

BULUTLI TEXNOLOGIYALARNING TA'LIMDAGI RO'LI**Yo'ldashev Axrorjon**

Qo'qon universiteti raqamli texnologiyalar va matematika kafedrası o'qituvchisi

Isoxonova Mashhura

Qo'qon universiteti talabasi

misoxonova@gmail.com

Elmurodov Mukhammadkodir

Qo'qon universiteti talabasi

elmurodovm9@gmail.com

Annotatsiya: So'nggi yillarda ta'limga bulutli texnologiyalarning integratsiyasi talabalar va o'qituvchilarning axborot bilan o'zaro munosabatini o'zgartirdi. Bulutli hisoblash internetga ulangan har qanday qurilmadan resurslar va o'quv materiallaridan uzluksiz foydalanish imkonini beradi, bu esa yanada moslashtirilgan va moslashuvchan o'rganish tajribasini taqdim etadi. Ta'limda bulutli texnologiyalardan foydalanish, shuningdek, talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi hamkorlikni inqilob qildi, bu real vaqt rejimida muloqot qilish va hujjatlar va loyihalarga umumiy kirish imkonini berdi. Raqamli landshaftni kezishda davom etar ekanmiz, bulutli texnologiyalarning ta'limdagi rolini tushunish texnologiyaning ta'lim natijalarini oshirish imkoniyatlarini maksimal darajada oshirish uchun juda muhimdir. Ushbu maqolada bulutli texnologiyalarning ta'limdagi roli ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: ta'lim, bulutli texnologiya, innovatsiya, rivojlanish, axborot, xavfsizlik, onlayn platforma.

Kirish.

Axborot tizimlari va axborot resurslarini yaratish va bu axborot resurslaridan oson va qulay foydalanish, xavfsiz ma'lumot almashinuvini ta'minlash, tashqi xosting maydonchalari bilan integratsiya masalalari bo'yicha konsalting xizmatlari ko'rsatishni tashkil etadi. O'zbekistonda Raqamli texnologiyalarning rivojlanishida ta'lim tizimi uzluksiz, individual yo'naltirilgan, moslashuvchan va dinamik jarayon shaklida bo'ladi.¹ Joriy yildan boshlab ta'lim sohalarida, shu jumladan, maktabgacha ta'lim, umumiy o'rta ta'lim, oliy ta'lim va oliy ta'limdan keyingi malakaviy ta'lim sohalarida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, ta'lim sifatiga samarali darajada yordamlashishi ko'zda tutildi. Bundan tashqari nafaqat pedagog va o'qituvchilar, balki o'quvchi yoshlar, talabalar ham zamonaviy sharoitda, zamonaviy texnologiyalar orqali darslarni o'zlashtirishi va ulardan keng ko'lamda foydalanishi ham mumkin.

Ushbu tezkor raqamli davrda, barcha yirik tarmoqlardagi biznes va tashkilotlar dolzarb bo'lib qolishi uchun zamonaviy usullar va texnologiyalarni qabul qilishlari kerak. Xuddi shunday, ta'lim sohasidagi raqamli transformatsiya o'quv jarayonini sezilarli darajada boyitish va ta'limni chekka hududlardagi millionlab bolalarning qo'lidan keladigan darajada joylashtirish imkoniyatiga ega. Barcha turdagi va o'lchamdagi korxonalar uchun eng qulay zamonaviy

¹ Dovlatboyevich, D. M., & Komiljonovna, M. M. (2022). Oliy Ta'lim Muassasalarida Bulutli Texnologiyalardan Foydalanish Metodikasi. Miasto Przyszłości, 29, 305-308.

vositalardan biri bulutdir. Uning ahamiyatini yaxshiroq tushunish uchun ta’limda bulutli hisoblashdan foydalanishning turli afzalliklarini o’rganamiz. Ta’lim resurslarini bulutli platformada joylashtirish jismoniy darsliklarni yo’q qiladi va ulardan talabalar va o’qituvchilar uchun oson foydalanish imkonini beradi. O’qituvchilar masofadan turib kurs materiallarini yuklashlari mumkin, talabalar esa oddiy qurilma va internet aloqasi bilan barcha kerakli kitob va modullarni olishlari mumkin. Har bir kurs ishi onlayn tarzda o’tkazilayotganda talabalar barcha o’quv materiallari uchun raqamli saqlash joyi haqida tashvishlanishlari shart emas. Dunyoning istalgan nuqtasidan real vaqt rejimida hamkorlik qilish imkonini beruvchi ta’lim uchun bulutli hisoblash talabalarga bir sinfda jismonan bo’lmasdan topshiriqlar ustida birgalikda ishlash imkonini beradi. Bu darsga qatnasha olmaydigan talabalarga hatto uydan turib ham tengdoshlari bilan qolishga imkon beradi. O’qituvchilar, shuningdek, bo’limlar va maktablar bo’ylab o’qituvchilar bilan dars rejalarini yoki fikr-mulohazalarini samarali almashish uchun onlayn hamkorlik qilishlari mumkin.

Adabiyotlar tahlili

Bulutli hisoblash atamasi va g’oyasi qayerdan paydo bo’lganligi haqida turli xil fikrlar mavjud. Ba’zi odamlar J.C.R. Licklider va uning g’oyasi butun dunyoni hamma uchun ochiq bo’lgan elektron umumiy mulk sifatida bog’laydigan “Galaktikalararo kompyuter tarmoq”, deydi.

Kop va Kerrollning fikriga ko’ra, “bulutli hisoblash yangi o’zaro ta’sir metaforalari va dizaynni o’rganish tajribasi haqida fikrlashning yangi usullari uchun potensialga ega”. Shu bilan birga, bulutli hisoblashning imkoniyatlarini ta’lim jarayonining barcha ishtirokchilari tan olishlari kerak, bu uning ta’limda qo’llanilishini kafolatlaydi. Gartner tahliliga ko’ra, bulutdan “maktab va ta’lim xizmatlari” uchun atigi 4% foydalaniladi. Boshqa bir tadqiqot shuni ko’rsatadiki, respondentlarning atigi 12 foizi ta’limda bulutli hisoblashlardan foydalanish bilan tanish, ularning 88 foizi bulutli hisoblashni ta’lim sohasida qo’llash kerak degan fikrga qo’shiladi.²

Bundan tashqari bulutli texnologiya haqida hindistonlik Ajit Singh ham quyidagi fikrlarni aytib o’tadi. Ajit Singhning aytishiga ko’ra: IOT va bulutli hisoblash texnologiyalari ta’lim tizimidagi yuqorida qayd etilgan muammolarni hal qilish imkonini beradi. Bulutli hisoblash foydalanuvchilarga internet orqali ma’lumotlarni boshqarish va ularga kirish imkonini beradi. Oddiy oliy ta’lim bulutidan asosiy foydalanuvchilarga talabalar, professor-o’qituvchilar, ma’muriy xodimlar, imtihon bo’limi va qabul bo’limi kiradi. Muassasaning barcha asosiy foydalanuvchilari bulutga ulangan. Barcha foydalanuvchilar uchun tegishli ishi uchun alohida login taqdim etiladi. O’qituvchilar o’zlarining sinf qo’llanmalari, topshiriqlari va testlarini bulutli serverga yuklashlari mumkin, bunda talabalar o’qituvchilar tomonidan taqdim etilgan barcha o’quv materiallaridan internet orqali uyda va kollejdagi 24/7 kuni kompyuter va boshqa elektron qurilmalardan foydalangan holda foydalanishlari mumkin.³

Metodologiya

“Bulut” atamasi bugungi kunda eng ko’p ishlatiladigan so’zlardan biridir. Saqlash, hisoblash yoki xavfsizlik haqida gapiryapsizmi, odamlar doimo bulutga murojaat qilishadi. Ammo “bulutli hisoblash” atamasini qo’llashning sababi nimada? “Bulut” atamasi noma’lum domenning ramziga

² Krelja Kurelovic, Elena & Rako, Sabina & Tomljanovic, Jasminka. (2013). Cloud computing in education and student's needs. 726-731.

³ Ajit Singh (Author), 2019, Implementation of the IoT and Cloud Technologies in Education System, Munich, GRIN Verlag, <https://www.grin.com/document/488757>

ishora qiladi. Tarmoq muhandislari qaysi tarmoqda qanday qurilmalar borligini va ular internet bilan qanday bog‘langanligini tushunishga harakat qilganda, ularga buni tasvirlash va vizualizatsiya qilish usuli kerak edi. Afsuski, bu tarmoqlar haqida gap ketganda, ular har bir tafsilotni bilishmasdi, lekin u yerda tarmoq borligini ko‘rsatish uchun yo‘l kerak edi, lekin baribir uni tasvirlab bera olmadilar. Bu bulut ramzi tug‘ilgan joy.

Yuqorida aytib o‘tilganidek, bulutli hisoblash g‘oyasi 1950-1960-yillarga borib taqalishi mumkin. Biroq, bulutni amalga oshirish IBM o‘zining virtual mashinalarini 1970-yillarda ishga tushirgandan so‘ng, haqiqiy tortishuvga ega bo‘ldi. Yaxshiroq tushunish uchun virtual mashina bu jismoniy kompyuter kabi operatsion tizim va ilovalarni boshqaradigan dasturiy ta‘minot kompyuteridir. Virtual mashina spetsifikatsiya va konfiguratsiya fayllari to‘plamidan iborat bo‘lib, xostning jismoniy resurslari bilan quvvatlanadi. Har bir virtual mashinada virtual qurilmalar mavjud bo‘lib, ular jismoniy apparat bilan bir xil funksionallikni ta‘minlaydi va portativlik, boshqarish va xavfsizlik nuqtai nazaridan qo‘shimcha afzalliklarga ega. Shunday qilib, IBM o‘zining birinchi VM-ni ishga tushirganida, foydalanuvchilar o‘zlarining VM-larini boshqalar tomonidan boshqariladigan va boshqariladigan uskunada ishlashi mumkin edi. Bu bulutli hisoblash uchun katta yutuqning boshlanishi edi.

Ta‘limda bulutli texnologiyalarning afzalliklari

Ta‘limdagi bulutli texnologiyalarning yana bir muhim afzalligi - bu talabalar va o‘qituvchilar o‘rtasidagi hamkorlik va aloqani yaxshilashdir. Bulutga asoslangan vositalar yordamida talabalar jismoniy joylashuvidan qat‘i nazar, real vaqt rejimida loyihalar ustida birgalikda ishlashlari mumkin. Bu talabalar o‘rtasida hamjamiyat va jamoaviy ish tuyg‘usini kuchaytiradi va ko‘proq interaktiv va qiziqarli o‘rganish tajribasiga imkon beradi. Bundan tashqari, bulutli texnologiyalar o‘qituvchilarga an‘anaviy dars soatlaridan tashqari resurslarni osongina almashish, fikr-mulohazalarni bildirish va talabalar bilan muloqot qilish imkonini beradi. Bu ortib boruvchi aloqa va hamkorlik oxir-oqibatda talabalarning faolligini, motivatsiyasini va umumiy akademik faoliyatini yaxshilashga yordam beradi.

Ta‘limda bulutli texnologiyalarni joriy etish muammolari

Ta‘limda bulutli texnologiyalarni joriy etishdagi asosiy muammolardan biri o‘qituvchilar va ma‘murlar o‘rtasida texnik tajribaning yetishmasligidir. Ko‘pgina maktablar va universitetlar bulutli hisoblash va uni o‘quv dasturiga qanday samarali integratsiya qilish haqida ma‘lumotga ega bo‘lgan xodimlarni topishga qiynalmoqda. Tegishli ta‘lim va yordamsiz o‘qituvchilar yangi texnologiyalarni qo‘llashda ikkilanishlari va bulutga asoslangan vositalar imkoniyatlaridan to‘liq foydalana olmasligi mumkin. Bundan tashqari, bulutli serverlarda talabalarning nozik ma‘lumotlari saqlanganida ma‘lumotlar xavfsizligi va maxfiylik bilan bog‘liq muammolar paydo bo‘lishi mumkin. Ta‘lim muassasalari professor-o‘qituvchilari va xodimlariga bulutli texnologiyalarning murakkabliklarida harakat qilishda yordam berish va talabalar ma‘lumotlarini himoya qilish qoidalariga rioya qilishni ta‘minlash uchun kasbiy rivojlanish dasturlari va resurslariga sarmoya kiritishlari juda muhimdir.

Bulutli texnologiyalar orqali ta‘lim sohasida hamkorlik va aloqani kuchaytirish

Bulutli texnologiyalar o‘qituvchilar va talabalarning zamonaviy ta‘lim landshaftida hamkorlik qilish va muloqot qilish usullarini inqilob qildi. Bulutga asoslangan platformalar va

vositalardan foydalangan holda, o‘qituvchilar real vaqt rejimida resurslarni yaratishi va almashishi mumkin, bu hamkasblar va talabalar o‘rtasida uzluksiz hamkorlikni ta‘minlaydi. Bundan tashqari, bulutli texnologiyalar xabar almashish, video konferensiya va fayl almashish kabi xususiyatlar orqali tezkor aloqani osonlashtiradi, bu esa o‘qituvchilarning jismoniy joylashuvidan qat‘i nazar, tengdoshlari va talabalar bilan bog‘lanishini osonlashtiradi. Oxir oqibat, bulutli texnologiyalar nafaqat ta‘lim sohasida hamkorlik va aloqani yaxshilaydi, balki barcha manfaatdor tomonlar uchun yanada qiziqarli va interaktiv o‘rganish tajribasini rag‘batlantiradi.

Bulutga asoslangan ta‘lim tizimlarida xavfsizlik va maxfiylik muammolari

Bulutli ta‘lim tizimlarida xavfsizlik va maxfiylik muammolari zamonaviy raqamli asrning dolzarb muammosiga aylandi. Ta‘lim muassasalarida bulutli texnologiyalarning tobora kuchayib borishi bilan talabalar va professor-o‘qituvchilarning maxfiy shaxsiy ma‘lumotlari xavf ostida. Ma‘lumotlarning buzilishi, xakkerlik hodisalari va maxfiy ma‘lumotlarga ruxsatsiz kirish bulutga asoslangan tizimlardan foydalanish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan tahdidlarning bir nechtasi. Bundan tashqari, bulutdagi ma‘lumotlarni himoya qilish bo‘yicha aniq qoidalar va standartlarning yo‘qligi ta‘lim muassasalari uchun jiddiy muammo tug‘diradi. Shu sababli, muassasalar bulutga asoslangan ta‘lim tizimlarida o‘z foydalanuvchilari ma‘lumotlarining maxfiyligi va xavfsizligini himoya qilish uchun mustahkam xavfsizlik choralari va protokollarini amalga oshirishlari shart.

Ta‘limda bulutli texnologiyalarning ko‘plab afzalliklariga qaramay, ularning samaradorligini oshirish va yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolarni yumshatish uchun bir nechta eng yaxshi amaliyotlarni ko‘rib chiqish kerak. Birinchidan, ta‘lim muassasalari ma‘lumotlar xavfsizligi va maxfiyligini birinchi o‘ringa qo‘yishi, maxfiy ma‘lumotlarni himoya qilish uchun mustahkam shifrlash protokollari va kirishni boshqarish vositalarini joriy etishi kerak. Oilaviy ta‘lim huquqlari va maxfiylik to‘g‘risidagi qonun (FERPA) kabi tegishli qoidalarga rioya qilish talabalar, ota-onalar va manfaatdor tomonlar o‘rtasida ishonch va ishonchni saqlab qolish uchun muhim ahamiyatga ega.

Ta‘lim kelajagiga bulutli texnologiyalarning integratsiyasi

Bulutli texnologiyalarning ta‘lim kelajagiga integratsiyalashuvi o‘qitish va o‘rganish tajribasini yaxshilash uchun katta va‘da beradi. Bulutda resurslar va ma‘lumotlarni saqlash, ularga kirish va almashish imkoniyati bilan o‘qituvchilar o‘z o‘quvchilari uchun ko‘proq interfaol va hamkorlikdagi o‘quv muhitlarini yaratishlari mumkin. Bundan tashqari, bulut o‘quvchilarga o‘quv materiallariga istalgan vaqtda, istalgan joyda va istalgan qurilmada kirish imkonini beradi, bu esa ularning o‘quv safarida ko‘proq moslashuvchanlik va qulaylikni ta‘minlaydi. Bundan tashqari, bulutli texnologiyalar shaxsiylashtirilgan ta‘lim tajribasi uchun imkoniyatlarni taqdim etadi, chunki o‘qituvchilar o‘quvchilarning shaxsiy ehtiyojlari va afzalliklarini qondirish uchun resurslar va topshiriqlarni moslashtirishi mumkin. Umuman olganda, bulutli texnologiyalarning ta‘limga integratsiyalashuvi an’anaviy o‘qitish usullarini inqilob qilish va o‘qituvchilar va talabalarni yanada samarali va samarali o‘rganish amaliyotlarida ishtirok etish imkoniyatini beradi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, bulutli texnologiyalar ta‘limni yetkazib berish va undan foydalanish usullarini inqilob qildi. Onlayn platformalar va vositalardan foydalanish orqali talabalar

hamkorlikda ta’lim olishlari, ko’plab resurslardan foydalanishlari va shaxsiy ko’rsatmalar olishlari mumkin. O’qituvchilar ma’muriy vazifalarni soddalashtirishi, talabalar taraqqiyotini kuzatishi va talabalar va ota-onalar bilan muloqotni osonlashtirishi mumkin. Texnologiya taraqqiyotda davom etar ekan, o’qituvchilar uchun bulutli texnologiyalarning kuchidan ta’lim tajribasini oshirish va talabalarni raqamli asrda muvaffaqiyatga tayyorlash uchun foydalanish juda muhimdir. Ushbu vositalarni qo’llash va ularni o’qitish amaliyotiga samarali kiritish orqali o’qituvchilar turli xil o’quvchilarning ehtiyojlarini qondiradigan dinamik va qiziqarli o’quv muhitini yaratishi mumkin.

Bulutli texnologiyalar moslashtirilgan o’quv platformalari va ma’lumotlarga asoslangan tushunchalarni ta’minlash orqali shaxsiylashtirilgan o’rganish tajribasini qo’llab-quvvatlaydi. Talabalar ma’lumotlarini tahlil qilish orqali o’qituvchilar individual ta’lim ehtiyojlarini aniqlashlari va shunga mos ravishda o’qitishni moslashtirishlari mumkin, bu esa o’quvchilarning natijalarini yaxshilashga olib keladi. Moslashuvchan o’rganish algoritmlari o’quvchilarning malaka darajasi va o’rganish uslublari asosida tarkib va sur’atni moslashtirib, moslashtirilgan ta’lim yo’llarini taqdim etish uchun bulutli hisoblash quvvatidan foydalanadi. Ushbu shaxsiylashtirilgan yondashuv o’quvchilarning faolligini va o’zini tutib turishini kuchaytiradi va natijada yanada samarali o’quv muhitini ta’minlaydi.

Bulutga asoslangan vositalar va platformalardan foydalanish malakasini ta’minlash uchun o’qituvchilar va talabalarni har tomonlama o’qitish va qo’llab-quvvatlash kerak. Kasbiy rivojlanish dasturlari o’qituvchilarga o’qitish amaliyotlarida bulutli texnologiyalarning to’liq imkoniyatlaridan foydalanishda, innovatsion pedagogik yondashuvlar va raqamli savodxonlik ko’nikmalarini rivojlantirishda yordam berishi mumkin. Xuddi shunday, talabalar onlayn ta’lim muhitida qanday qilib samarali harakat qilish bo’yicha ko’rsatmalar olishlari kerak, shu jumladan vaqtni boshqarish strategiyalari, o’z-o’zini tartibga solish va onlayn odob-axloq qoidalari.

Foydalanilgan adabiyotlar va internet manbalari:

1. Dovatboyevich, D. M., & Komiljonovna, M. M. (2022). Oliy Ta’lim Muassaslarida Bulutli Texnologiyalardan Foydalanish Metodikasi. *Miasto Przyszłości*, 29, 305-308.
2. Krelja Kurelovic, Elena & Rako, Sabina & Tomljanovic, Jasminka. (2013). Cloud computing in education and student's needs. 726-731.
3. Ajit Singh (Author), 2019, Implementation of the IoT and Cloud Technologies in Education System, Munich, GRIN Verlag, <https://www.grin.com/document/488757>
4. Elmurodov, M. N., & Tojiyeva, M. M. (2023). KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI FAOLIYATINI TASHKILLASHTIRISHDA MOLIVAVIY HISOBNING AHAMIYATI. QO ‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 44-47.
5. Mashhura, I. (2023). BOSHLANG‘ICH SINFLARDA BADIY ASARNI TAHLIL QILISHNING YO‘LLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 34(6), 102-107.
6. Mukhammadkodir, E. (2023). MAMLAKATIMIZDAGI RAQAMLI IQTISODIYOTNING RIVOJLANISH TAHLILI. QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 314-321.
7. Yo’ldoshev, A., & Elmurodov, M. (2022, July). KOMPYUTER TARMOQLARI. In *INTERNATIONAL CONFERENCES* (Vol. 1, No. 4, pp. 71-75).

8. Ochildiyeva Mushtariy, & Parpiyev Odiljon. (2023). BOSHLANG‘ICH TA‘LIM TIZIMIGA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR. QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 1(1), 640–644. <https://doi.org/10.54613/ku.v1i1.666>
9. Xushbaqova Zarnigor Javliyevna, & Odiljon Parpiyev. (2023). BOSHLANG‘ICH SINFLARDA NUTQIY SAVODXONLIKNI RIVOJLANTIRISH. QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 1(1), 645–650. <https://doi.org/10.54613/ku.v1i1.667>
10. Yo‘ldashev, A. (2022). TA‘LIMDA SUNIY INTELLEKTNING IMKONIYATLARI. *Academic research in educational sciences*, 3(11), 726-729.
11. Alijon, M., Rahmonjon, A., & Asilova, S. (2023). TA'LIM JARAYONIDA ISH STRESSI BILAN BOG'LIQ MUAMMOLARGA PSIXOLOGIK YECHIM. QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 854-860.
12. Xoliqovich, M. A., & Faxriddin, H. (2023). TURLI DIN VAKILLARI O‘RTASIDAGI MUNOSABATLARNING PSIXOLOGIK TAMOYILLARI. QO ‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 745-748.
13. Yo‘ldashev, A., & Solidjonov, D. (2022). YANGI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA ULARNI TA‘LIM OLISH MUHHITIDA QO‘LLANISHI. *Yosh Tadqiqotchi Jurnal*, 1(3), 198-204.
14. Yuldashev, A., & Xusanova, M. (2022). THE ROLE OF STUDENT VOICES IN THE DEVELOPMENT OF INCLUSIVE EDUCATION. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND COMPUTER SCIENCES (CAJECS)*, 1(6), 29-32.
15. Umarov Tokhirjon. (2024). PROVISION OF PSYCHOLOGICAL SERVICES IN EXTREME SITUATIONS IS SOCIAL. *International Multidisciplinary Journal of Universal Scientific Prospectives*, 2(2), 1–6. Retrieved from <https://izlanuvchi.uz/index.php/iz/article/view/28>
16. Умаров, Т. (2024). ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИГРУШЕК НА ДЕТСКУЮ ПСИХОЛОГИЮ. *Integration of Economy and Education in the 21st century*, 2(2), 18-21.
17. Axrorjon, Y. L. (2023). MAKTABGACHA TA‘LIM TASHKILOTLARIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYLARDAN FOYDALANIB SAMARALI MASHG ‘ULOT O ‘TISHNING AVFZALIKLARI. QO ‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 149-150.
18. Yo‘ldashev, A. (2022). TA‘LIMDA SUNIY INTELLEKTNING IMKONIYATLARI. *Academic research in educational sciences*, 3(11), 726-729.
19. Toxirjon, U. (2024). BOSHLANGICH SINFLARDA O ‘QISHNI YETKAZIB OLISHGA QIYNALAYOTGAN O ‘QUVCHILAR BILAN ISHLASHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH. *Integration of Economy and Education in the 21st century*, 2(2), 9-13.
20. В статье представлена информация о роли педагогики и психологии в повышении качества и эффективности образования, формировании зрелого поколения. Данное научное исследование исследует решающую роль симбиотических взаимоотношений педагогики и психологии в . (2024). YANGI O‘ZBEKISTONDA IJTIMOY-INNOVATSION TADQIQOTLAR, 2(2), 5-12. <https://nuzjournals.uz/index.php/yoit/article/view/79>
21. Toxirjon, U. (2024). XALQARO O ‘QISH SAVODXONLIGINI O ‘RGANISH (PIRLS). *Integration of Economy and Education in the 21st century*, 2(2), 14-17.