

TA'LIM JARAYONINI AXBOROT TEXNLOGIYALARINI INTEGRATSIYALASH
ORQALI TADBIQ ETISH

D.R.Norqulova

O'J.Suyunova

B.B.Bo'riyev

*“Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Qarshi filiali Kompyuter injiniring yo'nalishi III-bosqich talabalari*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ta'lim tizimini rivojlantirishga qaratilgan axborot texnologiyalarning o'rni samaradorligi nazarda tutilgan bo'lib ta'limda O'quvchilarda o'quv jarayonining kasbiy qiziqishlarni hisobga olgan holda tashkil etilishi o'quvchilarning kasbiy faoliyatlarini muayyan maqsadga yo'naltirish bilan bevosita bog'laydi.*

Kalit so'zlar: *mobil ilova, texnologiya, dasturlash tillari, axborot tizimlari, platformalar, multimedia texnologiyalari, virtual laboratoriyalar, innovatsiya, taqdimot, natija.*

KIRISH

Hoziri kunda ta'lim tizimida bevosita axborot texnologiyalarining barcha turlari keng qo'llanilmoqda, texnologik jarayonlar hamda o'qituvchi va o'quvchi faoliyatini uyg'unlashtiradi. Bunday uyg'unlashish ayniqsa, o'quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirishda ularning integrativ xarakterdagi ijtimoiy kompetentliklarini egallashlari uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'lim jarayonining har bir komponenti integratsiyalashgan tizimning tarkibiy qismi sifatida namoyon bo'ladi. Masalan, ta'lim maqsadida kompetensiyalar, bilimlar, ko'nikmalar, o'quv jarayonining vazifalari va o'quvchilar shaxsiyatini rivojlantirish mujassamlashadi. Ta'lim mazmunida esa o'quv elementlari va o'quvchilar faoliyatining tarkibiy qismlari integratsiyalashgan holda o'z ifodasini topadi.

“Ta'lim jarayonini axborot texnologiyalarini integratsiyalash orqali tadbqiq etish” degan mavzu ta'lim sohasida axborot texnologiyalarining joriy o'rganish jarayoniga integratsiyasini aytadi. Bu, ta'lim jarayonlarida axborot texnologiyalaridan foydalanish orqali o'quvchilar va o'qituvchilar uchun yaxshi sharoitlar yaratish, o'qishning samaradorligini oshirish va ta'limning sifatini yuqori darajada ta'minlashni maqsad qiladi.

Quyidagi bosqichlarda ta'lim jarayonini axborot texnologiyalari bilan integratsiyalashni amalga oshirish mumkin:

Virtual o'qitish va onlayn ta'lim platformalari: O'quvchilar va o'qituvchilar uchun maqbul va samarali onlayn ta'lim platformalari orqali ta'lim jarayonlarini o'rganish.

Smartboardlar va interaktiv darsliklar: O'qituvchilar interaktiv darsliklardan, smartboardlardan foydalanish orqali o'quvchilarga mashq va mavzularni o'qitishlari mumkin.

Maktab sayt va tarmoqlari: Maktab yoki o'quv muassasalarining onlayn saytlari va ijtimoiy tarmoqlari orqali o'quvchilar va o'qituvchilar bilan muloqot va ma'lumot almashish.

Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari: O'qituvchilar uchun bog'liq ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlarini o'rnatish orqali, yangi malumotlarga tez foydalanish va yangi ta'lim materiallarini o'rganish imkoniyati yaratish.

O'quvchilarning bireylikni baho qilish tizimlari: O'quvchilarning ma'lumotlari va natijalari boshqa o'qituvchilar, ota-onalar va administratorlar tomonidan kuzatilishi uchun baho qilish tizimlarini integratsiya qilish.

Ta'lim maqsadlari uchun ilmiy tadqiqotlar: O'qituvchilar va talabalar uchun ma'lumotlar bazasi va ilmiy tadqiqotlardan foydalanish orqali, o'quv dasturlarini rivojlantirish va ta'lim sifatini oshirish.

Blokchain texnologiyasi: O'quvchilarning o'quv jarayonini monitoring qilish va diplomni tasdiqlashda blokchain texnologiyasidan foydalanish orqali malumotlar muhofazasini ta'minlash.

Bu texnologiyalar o'quvchilarning bireyliklarini rivojlantirish, o'rganishni samarali qilish, o'qituvchilar bilan o'quvchilar o'rtasidagi aloqalarni mustahkamlash va ta'lim jarayonini yangi sifatli darajaga ko'tarish uchun integratsiya qilinadi.

Smartboardlar va interaktiv darsliklar, ta'lim jarayonlarini sodda va samarali qilish, o'quvchilarga eng yaxshi o'zlashtirish imkoniyatlarini taqdim etish uchun ishlab chiqilgan innovatsion texnologiyalardir. Quyidagi nuqtalarda Smartboardlar va interaktiv darsliklarning ahamiyatini ko'rib chiqamiz:

1. Interaktiv darsliklarda vizualizatsiya: O'qituvchilar o'quvchilarga biror mavzu, konsept yoki maqolani eng yaxshi tushuntirish uchun interaktiv darsliklardan foydalanishadi. Tasviriy ma'lumotlar, animatsiyalar, va grafikalar yordamida o'quvchilarning tushunishini oshirish oson bo'ladi.

2. O'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasida samarali almashish: Smartboardlar o'qituvchilar uchun ma'lumotlar paylashish, yangi materiallarni yaratish va o'quvchilarga ilgi qozonish imkoniyatlarini taqdim etadi. Bu, darsda o'qitishni osonlashtiradi va o'quvchilarning qatnashish darajasini oshiradi.

3. Ta'lim jarayonlarini o'zlashtirish: O'qituvchilar interaktiv darsliklardan foydalanib, o'quvchilarni qiziqarli va samarali dars qilish uchun ma'lumotlarni o'zgartirishlari, animatsiyalarni qo'shishlari va harakatli grafikalar bilan darslarini o'rganishni osonlashtirishadi.

4. O'quvchilarning faoliyati: Smartboardlar o'quvchilarning darsda faol ishtirok etishini oshirish uchun interaktiv vazifalarni bajarish, savollar orqali o'quv materialini o'rganish va tanqidiy sinovlarni amalga oshirish imkoniyatlarini taqdim etadi.

5. Internetdan foydalanish: Interaktiv darsliklar onlayn ma'lumotlardan va resurslardan foydalanishga imkoniyat yaratadi. Bu, o'quvchilarga yangi va aktual ma'lumotlarga oson kirish imkoniyatini ta'minlaydi.

6. Monitoring va baholash: Smartboardlar o'quvchilar va o'qituvchilarning faoliyatini monitoring qilish va baholash uchun qulay texnologiyalardir. Bu tizimlar

o'quvchilarning javoblarini to'plab, o'qituvchilar uchun yangi ma'lumotlar yaratishga yordam beradi.

Smartboardlar va interaktiv darsliklar, ta'lim jarayonlarini innovatsion va o'simlik texnologiyalarga muvofiq yangilash uchun katta potentsialga ega bo'lib, ta'limni qiziqarli va oson qilishda juda muhim rol o'ynaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O'qitish materiallarini individualizatsiya qilish: o'quvchilar uchun ta'lim materiallarini individual ravishda tuzishda va taqdim etishda qo'llaniladi. Bu, o'quvchilarning o'zlariga eng mos bo'lgan darslar, mashg'ulotlar, va sinovlar orqali o'rganishiga imkon beradi. Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari, ta'lim sohasida ma'lumotlarni to'plash, saqlash, qo'llab-quvvatlash va tarqatish uchun ishlab chiqilgan tizimlardir. Bu tizimlar, o'quvchilar, o'qituvchilar, va boshqa ta'lim tashkilotlari uchun ma'lumotlarni to'g'ri, samarali va oson foydalanish imkoniyatlarini taqdim etishda muhim rol o'ynaydi. Quyidagi nuqtalarda ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlarining ahamiyatini ko'rib chiqamiz:

Ma'lumotlarni yig'ish va saqlash: Ma'lumotlar bazasi, o'quvchilar, o'qituvchilar, va boshqa tashkilot a'zolari tomonidan yaratilgan va olinayotgan ma'lumotlarni bir joyda saqlash uchun mo'ljallangan tizimdir. Bu, o'rganish jarayonlarini samarali boshqarishga yordam beradi.

O'qituvchilar uchun ta'lim materiallarini saqlash: Ma'lumotlar bazasi, o'qituvchilar uchun dars materiallari, o'quv uslublari, testlar va boshqa ta'lim vositalarini saqlash uchun ishlatiladi. Bu, o'qituvchilarga yangi materiallarni yaratish va ularga oson qo'shish imkoniyatini ta'minlaydi.

Onlayn ma'lumotlar va resurslar: Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari, o'quvchilarga onlayn ma'lumotlar va resurslarga oson kirish imkoniyatini ta'minlaydi. Bu, ta'lim materiallarini keng qamrovda va ko'plab o'quvchilar uchun muhim bo'lgan malumotlar bilan boyitish imkoniyatini yaratadi.

Ta'lim jarayonini monitoring qilish: Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari, o'quvchilarning faoliyatini monitoring qilish va baholash uchun qulayliklar taqdim etadi. O'qituvchilar o'quvchilarning progressini ko'rib chiqib, zarur ko'rib chiqishlarni amalga oshirishadi.

Interaktiv darsliklarni qo'llab-quvvatlash: Ma'lumotlar bazasi, interaktiv darsliklar va smartboardlar bilan integratsiya qilinishi mumkin. Bu, o'qituvchilarga interaktiv darsliklardan foydalanish va ularni tuzatish uchun ma'lumotlarni taqdim etishda yordam bera olishadi.

O'quvchilarning o'zlashtirilishi: Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari, o'quvchilarning o'zlashtirilishini boshqarish uchun shaxsiy o'qish rejasini, test natijalarini va boshqa ma'lumotlarni saqlash uchun imkoniyatlar taqdim etadi.

Analitika va ta'limni rivojlantirish: Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari, tashkilot rahbariyati uchun analitik ma'lumotlar taqdim etish imkoniyatini ta'minlaydi. Bu, ta'lim jarayonlarini rivojlantirish va yangi strategiyalarni rivojlantirishda muhim bo'ladi.

Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari, ta'lim sohasida ma'lumotlarni samarali boshqarish, o'rganish jarayonlarini rivojlantirish va o'qitishning sifatini oshirishda katta o'rin egallaydi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Ta'lim maqsadlari uchun ilmiy tadqiqotlar o'quv jarayonini rivojlantirish, o'qituvchilar va o'quvchilarning samarali o'rganishini ta'minlash, va ta'limning umumiy sifatini oshirish uchun muhimdir. Ilmiy tadqiqotlar, ma'lumotlar bazasi yaratish, yangi o'qish texnologiyalari va o'qish usullari yaratish, o'qituvchilar va o'quvchilar uchun qulayliklar taqdim etish kabi mavzularda amalga oshiriladi. Quyidagi nuqtalarda ta'lim maqsadlari uchun ilmiy tadqiqotlar haqida gaplashamiz:

O'rganish jarayonini rivojlantirish: Ilmiy tadqiqotlar, o'rganish jarayonlarini yangilash, o'quv materiallarini rivojlantirish, va o'quvchilarning ko'nikmalarini oshirish uchun muhimdir. Tadqiqotlar natijalari asosida o'qituvchilar yangi usullarni implementatsiya qilishlari mumkin.

Ta'lim texnologiyalarini o'qitish uchun yangi vositalarni yaratish: Ilmiy tadqiqotlar, ta'limning axborot texnologiyalari yoki boshqa texnik vositalardan foydalanishda qanday rivojlanish yuzaga keltirish kerakligini aniqlash uchun amalga oshiriladi. Bu vositalar o'quvchilarning o'rganish jarayonini muvofiqlashtirish va maqsadlarni qo'lga kiritish uchun muhimdir.

O'qituvchilar uchun yangi o'qitish usullarini rivojlantirish: Tadqiqotlar o'qituvchilar uchun yangi o'qitish usullarini o'rganish, test qilish, masofaviy o'qitish va interaktiv o'qitish kabi o'qitish usullarini o'rganish va rivojlantirishda yordam beradi. O'quvchilarning motivatsiyasini oshirish: Ilmiy tadqiqotlar, o'quvchilarning ta'limga bo'yidan qiziqishlarini oshirish va ularga qiziqishli dars materialini taqdim etish uchun qanday usullarni qo'llash kerakligini aniqlash uchun amalga oshiriladi. Kasb etish natijalarini baholash va natijalardan foydalanish: Tadqiqotlar, yangi ta'lim usullarini o'rganish, o'rganish natijalarini baholash va ma'lumotlardan foydalanishda yordam bera olish uchun muhimdir.

O'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi aloqalarni rivojlantirish: Ilmiy tadqiqotlar, o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi tashqi va ichki aloqalarni oshirish, tuzatish, va ta'lim jarayonini o'zlashtirish uchun qanday faoliyatlar va usullar yaratishda yordam beradi.

Ilmiy tadqiqotlar, ta'lim sohasida amaliy va samarali yangiliklar qo'shishga yordam beradi. Bu tadqiqotlar, ta'lim sohasining rivojlanishiga, o'rganish jarayonlarini yaxshilashga, va o'qituvchilar va o'quvchilarning ta'limdan ko'proq foydalanishiga olib keladi.

Xavfsizlik va himoya: Blokchain texnologiyasi, ma'lumotlarni xavfsiz va shifrlangan tarzda saqlash orqali, ularga yetkazib berilgan o'zgartirishlarni bloklar orqali amalga oshirish imkoniyatini ta'minlaydi. Bu, ma'lumotlar va tranzaksiyalar uchun yuqori darajada xavfsizlik va himoya ko'rsatadi.

Dastlabki (Desentralizatsiya) prinsipi: Blokchain, ma'lumotlar o'zaro hamkorlik qilish uchun dastlabki prinsipni o'z ichiga oladi. Ma'lumotlar, har bir blokda saqlanadi

va har bir blok oldingisiga o'zgartirishlar haqida ma'lumot olib boradi. Bu desentralizatsiya, ma'lumotlarni bir jumladan boshqa joyda saqlash va boshqa joyda shifrlanish imkoniyatini beradi.

Shaffoflik va integritet: Blokchain texnologiyasi, birinchi bo'lib o'zgartirilgan ma'lumotlarni tasdiqlash uchun keng ko'lamli jinsini ta'minlaydi. Agar bir ma'lumotni o'zgartirish qilmoqchi bo'lsangiz, barcha bloklar o'zgartirishlarni tasdiqlash majmui bilan mos keladigan muvaffaqiyatli o'zgartirish uchun qatlam bo'ladi. Qattiq tahallul va haqiqiy samarali masofaviy aloqa: Blokchain texnologiyasi, dunyo bo'ylab aloqani hamda birgalikda ishlashni ta'minlash uchun idealdir. Ma'lumotlar barcha uzluksizligi bilan o'zaro bog'lanadi, shuningdek blokchain tarmog'i dunyo bo'ylab bog'liqlikni ta'minlash imkonini beradi.

Smart kontraktlar: Blokchain texnologiyasi, avtomatik shartlarni yuklash va amalga oshirishga imkon beradigan smart kontraktlarni o'z ichiga oladi. Bu, otomatik ravishda bajariladigan va qat'i nazoratda o'tkaziladigan kontraktlarni yaratishga imkon beradi.

Ta'lim sohasida foydalanish: Blokchain texnologiyasi, ta'lim sohasida ma'lumotlarni xavfsiz va o'zgartirishlarni aniq ravishda tasdiqlashda ishlatiladi. Diplumlarni va sertifikatni tasdiqlash, ilmiy tadqiqotlarni o'rganish, o'quv materiallarni amalga oshirish va boshqa jarayonlarda blokchain texnologiyasining foydalari ko'pdir.

Blokchain texnologiyasi, hozirda turli sohalar bilan bog'liq ko'plab muammolarga yechim topayotgan va mustaqil, xavfsiz ma'lumot almashuvi uchun katta potentsialga ega bo'lgan innovatsion yondashuvdir.

Xulosa:Shu o'rinda aytish mumkinki Kundan kunga Ilmiy va ommaviy ma'lumotlar yangilanib bormoqda, bu tez o'sib borayotgan, jadallashayotgan axborotlarni osonroq tushinish hamda soddaroq talqin qilish uchun aynan bizga Mobil ilovalar yordami kerak. Xusasan ta'lim tizimida ko'plab integrallashgan platformalar bugungi kunda o'zining ijobiy natijalariga ega bo'lib kelmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Rakhmonov Z.R., Pardaeva G.A. Mobile application development education methodology with integrated distance learning environment. Central Asian Journal of Education and Computer Sciences VOLUME 1, ISSUE 2, APRIL 2022 (CAJECS), ISSN: 2181-3213

2. Rakhmonov Z.R., Pardaeva G.A. Steps Of Organizing The Methodology Of Improvement Of Methods Of Distance Learning Of Students. 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT). 3-5 Nov. 2021. Tashkent, Uzbekistan. DOI:10.1109/ICISCT52966.2021.9670205 (SCOPUS). (№525, 30.10.2021)

3. Pardayeva G.A. Qaxramonova S.J. Axborot texnologiyalarini rivojlantirishning ba'zi masalalarining afzalliklari va tavsiyalar . Ijtimoiy sohalarni raqamlashtirishda

innovasion texnologiyalarning o‘rni va ahamiyati Respublika ilmiy-amaliy anjumani ma‘ruzalar to‘plami 2020 yil 29-30 aprel. Qarshi. B.197-198.

4. Pardayeva G.A. Masofaviy ta‘lim berish jarayonida Mobil ilovalarni loyihalash faoliyati. “Yoshlarda milliy qadriyatlar orqali intellektual salohiyatni rivojlantirishning zamonaviy usullari” Respublika ilmiy-amaliy anjumani 2021yil 15 aprel, Shahrizabz. B. 175-176