



AJER
AKADEMIC JOURNAL OF
EDUCATIONAL RESEARCH

ISSUE 3

**AKADEMIC JOURNAL
OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL**

March 2025

WWW.AJERUZ.COM



International Scientific Journal
AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
March 2025

Tashkent 2025

“Academic Journal of Educational Research (AJER)” international scientific journal, issue 1, page 1-52. March, 2025

"Academic Journal of Educational Research (AJER)" magazine publishes in the form of scientific articles the results of scientific research conducted by professors and teachers of higher education institutions and independent researchers in our Republic and International. Also, scientific articles of the employees who are working in the international and other scientific institutes, production organizations and enterprises of our Republic and conducting scientific research will be included in the magazine.

All articles were posted to the journal's electronic scientific base at www.ajeruz.com

**MUTAXASSISLIK FANLARINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY AXBOROT
TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI**

Zuhra Jo‘rayeva Jalol qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Tarix yo‘nalishi 2-bosqich talabsi

t.f.n., professor Y.X.Gaffarov

jurayevazuhra2303@gmail.com

Аннотация: В данной статье анализируется значение современных информационных технологий в преподавании специализированных предметов и их роль в образовательном процессе. В статье освещена роль технологий в интерактивном обучении, представлении учебных материалов, дистанционном обучении, развитии навыков и формировании творческого мышления. Также рассматриваются возможности использования информационных технологий для связи учащихся с глобальным научным сообществом и принятия решений на основе анализа данных. Статья демонстрирует, как преподаватели могут эффективно применять современные технологии в учебном процессе и подчеркивает их значимость для повышения качества образования.

Ключевые слова: Google Classroom, Moodle, виртуальный, CAD (Computer-Aided Design), интерактивный, симуляция

Annotation: This article analyzes the importance of modern information technologies in teaching specialized subjects and their role in the educational process. The article highlights the role of technologies in interactive teaching, presenting course materials, distance learning, developing skills, and fostering creative thinking. It also shows the opportunities provided by information technologies to connect students with the global scientific community and make decisions based on data analysis. The article demonstrates how teachers can effectively apply modern technologies in the teaching process and emphasizes their importance in improving the quality of education.

Keywords: Google Classroom, Moodle, Virtual, CAD (Computer-Aided Design), interactive, Simulation

KIRISH

Yurtimizning rivojlanishi uchun olib borilayotgan keng ko‘lamli ishlar har bir sohada sezilarli iz qoldirmoqda. Xususan, uzluksiz ta‘lim tizimi yaratish, jamiyatda o‘rniga ega, mustaqil fikrlay oladigan va ijodkor shaxslarni kamol toptirish masalasi eng muhim yo‘nalishlardan biri bo‘lib qolmoqda. Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev rahbarligida hukumatimiz tomonidan ta‘lim tizimining zamonaviylashtirilishi, yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, innovatsion fikrlashga undash kabi yuksak maqsadlar ko‘zda tutilgan.

Shu bilan birga, ta‘lim vositalarining ahamiyati yanada ortmoqda. Tarix darslari, ayniqsa, o‘quvchilarga o‘rganishning samarali usullarini taqdim etishda

texnologiyalardan foydalanishning oʻrni katta. Taʼlim texnika vositalari nafaqat oʻquvchilarning bilimlarini oshirishga, balki darslarni qiziqarli va samarali oʻtkazishga yordam beradi. Oʻquvchilarning materialni oʻzlashtirish darajasi yuqori boʻlishi uchun darsning har bir daqiqasi jiddiy oʻylangan va rejalashtirilgan boʻlishi zarur.

METODOLOGIK TAHLIL VA NATIJA

Oʻzbekiston Respublikasining “Taʼlim toʻgʻrisida”gi Qonunida taʼlim sohasidagi davlat siyosatining asosiy prinsiplari aniq belgilangan. Taʼlimning insonparvar va demokratik xarakterda boʻlishi, uzluksiz va izchil rivojlanishi, bilim va isteʼdodga boʻlgan ehtiyojni ragʻbatlantirish kabi tamoyillar jamiyatimizda oʻquvchilarning faqat bilim olishini emas, balki ularning maʼnaviy va axloqiy tarbiyasini ham taʼminlashga qaratilgan.

Axborotlashtirish masalalari quyidagilardan iborat:

- uyali portativ shaxsiy kompyuterlar(UPSHK)larning roli oʻrnini aniqlash;
- ularga didaktik talablarning qoʻyilishi;
- UPSHK bilan ishlashni talabalar va oʻqituvchilarga foydalanuvchi darajasida oʻqitish;
- ulardan taʼlim jarayonida foydalanishning uslubiy muammolarini hal qilish;
- masofali oʻqitishni taʼminlash uchun axborot muhitini yaratish;
- foydalanishni taʼminlash uchun infrastrukturani yaratish. Uyali portativ shaxsiy kompyuterlar oʻquv jarayonida quyidagi maqsadlarda qoʻllanilishi mumkin:
 - avvaldan tanishish va mustaqil ishlash uchun elektron shaklda bajarilgan oʻquv-uslubiy material va darsliklar, xrestomatiyalar, ki- toblar, maqolalar;
 - mustaqil ishlar, loyihalar, maqolalar, insholar uchun maʼlumotlar omborini tayyorlash;
 - oʻz-oʻzini sinash, oʻquv dasturlari bilan ishlash;
- oʻquv ishlarini rejalashtirish, elektron kundalik, mashgʻulotlar jadvali, telefonlar va manzillar (organayzer);
- maʼlumotlar ombori: qoʻllanmalar, tarjimonlar, oʻrgatuvchi axborot tarmoqlarida ishlash.
- dasturlar;

Taʼlimni axborotlashtirish taʼlim-tarbiyaning pedagogik-psixologik maqsadlarini amalga oshirishga yoʻnaltirilgan zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishni, taʼlim sohasida ularni yaratish amaliyoti va metodologiyasi bilan taʼminlashni nazarda tutadi [1, 154-156-b].

Darslarda oʻquvchilarga faqat tarixiy faktlar va voqealarni oʻrgatish kifoya emas. Ular oʻz davrini, oʻzining tarixiy oʻrnini anglab yetishi, shuningdek, zamonaviy dunyoqarashni shakllantirish zarur. Buning uchun esa, taʼlim tizimi doimiy ravishda yangilanib, texnologiyalar bilan uygʻunlashtirilishi lozim. aʼlim tizimi, ayniqsa tarix

fanini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish, o'quvchilarga o'z bilimlarini yanada chuqurroq o'zlashtirish imkonini yaratadi. Kompyuterlar, interaktiv doskalar, multimedia materiallari va boshqa elektron vositalar o'quvchilarning ta'lim olish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi. Masalan, tarix darslarida o'quvchilarni qadimgi sivilizatsiyalar bilan tanishtirishda 3D modellar va virtual ekskursiyalar yordamida ularga haqiqiy tarixiy joylarni ko'rsatish mumkin. Bu o'quvchilarning tarixiy voqealarni tushunishlarini osonlashtiradi va ularni o'rganishga yanada ko'proq qiziqtiradi.

Prezidentimizning ta'lim tizimini takomillashtirish bo'yicha olib borayotgan siyosati aynan shu yo'nalishda amalga oshirilmoqda. Hukumat tomonidan ta'lim sohasida olib borilayotgan islohotlar ta'limning sifatini oshirishga, o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Innovatsion texnologiyalarni o'qitishda qo'llash, o'quvchilarga o'z bilimlarini amaliyotda sinab ko'rish imkoniyatini beradi. Shu sababli, tarix fani o'qituvchilari o'z darslarida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llashga harakat qilishlari zarur.

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, shuningdek, ta'lim tizimining demokratik va insonparvar xususiyatini ta'minlashga qaratilgan. Bu qonunda ta'limning uzluksiz va izchil bo'lishi, barcha fuqarolar uchun ta'lim olish imkoniyatining ochiqligi ta'minlanishi kerakligi ko'rsatilgan. Ta'lim tizimining dunyoviy xarakterda bo'lishi ham muhim ahamiyatga ega, chunki bu o'quvchilarning ma'naviy va axloqiy jihatdan to'g'ri yo'nalishda tarbiyalanishiga xizmat qiladi.

Mutaxassislik fanlarida axborot texnologiyalaridan foydalanish misollari:

Tarix: Tarix fanini o'qitishda interaktiv vositalar, masalan, virtual muzeylar, tarixiy kartalar va arxivlar yordamida o'quvchilarga tarixiy jarayonlarni tushunishda yangi imkoniyatlar yaratadi. O'quvchilar o'zlari mustaqil ravishda tarixiy manbalarni tahlil qilib, voqealar orasidagi bog'liqlikni aniqlashadi. Tarix fanida axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarga tarixiy jarayonlarni yanada chuqurroq tushunishga yordam beradi. Interaktiv vositalar va virtual manbalar orqali o'quvchilar tarixiy voqealarni o'z nuqtai nazaridan tahlil qilib, mustaqil fikr yuritishga o'rgatiladi. Bu esa nafaqat tarixiy bilimlarni, balki o'quvchilarning tanqidiy va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi.

Muhandislik: Muhandislik fanlarida CAD (Computer-Aided Design) dasturlari, 3D modellashtirish va simulyatsiya dasturlari yordamida o'quvchilar murakkab texnik jarayonlarni tushunish va loyihalarni yaratishda amaliy ko'nikmalarni rivojlantadilar [2,140-b]. Muhandislik fanlarida axborot texnologiyalarining roli katta ahamiyatga ega, chunki ular o'quvchilarga murakkab texnik jarayonlarni tushunishda va loyihalarni yaratishda amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishda yordam beradi

Tibbiyot: Tibbiyot fanida virtual anatomiya modellaridan foydalanish, masalan, tibbiy video darslar, tibbiy amaliyotlar va simulyatsiya dasturlari orqali o'quvchilar tibbiy

bilimlarni amaliy tarzda o'rganadilar [3, 123-b]. Tibbiy video darslar, tibbiy amaliyotlar va simulyatsiya dasturlari orqali o'quvchilar real hayotdagi tibbiy holatlarni simulyatsiya qilib, amaliy tajriba orttiradilar. Masalan, jarrohlik amaliyotlari yoki favqulodda vaziyatlarda tibbiy yordam ko'rsatish bo'yicha simulyatsiyalar orqali o'quvchilar o'z bilimlarini sinab ko'rishlari, xatoliklarni aniqlashlari va to'g'ri qarorlar qabul qilishni o'rganadilar. Bu texnologiyalar tibbiyot sohasida o'quvchilarning kasbiy tayyorgarligini oshirishda va real sharoitlarda muvaffaqiyatli ishlashga tayyorlashda katta ahamiyatga ega. Tibbiyotda axborot texnologiyalarining qo'llanilishi o'quvchilarga tibbiy bilimlarni chuqurroq o'rganish va amaliy tajriba orttirish imkonini beradi. Virtual anatomiya modellaridan foydalanish va simulyatsiya dasturlari tibbiy amaliyotlarni xavfsiz va samarali tarzda o'rganishga yordam beradi, bu esa kelajakdagi shifokorlarning professionallik darajasini oshiradi.

Matematika: Matematika fanida axborot texnologiyalaridan foydalanish, masalan, onlayn masalalarni yechish platformalari va interaktiv doskalar yordamida o'quvchilar matematik modellarni yanada samarali o'rganadilar.

Misol sifatida, O'zbekistonda ta'limda axborot texnologiyalarining muvaffaqiyatli qo'llanilishi haqida gapirish mumkin. O'zbekistonda axborot texnologiyalarini ta'limga integratsiya qilish bo'yicha bir qancha loyihalar amalga oshirilmoqda, jumladan, Moodle va Google Classroom kabi platformalar yordamida masofaviy o'qitish tizimi joriy etildi [4]. O'zbekistonda ta'limda axborot texnologiyalarining muvaffaqiyatli qo'llanilishi ta'lim sifatini oshirishga, o'qitish jarayonini samarali va qulay qilishga yordam beradi. Moodle va Google Classroom kabi platformalar masofaviy ta'limni amalga oshirishda katta ahamiyatga ega bo'lib, o'qituvchilar va o'quvchilarga interaktiv va samarali o'qitish imkoniyatlarini yaratmoqda. Bu tizimlar ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishda va o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlashda muhim vosita bo'lib xizmat qilmoqda. O'zbekistonda ta'limda axborot texnologiyalarining muvaffaqiyatli qo'llanilishi, o'qitishning yangi usullarini yaratishga va ta'lim jarayonini zamonaviylashtirishga imkon beradi. Moodle va Google Classroom kabi platformalar yordamida, masofaviy o'qitish tizimi nafaqat o'qituvchilarga, balki o'quvchilarga ham o'z bilimlarini mustahkamlash, o'qitish jarayoniga samarali tarzda jalb bo'lish imkoniyatini taqdim etadi. Shuningdek, bu tizimlar yordamida o'qituvchilar o'z o'quvchilarini individual tarzda kuzatib borish, ularning yutuqlari va qiyinchiliklarini aniqlash imkoniga ega bo'ladi, bu esa o'z navbatida o'qitish sifatini yanada yaxshilashga olib keladi.

O'zbekiston hukumati va ta'lim muassasalari bu texnologiyalarni qo'llash orqali ta'lim tizimini global talablar va innovatsion yondashuvlarga moslashtirishga intilishmoqda. Masalan, digital ta'lim resurslari va onlayn platformalar yordamida o'quvchilarning bilim olish jarayoni yanada qulay va samarali bo'lib bormoqda. Shu bilan birga, masofaviy ta'lim o'quvchilar uchun vaqt va joydan qat'iy nazar o'qish imkoniyatini yaratib, o'qitishning teng imkoniyatlarini ta'minlaydi. O'quvchilarning bilimlarini sinovdan

o'tkazish, o'zlashtirilgan materiallar bo'yicha interaktiv testlar o'tkazish hamda maxsus kurslar yaratish imkoniyatlari Moodle va Google Classroom kabi platformalarda mavjud. Bu esa ta'limda sifatni oshirish va o'quvchilarning bilim darajasini oshirishga yordam beradi. O'zbekistonning ta'lim sohasida axborot texnologiyalarining muvaffaqiyatli qo'llanilishi nafaqat o'quvchilarning bilim darajasini oshiradi, balki ularning umumiy rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shunday qilib, O'zbekistonda axborot texnologiyalarining ta'lim tizimiga muvaffaqiyatli integratsiya qilinishi, ta'lim jarayonini samarali, interaktiv va shaxsiylashtirilgan qilishga imkon yaratmoqda. Bu o'z navbatida ta'lim sifatini oshirish, o'qitish samaradorligini ta'minlash va o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlashda muhim ahamiyatga ega. Bu yo'nalishda amalga oshirilayotgan loyihalar, davlat tomonidan ko'rsatilayotgan e'tibor va innovatsion yondashuvlar ta'limni global standartlarga mos ravishda rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Axborot texnologiyalarining ta'limda qo'llanilishining asosiy vositalari interaktiv platformalar va onlayn resurslardir. Misol uchun, Google Classroom va Moodle kabi platformalar o'qituvchilarga darslarni rejalashtirish, talabalar bilan muloqot qilish va baholashni osonlashtiradi. Bu platformalar yordamida o'qituvchilar dars materiallarini yuklab berish, testlar o'tkazish va talabalar bilan onlayn muloqot qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar [5]. Axborot texnologiyalarining ta'limda qo'llanilishi o'qitish jarayonini samarali va interaktiv tarzda tashkil etishga yordam beradi. Ushbu texnologiyalar orasida interaktiv platformalar va onlayn resurslar eng muhim vositalardan hisoblanadi. Misol uchun, Google Classroom va Moodle kabi platformalar ta'lim tizimida keng qo'llanilmoqda va o'qituvchilarga darslarni rejalashtirish, talabalar bilan muloqot qilish, hamda baholashni osonlashtirish imkonini beradi.

Google Classroom-bu o'qituvchilarga o'quv materiallarini onlayn tarzda taqdim etish, topshiriqlarni berish va talabalar bilan real vaqt rejimida muloqot qilish imkonini beruvchi platformadir. O'qituvchilar darslarni rejalashtirib, o'quvchilarga turli topshiriqlarni taqdim etishlari, testlar va viktorinalar o'tkazishlari mumkin. Shuningdek, bu platforma o'qituvchilarga talabalar ishlarini baholash, ularning ishlash jarayonini kuzatish va individual yordam ko'rsatish imkonini yaratadi.

Moodle esa yanada kengroq imkoniyatlarga ega bo'lgan ta'lim platformasi bo'lib, o'qituvchilarga darslarni yaratish, talabalar bilan muhokama qilish, testlar va sinovlar o'tkazish, forumlar va guruh muhokamalarini tashkil etish imkonini beradi. Moodle o'qituvchilarga o'quvchilarni turli xil materiallar bilan ta'minlash, masalan, video darslar, interaktiv testlar, slaydlar va boshqalar orqali, o'qish jarayonini yanada jonlantirish imkonini yaratadi. Moodle va Google Classroom kabi platformalar o'qitish va o'quvchilarning bilimlarini baholashni yanada samarali va qulay qilishga xizmat qiladi. Google Classroom va Moodle kabi interaktiv platformalar o'qituvchilarga darslarni rejalashtirish, talabalar bilan muloqot qilish va ularning bilimlarini baholashni ancha osonlashtiradi. Bu platformalar yordamida o'qituvchilar dars materiallarini yuklab berish,

testlar o'tkazish va talabalar bilan onlayn muloqot qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shuningdek, bu texnologiyalar o'qitish jarayonini yanada interaktiv va samarali qilishga yordam beradi, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini oshiradi va ta'lim sifatini yaxshilaydi.

Multimedia vositalari, masalan, video darslar, interaktiv doskalar va podkastlar yordamida o'qitish jarayonini yanada samarali qilish mumkin. O'quvchilar video va audio materiallar yordamida murakkab tushunchalarni osonroq anglaydilar. Interaktiv doskalar esa o'qituvchilarga darsni dinamik tarzda o'tkazish imkonini beradi.

Virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR) texnologiyalari mutaxassislik fanlarini o'qitishda katta imkoniyatlar yaratadi. Masalan, tibbiyotda VR yordamida talabalar inson organizmini interaktiv tarzda o'rganishlari mumkin. AR texnologiyalari esa o'quvchilarga matematik va fizika fanlarida amaliy tajriba qilish imkoniyatini beradi [6, 233-240-b].

Simulyatsiya dasturlari o'quvchilarga xavfsiz muhitda amaliy tajriba o'tkazish imkonini beradi. Masalan, muhandislik va tibbiyotda simulyatsiya dasturlari yordamida o'quvchilar murakkab jarayonlarni amalda sinab ko'rishlari mumkin.

Axborot texnologiyalarini ta'lim jarayonida qo'llashning peda- ogik - psixodogik omillari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mah- amasining 2002 yil 6 iyunda qabul qilgan "Kompyuterlashtirish anada rivojlantirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini oriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi Qarori axborotlashtirishning milliy tizimini shakllantirish, barcha sohalarida zamonaviy axborot exnologiyalarini joriy etish va undan foydalanish, jahon axborot resurslaridan bahramand bo'lishni kengaytirishga zamin yaratadi. Fan va texnikaning jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha sohalarini axborotlashtirishga asos yaratdi. Mamlakatning iqtisodiyotdagi, insonlar hayoti va jahon hamjamiyatidagi o'rni axborot-texnologik rivojlanishning holatiga bog'liq bo'lib qolmoqda. Zamonaviy texnologiyalarning rivojlanish holati birinchi navbatda jamiyatning intellektual salohiyatiga, jumladan, ta'lim sohasining rivojlanishiga bog'liq.

Ta'lim mazmuni va sifati masalalari jamiyatda ustuvor yo'nalish sifatida qaralmoqda. Dunyoning rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarida ta'limni axborotlashtirishga alohida e'tibor qaratil- moqda. Ta'limni rivojlantirish, uning samaradorligini oshirish yo'l- lari izlanmoqda, ta'limda yangi axborot texnologiyalarini joriy etish ta'lim sohasidagi islohotlarning diqqat markazidan o'rin olgan. Jahonda masofaviy o'qitish ochiq ta'lim tizimining muhim bo'g'ini sifatida keng quloq yozmoqda.

Har qanday ta'lim tizimi ma'lum bir ijtimoiy, ilmiy-texnik, iqtisodiy, madaniy va nihoyat, siyosiy muhitda shakllanadi va rivojlanadi. Bu muhitlarning eng ustuvori va ijtimoiy-iqtisodiy omil sanaladi. Ilmiy-texnik taraqqiyot, madaniy va siyosiy muhit ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlarni rivojlantirishi yoki sekinlashtirishi mumkin. Ta'lim

tizimi jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy rivojlanishining asosiy vazifalarini amalga oshirishga xizmat qiladi, chunki maktab, oliy ta'lim muassasi insonni iqtisodiyot, madaniyat, siyosiy hayotda faol faoliyat ko'rsatish uchun tayyorlaydi. Shuning uchun ham maktab va oliy ta'lim muassasasi ta'limning tayanch bo'g'ini sifatida muhim ahamiyat kasb etadi [7, 163-b]. XXI asrda ta'lim vositalari bo'yicha katta o'zgarishlar yuz berdi. Hozirgi zamon axborot va kompyuter texnologiyalarining imkoniyatlari, global internet tarmog'ining paydo bo'lishi va inso- niyatning ko'p qirrali faoliyatiga kirib borishi munosabati bilan yanada keskin ortib ketdi. Global internet tarmog'ining keskin rivoj- lanishi imkoniyatlaridan foydalanish ochiq ta'lim tizimini vujudga keltirmoqda.

Ta'limning an'anaviy modelidagi "o'qitish vositalari" tushun- chasidan insoniyat pedagogik amaliyot faoliyatida "ta'limiy muhit" tushunchasiga, keyinroq esa "ta'limiy baza" va nihoyat axborot - kommunikatsiya jarayonlarining rivojlanish davrida joriy qilinadigan "yagona axborot ta'limi bazasi" tushunchasiga o'tilmoqda. Axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining dunyo miqyosida rivojlanishi, inson turmushining turli jihatlarida, jumladan iqtisodiy, siyosiy, madaniy hamda ta'lim jabhalarida bir-birlariga bog'liqliklarining keskin namoyon bo'lishiga olib keldi.

Shakl va mazmunning rang-barangligi imkoniyati va shaxsiy xususiyatidan kelib chiqib taklif etilayotgan hollardan tanlash imkoniyatini beradi. Bunday imkoniyat ta'lim tizimida ham o'z aksini topishi zarur. Har xil metodlarda o'qitish bunday muammoning yechimi bo'la oladi.

O'quv mashg'ulotlarining o'quvchilarni tarix fanlari va ular bo'yicha berilgan topshiriqlar majmuasi bilan hisoblashishga to'g'ri keladigan qilib tashkil etilishi ko'plab muammolarni keltirib chiqa- radi. Bunday holda o'quvchilar biron bir fanga o'zlarining diqqat e'tiborini to'liq qarata olmaydilar. Bunday notugalliklarni bartaraf etishda, bugungi kunda keng tatbiq etilayotgan modulli o'qitish eng yaxshi yechim hisoblanadi.

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki zamonaviy axborot texnologiyalari mutaxassislik fanlarini o'qitishda ulkan imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu texnologiyalar o'quvchilarga yangi bilimlarni o'zlashtirishda, murakkab tushunchalarni anglashda va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishda yordam beradi. Axborot texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi ta'lim sifatini oshirish bilan birga, o'quvchilarning motivatsiyasini kuchaytiradi va o'qituvchilarga dars jarayonlarini samarali boshqarish imkonini beradi. Masalan, virtual laboratoriyalar va simulyatsiya dasturlari o'quvchilarga murakkab tajribalarni xavfsiz va samarali o'rganish imkoniyatini taqdim etadi. Shuningdek, onlayn ta'lim platformalari, masalan, Moodle yoki Google Classroom, o'qituvchilarga dars materiallarini ulashish, testlar tashkil qilish va talabalar bilan muloqot qilishda qulaylik yaratadi. Kelajakda axborot texnologiyalarining ta'limga ta'siri yanada kuchayishi kutilmoqda. Sun'iy intellekt va boshqa ilg'or texnologiyalar

yordamida ta'lim jarayonlari yanada shaxsiylashtirilgan, interaktiv va samarali bo'lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ya. X. G'afforov, J. N. Abdurahmonova., S. A. Toshtemirova. Mutaxassislik fanlarini kasbga yo'naltirish metodikasi, Toshkent., "MALIK PRINT CO", 2021 -yil., 154-156-betlar.
2. Toshpo'latov T., G'afforov Ya. Tarix o'qitish metodikasi. T.: "Universitet" 2002-yil 140-bet.
3. **Karimov, O. T.** *Pedagogik texnologiyalar va ularning ta'lim jarayonida qo'llanilishi.* Toshkent: O'qituvchi nashriyoti.2020 yil, 123-bet.
4. Abdurazzoqova D. Interfaol metodlar: nazariya, amaliyot, tajriba. Pedagoglar uchun qo'llanma. Toshkent: 2013-yil.
5. Abduqodirov A., Ishmuhammedov R. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. Toshkent: 2008.
6. Brown, A., & Green, T. (2019). Virtual Reality in Medical Education: A Case Study. *Journal of Medical Education*, 32(4), 233-240.
7. G'afforov Ya.X. Tarix o'qitish metodikasi.T.Turon Iqbol, 2022-yil,163-bet.



AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
international scientific journal
3-son

Nashr qilingan sana: 29.03.2025.
Shrift: "Times New Roman".

“ACADEMIC JOURNAL” MCHJ

Manzil: 700096, Toshkent shahri, Chilozor tumani, Bog‘iston ko‘chasi, 116/6.
www.ajeruz.com, info@ajeruz.com, +998950457172