta'lim jarayoniga yangi o'qitish metodlari va usullarini joriy etish, ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, ta'limda virtual muhitni yaratish, xalqaro tajribalarda qo'llanilayotgan pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanishga erishiladi[6]. Ta'lim platformalarining bir nechta turlarini birgalikdagi jamlanmasi ta'lim jarayonini samarasini bir necha barobarga oshiradi. Hozirgi kunda mustaqil davlatlar hamdo'stligi davlatlarida hamda respublikamiz ta'lim muassasalarida YaKlass, Khan Academy, Foxford Academy, Maktab.uz kabi ta'lim platformalari keng foydalaniladi.

Khan Academy — bu dunyo bo'ylab millionlab ta'lim oluvchilarga bepul ta'lim resurslarini taqdim etuvchi notijorat onlayn ta'lim platformasi hisoblanadi. Platforma turli fanlarni, jumladan matematika, tabiiy fanlar, tarix, informatika va boshqa ko'plab fanlarni qamrab oladi. Shuningdek, platformada o'qituvchi, o'quvchi va ota-onalar uchun alohida foydalanish imkoniyatlari ham taqdim etilgan. Khan Academy platformasi 2008-yilda Hidistonlik Salman Amin Khan tomonidan yaratilgan. Uning asosiy maqsadi ta'limni hammaga teng va bepul qilib taqdim etishdir[7].

“YaKlass” - bu umumta'lim maktablari uchun elektron ta'lim platformasi hisoblanib, 2013-yilning mart oyida ishga tushirilgan. Ushbu ta'lim platformasida boshlang'ich va o'rta maktab o'quvchilariga o'tiladigan barcha asosiy fanlarning mavzular kesimida nazariy ilmiy qismi, sinov-test topshiriqlari, uy vazifa va mustaqil ta'lim topshiriqlari berilgan. O'quvchilar mavzularni o'qishi, ko'nikmalarini mashq qilishi va materialni o'zlashtirishini tekshirishi mumkin bo'lgan ko'plab ochiq topshiriqlar mavjud[8].

Foxford Academy- 1-11-sinf o'quvchilari, o'qituvchilar va ota-onalar uchun mo'ljallangan onlayn ta'lim maktab. Ushbu ta'lim platformasi 2009 –yil Moskva fizika-texnika instituti qoshida matematika va fizika kurslarni chuqurlashtirib o'qitish asosida ishga tushirilgan. Keyinchalik kimyo, biologiya, informatika va boshqa

fanlarni o‘qitish kurslari qo‘shildi. Onlayn ta’lim platformasida va o‘qituvchi bilan individual darslarda ta’lim oluvchilar yagona davlat imtihoniga, asosiy davlat imtihoniga, olimpiadalarga tayyorgarlik ko‘rishadi va maktab fanlarini o‘rganishadi[9].

Maktab.uz - xalqaro standartlarga javob beruvchi ilg‘or raqamli ta’lim texnologiyasi bo‘lib, maktab o‘quvchilari uchun sifatli uzluksiz masofaviy ta’lim taqdim etilishini ta’minlaydi. Platformada o‘qituvchi va ota-onalar uchun ham o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini nazorat qilib borish, mavzular mazmuni bilan tanishish singari keng imkoniyatlar taqdim etiladi[10].

Yuqoridagi ta’lim platformalari to‘liq imkoniyatlaridan foydalanish uchun platforma tizimidan ro‘yxatdan o‘tishingiz lozim. Ko‘pgina foydali kontentlari va video dars ishlanmalaridan foydalanishda pullik xizmat ko‘rsatiladi.

Quyida biz tatqiqot obyektimizda kimyo kursidan metallmaslar bo‘limini chuqurlashtirib o‘qitishda yangi zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalangan holda ta’lim platformasini ishlab chiqdik. Platformada o‘quv dasturiga kiritilgan mavzularni yangicha qiziqarli usulda yoritgan ma’lumotlar taqdim etilgan. Shuningdek, platformada metallmaslarning grafikli va modeli chizmalari, birikmalari, fizik va kimyoviy xossalari, ishlatilish sohalari singari zamonaviy bilim va ko‘nikmalarni o‘rganish imkoniyati mavjud. Platformasidagi laboratoriya videodarslarni o‘quvchi istalgan joyda o‘zining qulay vaqt va sharoitda tomosha qilishlari mumkin. Mavzularni puxta o‘zlashtirishlari uchun esa darslardan so‘ng savollar ham taqdim etilib, ta’lim oluvchilarning olgan bilim va ko‘nikmalarini mustahkamlashga yordam beradi[11].

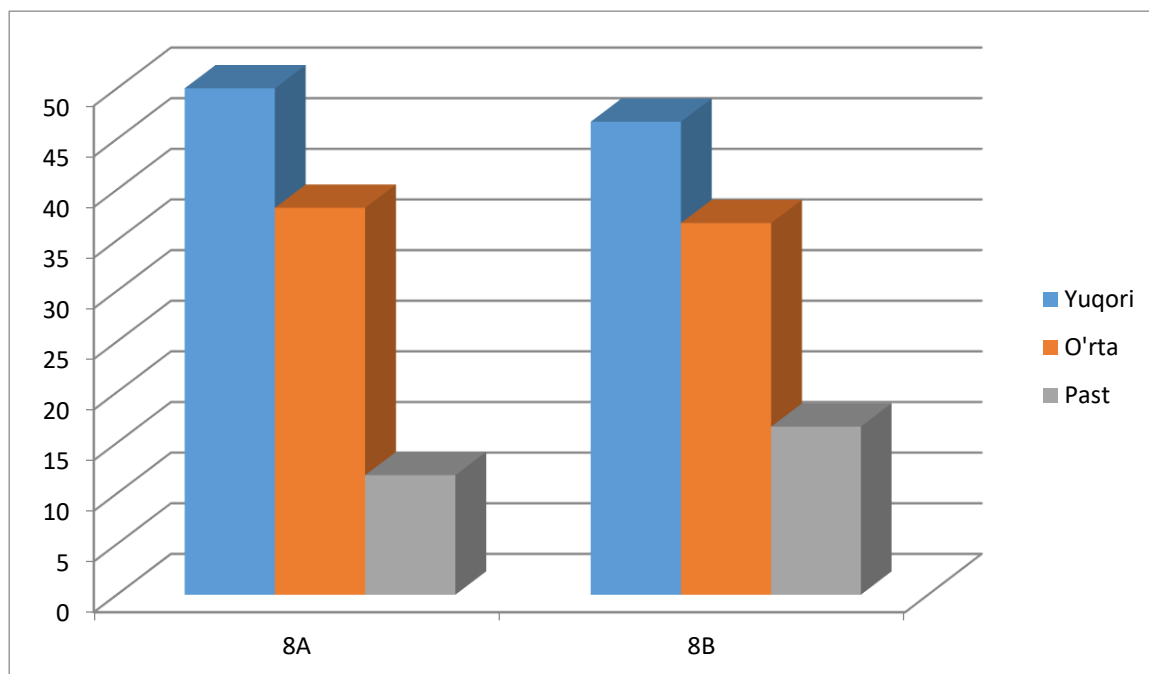
Platformada davlat ta’lim standartlarga mos ravishda xorijiy interfaol pedagogik metodlar asosida taqtimodlar tayyorlab taqdim etilgan. Asosiysi, ushbu foydali kontentlar har bir o‘quvchilarda kimyo kursiga bo‘lgan qiziqishini oshiradi[13].

1-jadval

O‘quvchilarning o‘quv yutuqlari

O‘quv yutuqlar	8 «A» sinf natijalari		8 «B» sinf natijalari	
	O‘quvchilar soni	%	O‘quvchilar soni	%

Yuqori ko'rsatgich	17	50%	14	46,7%
O'rtacha ko'rsatgich	13	38,2%	11	36,7%
Quyi ko'rsatgich	4	11,8%	5	16,6%



1-rasm.8-sinf o'quvchilar o'rtasida metallmaslar mavzusini o'qitishdagi tatqiqot natijalari tahlili.

Tajriba sinov uchun olingan 8-A sinf o'quvchilari tatqiqod natijalari yakunida kutilgan samaradorlikka erishishdi[1-rasm].

Olingan so'ngi natijalar onlayn platformalarni ta'lim jarayonida ulardan samarali foydalanish nuqtai nazaridan baholash yondashuvlari muhokama qilinadi. Mavjud va yaratilgan onlayn resurslarning xilma-xilligi virtual ta'lim muhitini baholash ko'nikmalarini rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi, bu esa baholash mezonlari va zarur miqdoriy ko'rsatkichlarni ishlab chiqishni talab qiladi. Ta'lim platformalarini tasniflashning asosiy yondashuvlari tahlil qilinadi va o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasidagi o'zaro munosabatlar usullari uchun o'zimizning tipologiyamiz taklif etiladi. Platforma yechimlarini baholash mezonlari ishlab chiqilgan va ular uchta asosga ko'ra guruhlangan: texnik, funksional va didaktik imkoniyatlar. Mezonlarni shakllantirish platformalarning ma'lum bir sifati mavjudligi yoki yo'qligi ko'rsatkichlaridan

foydalanishga imkon beradi, bu esa baholashning sub'ektivligini kamaytirishga yordam beradi[14].

Xulosa. Ta'lim maydonining raqamli transformatsiyasi turli xil resurslarni o'quv jarayoniga integratsiya qilish ta'limda natijaviylik imkoniyatlarini oshiradi.

Raqamli ta'lim platformalari o'quv jarayoni ishtirokchilarini birlashtiruvchi, masofaviy ta'lim olish imkoniyatini beruvchi, o'quv materiallari va ma'lumotlardan foydalanishni ta'minlaydigan, shuningdek, o'quvchilar bilim sifatini nazorat qilish imkonini beradi[15].

Pedagoglar kommunikativ savodxonlikni o'zlashtirish va bo'lajak o'qituvchilarning o'z kasbiy faoliyatida ushbu texnologiyalardan maqbul va to'g'ri foydalanishga tayyorligini shakllantirish, ularning pedagogic faoliyatida an'anaviy va masofaviy ta'lim sharoitida onlayn platformadan foydalanish samaradorligini oshirish qayd etishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Innovatsion ta'lim texnologiyalari va vositalari" Maktabgacha, umumiy-o'rta ta'lim, oliy ta'lim va boshqa ta'lim tashkilotlaring pedagog kadrlari uchun o'quv-uslubiy qo'llanma. Toshkent – 2024. 130 bet.
2. <https://uzbekistan2030.uz/uz-Latn/decree/3>
3. "Raqamli o'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 05.10.2020 yildagi PF-6079-son Farmoni.<https://lex.uz/ru/docs/-5030957>
4. Khan, Rehman & Khan, Anwar & Anwar, Muhammad. (2023). Computer literacy and academic performance in universities of southern khyber pakhtunkhwa pakistan. *Gomal University Journal of Research*. 39. 147-155. 10.51380/gujr-39-02-03.
5. Nichols Hess, A., & Greer, K. (2016). Designing for Engagement: Using the ADDIE Model to Integrate High-Impact Practices into an Online Information Literacy Course. *Communications in Information Literacy*, 10 (2), 264-282. <https://doi.org/10.15760/comminfolit.2016.10.2.27>

6. Raqamli ta'lim resurslari va ulardan foydalaniladigan dasturiy vositalarga qo'yiladigan umumiy talablar. o'zbekiston respublikasi ta'limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi. toshkent – 2024. 34 bet
7. <https://uz.khanacademy.org/>
8. Гиматдинова Г. Н. Возможности использования онлайн-сервиса «ЯКласс» для формирования регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 7–9-х классов общеобразовательной школы // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2020. – № 08 (август). – С. 87–99. – URL: <http://e-koncept.ru/2020/201059.htm>. DOI 10.24411/2304-120X-2020-11059
9. <https://foxford.ru/about>
10. <https://maktab.uz/about>
11. Alimova, F.A., Yusupov, M.M. «Неметаллы. Общие свойства неметаллов» электронное методическое пособие. O'zbekiston respublikasi adliya vazirligi. № DGU 25042. Talabnoma kelib tushgan sana: 13.04.2023 Talabnoma raqami: DGU 2023 3282
12. Алимova, Ф.А. Современные технологии при обучении химии// Учебник, Т.: Иктисодиёт дунёси, 2020. -307с.
13. Alimova, F., & Yusupov, M. (2022). Возможности тест-тренажеров при обучении темы «галогены». Научный вестник ташкентского государственного педагогического университета, 6-серия, 175-181 стр
14. Yusupov Musurmon Maxmud o'g'li. (2024). Роль и значение цифровых образовательных технологий в преподавании химии. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10678179>
15. M. Kuchkarov., M. Yusupov. (2024). Kimyoviy tajribalarni ijodiy yondashuv asosida tashkil etishning uslibiy imkoniyatlari. Xalq ta'limi. o'zbekiston respublikasi maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining ilmiy-metodik jurnali. 5-son. (ISSN 2181-7839). 46-50 bet.
16. Тиунова Наталья Николаевна (2016). Образовательные платформы как средство интенсификации профессиональной подготовки студентов

- колледжа. Профессиональное образование в России и за рубежом, (2 (22)), 103-108.
17. Усачева Елена Александровна, & Чеботарёва Наталья Николаевна (2021). Образовательные платформы дистанционное обучение: новые вызовы в новой реальности. Вестник военного образования, (1 (28)), 107-111.
18. Alimova F., & Yusupov M. (2022). К вопросу об использовании интернет-тестирования в обучении химии. Science and innovation, 1 (B8), 1017-1022. doi: 10.5281/zenodo.7407797

14. TA'LIM JARAYONIGA RAQAMLI VA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARNI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI

Guliston davlat universiteti, "Pedagogika va psixologiya" kafedrasida o'qituvchilari:
S.A.Ravshanov, D.G'.O'sarov, M.M.Ergashev, "Psixologiya" ta'lim yo'nalishi 2-
bosqich talabasi M.T.Rustamova

sobirravshanov3@gmail.com +998999144472

Annotatsiya: Ushbu maqolada, ta'lim va tarbiya jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish va buni amaliyotga tadbiiq etishning ahamiyati haqida fikr va mulohazalar, shuningdek ta'lim olishda zamonaviy texnologiyalar roli, ahamiyati haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: ta'lim, tarbiya, pedagogika, oliy ta'lim tizimi, kreativlik, kasb, faoliyat, bilim, ko'nikma, malaka, qobiliyat, raqamli texnologiya.

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Преподаватели кафедры "Педагогика и психологии"

Гулистанского государственного университета

С.А. Равшанов, Д.Г. Осаров, М.М. Эргашев,

студентка 2 курса факультета «Психологии» М.Т.Рустамова