

ELEKTRON TA'LIMNING O'QUV-USLUBIY TA'MINOTINI YARATISHDA WEB TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Qilichev Sunnatillo Toxir o'g'li

Butaboyev Alimardon Alimjonovich

Guliston davlat universiteti, Amaliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası
o'qituvchilari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7342875>

Annotatsiya. Ushbu ishda elektron ta'limning o'quv-uslubiy ta'minotini yaratishda web texnologiyalaridan foydalanish masalalari yoritilgan bo'lib, bunda elektron axborot ta'lim resurslariga fan bo'yicha yaratilgan elektron darslik, o'quv qo'llanma, metodik ko'rsatmalar, multimediyali vositalar, ma'lumotnomalar va lug'atlar, gipermatnlar, elektron testlar va topshiriqlar hamda shunga o'xshash talabning mustaqil bilim olishini ta'minlovchi, o'rganishga qiziqish uyg'otuvchi resurslar ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: elektron ta'lim, web texnologiya, adabiyotlar

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Аннотация. В данной работе освещаются вопросы использования веб-технологий в создании учебно-методического обеспечения электронного образования, при котором в электронные информационные образовательные ресурсы включаются созданные наукой электронные учебники, учебные пособия, методические указания, мультимедийные средства, справочники. рассматриваются книги и словари, гипертексты, электронные тесты и задания и тому подобные ресурсы, обеспечивающие самостоятельное обучение учащегося и вызывающие интерес к обучению.

Ключевые слова: электронное образование, веб-технологии, литература.

USE OF WEB TECHNOLOGIES IN THE CREATION OF EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF ELECTRONIC EDUCATION.

Abstract. In this work, the issues of using web technologies in the creation of teaching-methodical support of electronic education are highlighted, in which electronic textbooks, training manuals, methodical instructions created by science are included in electronic information educational resources. , multimedia tools, reference books and dictionaries, hypertexts, electronic tests and assignments, and similar resources that provide independent learning of the student and arouse interest in learning are considered.

Keywords: electronic education, web technology, literature.

KIRISH

Talabalar uchun individual o'quv dasturini, fanlarni o'rganish ketma-ketligini tanlash imkoniyatini ta'minlash; o'qituvchilardan doimiy maslahat olish; o'quv adabiyotlarini sotib olmasdan foydalanish imkoniyati. Masofaviy ta'lim tizimida o'qiyotgan holda, barcha talabalar o'qigan fanlari bo'yicha majburiy o'quv materiallari va o'quv qo'llanmalarning to'liq to'plamini olishadi. Har bir talaba doimiy ravishda boshqa talabalar bilan va barcha o'qituvchilar bilan muloqot qilish, fikr almashish va barcha bahsli yoki ziddiyatli masalalarga oydinlik kiritish imkoniyatiga ega. Masofaviy ta'limning maqsadlaridan biri bu o'quv jarayonining ochiqligi va oshkoraligi tamoyilini amalga oshirish qobiliyatidir. Talaba istalgan vaqtda ma'murdan yordam so'rashga haqli. Masofaviy ta'lim tizimi talabning bilimni xolisona baholashga imkon beradi,

o'qituvchining talabaga nisbatan xolisona munosabatini istisno qiladi, o'tgan test natijalarini hisoblashda bal qo'yilganda mustaqil test sinovlari yordamida ball to'plash imkoniyatini amalga oshiradi [1].

O'QUV JARAYONIDA ELEKTRON TA'LIMNING O'RNI VA AHAMIYATI

Umuman olganda, elektron ta'limning afzalliklarini quyidagicha umumlashtirish mumkin: Talabalarga darslar o'tkazish usuli. Sinflar uchun vaqt cheklovlari yo'q. Har doim ko'p qirralilik, qamrov, portativlik, o'z vaqtida va o'quv ehtiyojlarini qondirish. Darslarning sifatini oshirish (multimedia vositalaridan foydalanish asosida). O'qitish samaradorligi va qaytishini oshirish (vaqt va makon cheklovlarini olib tashlash hisobiga).

Turli xil ommaviy axborot vositalaridan foydalanish. Axborot va bilimlarni tinglovchilarga etkazishning muhim vositalaridan biri bu tegishli ommaviy axborot vositalaridan foydalanishdir[2].

Virtual ta'lim muhim aloqa vositalari sifatida matn, tovush, rasm, animatsiya va video kabi beshta ommaviy axborot vositasidan foydalanadi.

Teng mavjudlik. Virtual ta'lim barcha ishtirokchilarga ta'lim vositalaridan teng foydalanish imkoniyatini beradi. Ya'ni bitta yaxshi ishlab chiqilgan virtual darsdan butun mamlakat bo'ylab yoki undan ham kengroq o'quvchilar foydalanishi mumkin.

Keng qamrovli mashg'ulotlar. Hozirgi vaqtda ta'lim turlarining birortasi dunyo bo'ylab Internet orqali virtual ta'lim sifatida tarqalish imkoniyatiga ega emas. Virtual o'quv muhiti tarqalishining geografik chegaralari Internet chegaralariga to'g'ri keladi. Shunday qilib, ushbu turdagi ta'lim har qanday joydan o'rganish imkoniyatini beradi. Avtomatik rejimda virtual mashg'ulotlar 24 soat davomida mavjud. Shunday qilib, virtual ta'lim kunning istalgan vaqtida o'zlarining darslari, mashqlari va testlarini qayta ko'rib chiqishlari mumkin. Shu sababli, virtual o'rganish auditoriyasi kunning istalgan vaqtida darslarga qatnashishi, topshiriqlarni bajarishi va tegishli testlarda qatnashishi mumkin. Shunday qilib, virtual ta'limning yana bir xususiyati vaqt cheklovlarining yo'qligi.

Elektron ta'lim butun dunyodagi o'qituvchilar va talabalar o'rtasida aloqani ta'minlash qobiliyatiga ega, bu juda katta afzalliklarga ega.

O'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro munosabatlar. Sinfda o'qituvchi va talabalarning jismoniy ishtiroki talab qilinmaydi. Talabalar uchun vaqt va sayohat xarajatlari kamayadi. Sinfda ko'plab talabalarga dars berish qobiliyati. O'qituvchilar faoliyati va o'quvchilarning taraqqiyotini qayd etish qobiliyati. O'qituvchi tomonidan o'qitishning turli modellarini tuzish imkoniyati. Aloqa qulayligi[3].

O'zaro hamkorlik va hamkorlik. Internet orqali virtual ta'limning boshqa afzalliklariga o'qituvchi va talaba o'rtasida aloqa, maslahat va hamkorlik vositalaridan foydalanish kiradi. Masalan, elektron ta'limni boshqarish tizimlarining ko'pchiligida elektron pochta va chat imkoniyatlari mavjud. Ushbu vositalar yordamida siz xabarlar yuborishingiz, savollar berishingiz, ilmiy maqolalar va ishtirokchilar o'rtasida suhbatlaringizni muhokama qilishingiz mumkin.

Masofaviy o'qitishning eng muhim afzalliklaridan biri bu o'qitishning o'rtacha narxi 32-45 foizga arzonroq bo'lganligi. Istisno holatlarda tannarxning yanada ta'sirchan pasayishi sodir bo'ladi - bu ma'noda REDCENTR korporativ o'quv markazi mutaxassislarining hisob-kitoblari qiziqish uyg'otmoqda. REDCENTER mutaxassislari jami 280 nafar ishchini o'z ichiga olgan ma'lum bir shartli kompaniyani asos qilib olgan holda, 80 nafari o'qitilishi kerak edi va xulosaga

kelishdi, agar to'g'ri tashkil etilgan bo'lsa, masofaviy o'qitish shu kabi mavzular bo'yicha kunduzgi kurslarda qatnashishdan 7 baravar arzonligi mumkin. Shu sababli, kompaniyalar xodimlarning malakasini oshirishda ustuvor yo'nalish sifatida ushbu o'quv variantini tobora ko'proq tanlayotgani bilan ajablanadigan hech narsa yo'q. An'anaviy kunduzgi ta'lim uchun tijorat asosida to'lash imkoniyati bo'lmasa, ushbu lahza oliy o'quv yurtida ta'lim olishda ham muhimdir. To'g'ri, akademik universitetda asosiy ta'lim olayotganda masofaviy ta'limning arzonligini uning foydasiga asosiy dalil deb hisoblash kerak emas. Haqiqat shundaki, har bir talaba o'zining shaxsiy xususiyatlaridan kelib chiqqan holda masofaviy ta'lim olishga qodir emas: ma'lum bir foiz odamlar bor, ular uchun o'quv materialini qabul qilishning yagona usuli bu sinfning ta'lim shakli bo'lib, kimdir shunchaki etarli darajada tartib-intizomga va qat'iyatlilikka ega bo'lmasligi mumkin o'z-o'zini o'rganish [4],[5].

Masofaviy o'qitishning muhim ustunligi uning katta hajmidir, bu holda o'rganish vaqti 35-45% ga qisqaradi va materialni yodlash tezligi 15-25% ga oshadi. To'g'ri, bu afzallik har doim ham ishlamaydi - barchasi o'rganilayotgan materialga va uni taqdim etish uslubiga bog'liq. Masalan, chet tillarini masofadan turib o'rganish va etarli suhbatlashish amaliyotiga ega bo'lmagan holda to'g'ri talaffuzni rivojlantirish muammoli - agar til grammatikasini masofadan o'rganish mumkin bo'lsa, og'zaki nutqni o'zlashtirish uchun yuzma-yuz muloqot qilish zarur. Bundan tashqari, ko'pgina mutaxassislar mashg'ulotlarning yuqori samaradorligiga faqat kursning tuzilishi va o'rganilayotgan materialni taqdim etish metodologiyasi kabi omillarni diqqat bilan ko'rib chiqish orqali erishish mumkinligiga e'tibor berishadi.

Hozirgi davrda ta'limning elektron shakli jadal rivojlanib borayotganligining guvohi bo'lmoqdamiz. Bu holat elektron ta'lim tizimi va ko'plab boshqa ishlab chiqarish vositalarining paydo bo'lishiga sabab bo'ldi. Elektron ta'lim tizimi foydalanuvchiga o'quv materiallari va ulardan olingan bilimlarni test topshiriqlaridan foydalanib, tekshirish imkoniyatini taqdim etadi. Zamonaviy talablarga muvofiq, o'quv jarayoni murakkablashib borayotgan bir vaqtda, ta'limda o'quv vositalaridan foydalanish o'zlashtirishni osonlashtirib, qiziqarlilik jihatini oshirmoqda[6].

Elektron ta'lim texnologiyasining rivoji elektron o'qitish tizimida ta'lim strategiyasining tuzilishi va har bir o'quvchi uchun o'quv materiallarini yakka tartibda taqdim etish kabi imkoniyatlarni bermoqda. Shunga muvofiq ishlab chiqarishga sarf-xarajatlar, doimiy talablarning o'sishi va elektron ta'lim tizimini amalga oshirishda zaruriy baholash va boshqarish sifatleri shakllandi. Hozirgi avtomatlashtirilgan ta'lim tizimi sifatini baholash uslublari o'qish jarayoni natijalari nuqtai nazaridan, o'qitish tizimlarini baholashga, shuningdek, ushbu uslublar umumiy bo'lib, paydo bo'lgan va elektron ta'lim tizimi hayot siklining turli bosqichlari sifatini boshqarishga yetarli darajada imkon bermaydi.

Ekspert o'qitish tizimlarida bu qoidalar ushbu soha mutaxassislari bilan o'quvchilar muloqotining yuqori sifatda imitatsiya qilishga imkon beruvchi aniq dasturiy ta'minotiga bog'liq. Biroq adaptiv o'qitish tizimlari aniq dasturiy ta'minotga mo'ljallangan bo'lmasligi mumkin, chunki o'qitish modelida ko'rsatilgan qoidalar boshqacha bo'lishi kerak. Birinchi navbatda, bu qoidalarga muvofiq tizim bilan ishlash natijalari bo'yicha o'qitish modeli o'z o'zgarishlarini namoyon etishi kerak. Bu o'qituvchilarga mazkur modellarni shakllantirishni boshqarishga, shuningdek, dasturlashni algoritmik sozlanishlarsiz amalga oshirishga imkon beradi [7],[8].

O'quv materiallarini o'zlashtirish modeli. O'quv materiallarini o'zlashtirish modeli mavzuning qanday izchillikda o'rgatish va ular orasida mantiqiy bog'liqlikni aks ettiradi. O'quv

kursini loyihalashning boshlang'ich bosqichlarida o'quv materialini o'rganishni rejalashtirish uchun alohida o'quv elementlari ishlab chiqiladi. Model tarkibi - o'quv elementlarining mantiqiy bog'liqligi va matritsa tartibli munosabatlarga, o'quv elementlarini o'rganish izchilligiga o'quv elementlari mantiqiy aloqasi chizmasiga asoslangan. Mazkur model quyidagi to'rt bosqichdan iborat:

- o'quv elementlarining matritsa tartibli munosabatini shakllantirish;
- o'quv elementlari ro'yxati ko'rinishida o'quv materiallarini o'rganish ketma-ketligini tizim va matritsa tartibli munosabatda ishlab chiqish;
- o'quv elementlarining mantiqiy matritsali bog'liqligini shakllantirish;
- o'quv elementlarining mantiqiy bog'liqligi chizmasini tuzish.

Pedagogik testlash modeli. Pedagogik testlash modeli o'rganuvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini baholashda qo'llaniladi. Bu sohada ko'p tarqalgan modellar quyidagilardan iborat:

- klassik;
- murakkab vazifali klassik model;
- murakkabligi ortib boruvchi model;
- o'zlashtirish darajalari bo'yicha vazifalarni ajratish modeli;
- vazifalarga javob berish vaqtini hisoblash modeli;
- testga chegaralangan vaqt bo'yicha model;
- moslashuvchan model;
- ssenariy bo'yicha model.

Model kombinitiyalangan bo'lishi mumkin. Masalan: vazifalar murakkabligi va vazifaga javob berish vaqti bilan birga, klassik model; test vaqti chegaralangan model bilan vazifalar murakkabligi ortib boruvchi model; vazifaga javob berish vaqti hisobli va adaptiv model; noaniq matematika va vazifaga javob berish vaqti hisobli model; vazifalar murakkabligi hisobli va o'zlashtirish darajalari bo'yicha vazifalar taqsimlangan model va boshqalar[9].

Aniq bo'lmagan matematik pedagogik testlash modeli. Ushbu model boshqa ixtiyoriy pedagogik testlashning o'sishida bo'ladi, chunki ularda aniq xarakterli test vazifalari va javoblari bilan birga, aniq bo'lmagan o'xshashliklardan foydalaniladi. Bunda quyidagilar xizmat qilishi mumkin:

- murakkab vazifalar (—osonl, —o'rtachal, —yuqori o'rtal, —qiyinl);
- javoblar to'g'riligi (—to'g'ril, —qisman to'g'ril, —ko'proq noto'g'ril, —noto'g'ril);
- javoblar vaqti (—kichikl, —o'rtachal, —kattal, —juda kattal);
- yakuniy baholashning to'g'ri javoblari foizlarda (—kichikl, —o'rtachal, —kattal, —juda kattal) va boshqalar.

Aniq bo'lmagan xususiyatlar kirishi o'qituvchilarga testlarni ishlab chiqishda yordam berishi mumkin. Masalan, o'qituvchi vazifaning murakkab yoki osonligini yetarlicha tezlikda ajratishi mumkin, biroq 100 balli shkala yoki aniq baholash bo'yicha ikki murakkab vazifaning qiyinligi jihatidan farqini aytish yetarlicha oson bo'lmaydi. O'rganuvchiga testlash natijasida yig'ilgan aniq ballardan ko'ra aniq bo'lmagan baholash nuqtai nazaridan uning bilimini —yaxshil, —a'lol, —qoniqarilil ko'rinishi ko'proq tushunarli bo'ladi.

O'zlashtirish darajasi bo'yicha vazifalar bo'linishi bilan pedagogik testlash modeli. Test vazifalarini o'quv materiallarini o'zlashtirishning 5 darajasining har biriga tuziladi. Boshida

testlash 0 darajadan keyin 1, 2 va boshqalari bo'yicha vazifalardan foydalanib o'tkaziladi. Bir darajadan keyingi darajaga o'tishdan oldin ushbu darajadagi o'quv materiallarini egallagan darajasi hisoblanadi va keyingi darajaga o'tish imkoniyati ko'rsatiladi. O'quv materialini egallagan bosqichini o'lchash uchun har bir darajaning koeffitsiyentidan foydalaniladi.

Psixologik testlash modeli. Bu o'rganuvchiga testli vazifalar ketma-ketligini ko'rsatish va testlash natijalari bo'yicha uning bilim darajasini ajratish uslubidir. Psixologik testlash modeli va pedagogik testlash modeli bir-biridan farq qiladi. —O'quv multimedia ilovalaril maxsus o'quv kursi dasturi o'zida oliy va o'rta-maxsus kasb-hunar ta'lim muassasalaridagi ta'lim jarayonidagi zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining qo'llanilish sohalaridagi mutaxassislarning malakasini va qo'shimcha kasbiy bilimini oshirish majmuali dastur tarkibiy qismi sifatini jamlagan[10].

Elektron ta'lim resurslarining o'rni

O'quv jarayonida talabalarning fanga bo'lgan qiziqishi hamda faolligini oshirish dolzarb pedagogik muammo hisoblanadi. Zamonaviy axborot - kommunikatsiya texnologiyalari shaxs faolligini, qiziqishini oshirish, uning bilish jarayonini tashkil etish va boshqarishda ulkan didaktik imkoniyatlarga ega ekanligi bilan ajralib turadi. Bu borada fanlaridan elektron ta'lim resurslarining yaratilishi alohida ahamiyatga ega.

Elektron ta'lim resurslari tarkibiga fanga oid elektron darslik va o'quv qo'llanmalar, ko'rsatmalar, mashq va masalalar to'plamlari, gipermatnli va multimediyali vositalar, uslubiy qo'llanmalar, elektron test va topshiriqlar, elektron lug'at kabi talaba mustaqil bilim olishini ta'minlovchi manbalar kiradi.

Fanlarni o'qitishda talabalarni tegishli o'quv-uslubiy materiallar bilan ta'minlanishda axborot texnologiyalari orqali zamonaviy shaklda ya'ni elektron ta'lim resurslari shaklida tavsiya etish mumkin.

Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2008 yil 19 fevraldagi 39-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan —O'quv-ta'lim resurslarga bo'lgan asosiy talablarl da elektron ta'lim resurslari larini modullik printsipli asosida ishlab chiqish talab qilinadi. Modul o'quv dasturidagi o'quv materiallarining ma'lum qismi mustaqil ish sifatida o'rganilishi, talabalarni darslik va qo'shimcha adabiyotlar bilan mustaqil ishlash, mavjud materallarni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va xulosalash, o'z nuqtai nazarini dalillashga intilish kabi xususiyatlarni rivojlantirishga yordam beradi.

Ma'lumki, har bir o'quv moduli o'zaro bog'liq bo'lgan nazariy, amaliy va nazorat qismlardan tashkil topadi. Nazorat ishlarning variantlari odatda modul oxirida beriladi.

Talaba egallanishi lozim bo'lgan bilim va ko'nikmalar modullar bo'yicha rejalashtirish fan dasturi asosida amalga oshiriladi. O'quv modullaridagi mustaqil ish topshiriqlari ham o'quv dasturi doirasida rejalashtirilishi bilan birga asta-sekin murakkablashtirilib borilishi maqsadga muvofiq bo'ladi, chunki mustaqil ishni bajarishdan asosiy maqsad talaba bilimini yanada kengaytirishga, uning ko'nikma va malakasini mustahkamlashga yo'naltirilganligidir.

Fanlarini o'qitishda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish ta'lim oluvchilarga keng imkoniyatlar yaratishi bilan birga ayrim o'ziga xos quyidagi talablarni qo'yadi:

- Ta'lim oluvchilar albatta axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalana olish ko'nikmasiga va imkoniyatiga ega bo'lishi;

- Fanlari buyicha elektron ta'lim resurslari ning yaratilganligi va maxsus tarmoqli bazalarga joylashtirilganligi;
- Elektron ta'lim resurslarilarda axborot manbalarini fan xususiyatlarini hisobga olgan holda tizimli, mantiqiy izchillik va ketma-ketlikni saqlagan holda joylashtirilgan bo'lishi;
- Ta'lim olayotgan talabalarning elektron ta'lim resurslari bilan ishlashiga to'liq sharoit yaratilgan bo'lishi;
- Mustaqil ish topshiriqlarini bajarishdan kutilayotgan maqsad va vazifalarni aniq belgilanganligi;
- Berilgan mustaqil ish topshiriqlarini bajarish uchun maxsus uslubiy ko'rsatmalarning yaratilgan bo'lishi va h.k..

Elektron ta'lim resurslaridan unumli foydalanish, shuningdek, talabalarning o'quv-ta'lim resurslariga bo'lgan ehtiyojlarini to'laroq qondirish maqsadida har bir ta'lim muassasalarida ichki ta'lim portallari yaratilishiga erishish kerak. Ichki ta'lim portallarida axborot resurslari ta'lim yo'nalishlari va kurslar bo'yicha tizimli holda joylashtirilib, fanlar bo'yicha o'quv-uslubiy majmua, darslik va o'quv qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, multimediyali darsliklar, taqdimot materiallari, virtual stendlar va boshqa qo'shimcha materiallar joylashtiriladi. Bunday tadbirlarning natijasi ta'lim oluvchilarning axborot ta'lim resurslariga bo'lgan ehtiyojini ta'minlashga asos bo'ladi.

XULOSA

Bugungi kunda ta'lim jarayonida Web texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalanib, dars mashg'ulotlarining sifatini oshirishga e'tibor qaratilmoqda. Ayniqsa Informatika fanini o'qitishda Web texnologiyalarning o'rni muhim hisoblanadi. O'quvchilarni axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar, turli xil mobil ilovalardan foydalanishga bo'lgan qiziqishlar tobora ortib bormoqda.

Shu sababli o'quvchilarda fanlarga bo'lgan qiziqishlarini yanada oshirish uchun Web texnologiyalardan foydalangan holda darslarni mustaqil o'zlashtirishlari uchun elektrton o'quv-uslubiy ta'minotni tashkil etuvchi platformalar yaratishga ehtiyoj sezilmoqda.

Ushbu ishida talablar uchun fanlardan elektrton o'quv-uslubiy ta'minotni tashkil etiluvchi platforma yaratuvchi dastur va u bilan ishlash haqidagi ma'lumotlar bilan tanishish mumkin.

Dasturning tarkibi asosan HTMLtilidagi grafik va matnli ma'lumotlardan iborat. Shuning uchun elektron o'quv-uslubiy ta'minotlarni oddiy Windows oynasida yig'ish mumkin. Texnologiya rivojlanishi kompyuterlarni tezligi oshib borgani sababli shu bilan birgalikda dasturiy ta'minot ham rivojlanib bormoqda, bu esa endi har bir foydalanuvchi buning uchun maxsus bilimga ega bo'lmagan holda elektron o'quv-uslubiy ta'minotlarni yaratishi mumkin.

REFERENCES

1. Абдуқодиров А.А., Пардаев А.Х. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. Монография. - Тошкент: Фан, 2009. - 146 б.
2. Qilichev S.T., Samatov U.S., “Magistrlar tomonidan elektron ta’lim resurslarini yaratishda foydalanilayotgan dasturlar” GulDu axborotnomasi 2021-yil
3. M. Aripov, B. Begalov, U. Begimquloy, M. Mamarajabov; “Axborot texnologiyalari” – Toshkent-2009. 206-296
4. Qilichev S.T. “Masofaviy ta’lim tizimida o‘quv resurslarini yaratib beruvchi Ispring dasturining imkoniyatlari” O‘zbekiston olimlari va yoshlarining innovatsion ilmiy-amaliy tadqiqotlari mavzusidagi Respublikla 25-ko‘p tarmoqliy ilmiy konferensiya. Fevral 2021-y
5. Qilichev S.T., “O‘qitish jarayonida elektron ta’lim resurslarining o‘rni va ahamiyati” O‘zbekiston olimlari va yoshlarining innovatsion ilmiy-amaliy Tadqiqotlari mavzusidagi Respublikla 25-ko‘p tarmoqliy ilmiy konferensiya. Fevral 2021-y
6. Niyozov M.B., Berdiqulov L.I., Qilichev S.T. “Axborot resurslarini yaratishda web texnologiyalardan foydalanish” Masofaviy ta’lim makonini takomillashtirishda axborot resurslari va texnologiyalari integratsiyasi va didaktik ta’minoti. Respublika miqyosidagi ilmiy konferensiya. Toshkent-2020
7. Abdubanapovich, Y. U., & Qizi, S. M. B. (2022). MASOFALI O‘QITISH JARAYONIDA INFORMATIKANI FANINI O‘QITISHDAGI DIDAKTIK TIZIMLAR. Science and innovation, 1(B3), 797-800.
8. Toshtemirov D.E., Niyozov M.B., Yuldashev U.A., Irsaliev F.Sh. Resource support of distance course information educational environment // Journal of Critical Reviews ISSN-2394-5125 Vol 7, Issue 5, 2020, pp. 399-400
9. Yuldashev, U.A., Xudoyberdiev, M.Z., & Axmedov, T.B. (2021). O‘quv jarayonining sifatini oshirishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish. //Academic research in educational sciences, 2(3), 1262-1268.
10. Yuldashev U.A. Use of video lesson creative technologies in the process of electronic education// Scientific-Methodical Journal-T 2021