UZLUKSIZ TA’LIM TIZIMIDA RAQAMLI PEDAGOGIKA USULLARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Azimova R.Z.,
GDPI o‘qituvchisi
e-mail: rushana0242@mail.ru

***Anatatsiya*:** Ushbu tezisda bugungi hayotimizda dolzarb mavzuga aylangan raqamli pedagogikaning yordamida o‘qitish usullari, uning o‘quvchi yoshlar hayotiga tasiri, o‘quv jarayonining samaradorligiga tasiri, raqamli ta’lim texnologiyalarni togri qo‘llash haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: raqamli pedagogika,o‘quvchilar, raqamli texnologiyalar,ta’lim tizimi,onlayn ta’lim,raqamli pedagogika usullari.

Аннотация: В данной диссертации рассматриваются методы обучения с использованием цифровой педагогики, которая стала актуальной темой в нашей жизни сегодня, ее влияние на жизнь молодых учащихся, ее влияние на эффективность процесса обучения, а также правильное использование цифровых образовательных технологий.

Ключевые слова: цифровая педагогика, студенты, цифровые технологии, система образования, онлайн-образование, цифровые педагогические методы.

Abstract: This dissertation examines the teaching methods using digital pedagogy, which has become a hot topic in our lives today, its impact on the lives of young students, its impact on the effectiveness of the learning process, and the proper use of digital educational technologies.

Key words: digital pedagogy, students, digital technologies, education system, online education, digital pedagogical methods.

Bugungi kunda pedagogika fanida jadal o‘zgaruvchan iqtisodiy va ijtimoiy sharoitlarda faoliyatning barcha sohalarida yuqori malakali kadrlar tayyorlash zarurati bilan bog‘liq holda o‘qitish uslublari va texnologiyalarini takomillashtirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Oliy ta’limda ta’limni isloh qilish va modernizatsiya qilish o‘qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, bu o‘quv jarayonini tashkil etish vositalarida yangi tadqiqot yo‘nalishlari uchun sharoit yaratadi. Bugungi kunda kompyuter, planshet va mobil telefon kabi raqamli vositalar jamiyatimizning tabiiy qismidir.

Texnologiyaning rivojlanishi odatlarimizni va jamiyatimizni doimiy ravishda o‘zgartiradi. Bizning ta'lim uslubimiz va ta'lim bilan bog'liq imkoniyatlar ham o‘zgardi va raqamli pedagogikaning paydo bo‘lishiga ana shunday o‘zgarishlar zamin yaratdi.

Raqamli pedagogika bu ta’limda raqamli texnologiyalarni qo‘llash modellari, usullari va natijalarini o‘rganish sohasi va rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, u o‘quvchilar tajribasi va o‘qituvchilar samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy raqamli texnologiyalar ta'limni yanada samaraliroq qiladigan, uni boyitgan, individual ta'lim jarayonlarini osonlashtiradigan yoki nogiron o‘quvchilarni qo‘llab-quvvatlovchi yangi ta'lim imkoniyatlari va yondashuvlari hamda juda ko‘p narsalarni ochib beradi.

Raqamli pedagogika usullari ta’lim tizimini yanada samarali, mazmunli, qiziqarli qilish imkonini beradi. Bunday usullarga onlayn o‘qitish, adaptiv ta’lim,masofaviy ta’lim,gamifikatsiya,teskari sinf,raqamli sinf va boshqalarni misol qilishimiz mumkin.

Internet texnologiyalarining rivojlanishi.

1990-yillarda Internet texnologiyalarining rivojlanishi bilan onlayn ta'lim yangi turtki oldi. Butunjahon Internet tarmog'ining paydo bo‘lishi yanada murakkab va interaktiv ta'lim dasturlarini yaratishga imkon berdi. Bu vaqt ichida Blackboard va WebCT kabi birinchi onlayn kurslar va ta'lim platformalari paydo bo‘la boshladi, ular talabalarga o‘quv materiallaridan foydalanish va o‘qituvchilar va boshqa talabalar bilan muloqot qilish imkoniyatini berdi.

Internet ta'lim uchun yangi ufqlarni ochdi. Onlayn kurslar dunyoning turli burchaklaridan kelgan odamlar uchun ochiq bo‘ldi, bu esa auditoriyani kengaytirdi va ta'limni yanada qulayroq qildi. Blackboard va WebCT kabi platformalar nafaqat o‘quv materiallarini, balki testlarni topshirish, bilimlarni baholash va guruh loyihalarini tashkil qilish vositalarini ham taqdim etdi.

Onlayn ta'limning yuksalishi va ommalashishi.

Ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOCs) 2010-yillarning boshida ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOCs) paydo bo‘lishi bilan onlayn ta'lim asosiy oqimga aylandi. Coursera, edX va Udacity kabi platformalar dunyoning eng yaxshi universitetlari va o‘qituvchilaridan bepul kurslarni taklif qilgan. Bu millionlab odamlarga joylashuvi va moliyaviy imkoniyatlaridan qat'i nazar, sifatli ta'lim olish imkonini berdi.

MOOCs ta'lim sohasidagi haqiqiy yutuqga aylandi. Ular uydan chiqmasdan dunyoning eng yaxshi o‘qituvchilari bilan birga o‘qish imkoniyatini taqdim etdilar. Kurslar dasturlashdan tortib san’at tarixigacha bo‘lgan keng ko‘lamli mavzularni

qamrab oldi va barcha uchun ochiq edi. Bu onlayn ta'limning tobora ommalashishiga yordam berdi va yangi ta'lim texnologiyalariga e'tiborni tortdi.

COVID-19 pandemiyasining ta'siri. 2020-yildagi COVID-19 pandemiyasi onlayn ta’limning yanada rivojlanishi uchun katalizator bo‘ldi. Dunyo bo‘ylab maktab va universitetlarning yopilishi ta’lim muassasalarini masofaviy ta’limga o‘tishga majbur qildi. Bu onlayn kurslar va ta'lim platformalariga talabning sezilarli darajada oshishiga olib keldi. Ko‘pgina o‘qituvchilar va talabalar yangi sharoitlarga moslashishga majbur bo‘ldilar, bu esa texnologiyalar va onlayn o‘qitish usullarining jadal rivojlanishiga yordam berdi.

Pandemiya inqiroz davrida onlayn ta'lim qanchalik muhim va zarur ekanligini ko‘rsatdi. Ta’lim muassasalari yangi voqelikka tez moslashdi, zamonaviy texnologiya va usullarni joriy qildi. Bu uzluksiz ta’lim jarayonini ta’minlash uchun virtual sinf xonalari, vebinarlar va interaktiv platformalardan foydalanishni o‘z ichiga olgan.Zamonaviy texnologiyalar virtual sinflarni yaratish va an'anaviy sinf sinflarini taqlid qiluvchi vebinarlarni o‘tkazish imkonini beradi. Zoom, Microsoft Teams va Google Meet kabi platformalar onlayn darslar o‘tkazish, talabalar bilan muloqot qilish va guruh loyihalarini tashkil qilish uchun vositalarni taqdim etadi.

Virtual darslar va vebinarlar zamonaviy o‘quv jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Ular o‘qituvchilar va talabalarga real vaqt rejimida o‘zaro muloqot qilish, fikr almashish va qo‘shma loyihalar ustida ishlash imkonini beradi. Bu o‘quv jarayonini yanada dinamik va interaktiv qiladi.

Sun'iy intellekt (AI) zamonaviy onlayn ta'limda muhim rol o‘ynaydi. AI shaxsiylashtirilgan o‘quv dasturlarini yaratish, baholashni avtomatlashtirish va ta'lim natijalarini yaxshilash bo‘yicha tavsiyalar berish uchun ishlatiladi. Masalan, Duolingo va Khan Academy kabi platformalar o‘quv materialini har bir talabaning shaxsiy ehtiyojlariga moslashtirish uchun AIdan foydalanadi.AI sizga yanada samarali va moslashuvchan ta'lim dasturlarini yaratishga imkon beradi. U o‘quvchilarning muvaffaqiyati haqidagi ma’lumotlarni tahlil qiladi va ta’lim natijalarini yaxshilashga yordam beradigan shaxsiy tavsiyalar beradi. Bu o‘quv jarayonini yanada individual va samarali qiladi.

Gamifikatsiya va interfaol o‘qitish usullari

Onlayn ta'limda geymifikatsiya va interfaol ta'lim usullari tobora ommalashib bormoqda. Ular o‘quv jarayonini yanada qiziqarli va qiziqarli qilishga yordam beradi. Bunday usullarga misollar orasida ballar, darajalar va mukofotlar kabi o‘yin elementlaridan foydalanish, shuningdek, interaktiv vazifalar va simulyatsiyalar kiradi.Gamifikatsiya o‘quv jarayonini yanada qiziqarli va rag'batlantiradi. U talabalarni ta'lim maqsadlariga erishishga undash uchun ballar, darajalar va mukofotlar kabi o‘yin elementlaridan foydalanadi. Interfaol topshiriqlar va simulyatsiyalar talabalarga dars materialini yaxshiroq tushunish va eslab qolishga yordam beradi.

Raqamli sinf nima?

Raqamli sinf o‘rganish va o‘qitishni osonlashtirish uchun texnologiyadan foydalanadi. Bu o‘qituvchilarga dars o‘tish, uy vazifalarini belgilash va talabalar bilan onlayn muloqot qilish imkonini beradi. Raqamli sinf sinxron (real vaqtda o‘zaro ta'sir) yoki asinxron bo‘lishi mumkin (talabalar materiallarga kirishadi va

topshiriqlarni o‘z tezligida bajaradilar). Ushbu farqni tushunish sizning ta'lim maqsadlaringizga javob beradigan muhitni yaratish uchun juda muhimdir.

Moslashuvchan ta'lim – bu o‘quvchining tayyorgarligi, qobiliyati, maqsadlari, motivatsiyasi va boshqa xususiyatlarini hisobga oladigan individual ta'lim yo‘lini yaratish uchun dinamik, ma'lumotlarga asoslangan asosiy tamoyil yondashuvdir.

Moslashuvchan ta'lim – bu o‘quvchilarning turli darajadagi tajriba, bilim, ko‘nikma va qobiliyatlar bilan o‘rganishni boshlashidir. Raqamli ta'lim muhitida moslashuvchan ta'lim dasturlarini amalga oshirish o‘qituvchilar va talabalar uchun qimmatli vositadir, chunki bu ularga kerakli natijalarga erishishga imkon beradi.

Ta'lim dasturida belgilangan ta'lim natijalarini har bir shaxs uchun qiyinchilik nuqtai nazaridan eng maqbul tarkibni tavsiya qilish orqali qisqa vaqt oralig'ida ta'lim natijalari individual traektoriyalarni o‘zlashtirib, ular birlikka erishadilar.

Virtual haqiqat (VR) – bu ob'ektlar va axborot-kommunikatsiya, kompyuter texnologiyalari yordamida yaratilgan va insonga uning sezgi organlari orqali uzatiladigan sintetik dunyo sub'ektlari: ko‘rish, eshitish, hidlash, teginish va boshqalar. Inson virtual bilan muloqot qilishi mumkinqisman va to‘liq suvga cho‘mish bilan haqiqat. Virtual haqiqat ta'sirni ham, ta'sirga bo‘lgan reaktsiyalarni ham simulyatsiya qiladi. "Raqamli texnologiya yordamida virtual haqiqatlar juda aniq sabablarga ko‘ra odamlarning o‘zaro ta'siri uchun, aks holda yaratish imkonsiz bo‘lgan tajribalarni yaratish uchun mo‘ljallangan bo‘lishi mumkin."

Gamifikatsiya – bu o‘yin modellarini qo‘llash,talabalarni jalb qilish, takomillashtirish maqsadida o‘yindan tashqari jarayonlar ta'lim muammolarini hal qilish va ta'lim traektoriyalarini qurishda ularning ishtiroki. Ta'limni raqamlashtirish sharoitida o‘yinlar o‘quvchilarni jalb qilish va ularning o‘qishga bo‘lgan qiziqishini oshirish uchun muhim afzalliklarga ega:

• dinamika – diqqatni talab qiladigan stsenariylardan foydalanish foydalanuvchi va real vaqtda reaktsiyalar;

• estetika – hissiy ishtirokni targ‘ib qiluvchi umumiy o‘yin tajribasini yaratish;

• mexanika – xarakterli skript elementlaridan foydalanisho‘yin uchun, masalan, ball, qiyinchilik va mahorat darajalari, mukofotlar, statuslar, reytinglar va rivojlanish ko‘rsatkichlari, musobaqalar ishtirokchilar, virtual valyutalar va boshqalar o‘rtasida;

• ijtimoiy o‘zaro ta'sir - texnikaning keng doirasi,o‘yinlarga xos bo‘lgan foydalanuvchilar o‘rtasidagi o‘zaro ta'sirni ta'minlash.

Gamifikatsiyaning asosiy maqsadi o‘quvchilar tomonidan xuddi shunday natijaga erishishdir o‘quv jarayoniga jalb qilish, go‘yo ular qiziqarli o‘yin o‘ynashadi. O‘yinning ikki turi mavjud:

• kontentga asoslangan - o‘yin elementlarini kundalik hayotga kiritish jarayonlarni o‘qitish mazmunini o‘zgartirish, uni ko‘proq qilish o‘yin;

• strukturaviy – o‘quvchining mazmun bilan shug‘ullanishini oson/qiziqarli qilish uchun o‘yin elementlaridan (stikerlar, qo‘shimcha ball va boshqalar) foydalanish.

Masofaviy ta'lim – bu masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda o‘qitish, ya'ni bilvosita (masofada) axborot va telekommunikatsiya tarmoqlaridan foydalangan holda amalga oshiriladigan texnologiyalar.

o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar. Masofaviy ta'lim talabaning shaxsiy ishtirokini talab qilmaydi va kirishni ta'minlaydi talabalar ta'lim manbalariga:

• ta'lim sub'ektlari joylashgan joyidan qat'i nazar jarayon;

• ushbu sub'ektlar uchun qulay vaqtda, shu jumladan ishdan to‘xtamasdan ish joyidan yoki asosiy o‘qish joyidan.

Teskari ta'lim (flipped learning) – aralash ta'lim texnologiyasi bo‘lib, unda bilimlarni to‘g'ridan-to‘g'ri uzatish amalga oshiriladi, guruhli ta’lim makonini individualga, guruhli o‘quv maydoni esa dinamik, interaktiv muhitga aylanadi. Teskari o‘rganish yondashuvi quyidagi formula: "yangi materialni mustaqil ravishda onlayn o‘rganish + sinfda ishlash jarayonida mustahkamlash" asoslanadi.

Hozirda mavzuni mustaqil o‘rganish va rivojlantirish uchun o‘qituvchi fasilitator, murabbiy,repetitor, maslahatchilar talabalarga o‘rgangan nazariyasini amaliyotda qo‘llash, ko‘nikmalarni rivojlantirish va chuqur aks ettirishga yordam beradi.

Teskari sinf an'anaviy o‘qitish tartibini nazariy materialni ma'ruza va tashkil etish shaklida taqdim etish va amaliy uy vazifasiga o‘zgartiradigan aralash ta'limning asosiy modelidir.

• talabalar ushbu mavzu bo‘yicha auditoriya mashg'ulotlarini boshlashdan oldin nazariya va kontseptual asoslarni mustaqil ravishda o‘rganadilar;

• dars jarayonida o‘qituvchi talabalar tomonidan bilimlarni qo‘llash, ko‘nikma va malakalarni rivojlantirish uchun imkoniyatlar yaratadi. (mashqni bajarish, loyihalarni individual muhokama qilish, guruh muhokamalari va aqliy hujum, boshqa faoliyat turlari).

Aralashtirilgan ta'lim (blended learning)- bu sinfda o‘qitishning an'anaviy shakllarining elektron ta'lim elementlari bilan kombinatsiyasidir. Bular maxsus ma'lumotlardan foydalanadigan trening kompyuter grafikasi, audio va video, interaktiv elementlar va boshqalar kabi texnologiyalar. Aralashtirilgan ta'limdagi ta'lim jarayoni an'anaviy (yuzma-yuz) va elektron (onlayn) ta'lim bosqichlarining ketma-ketligi bo‘lib, ular vaqt o‘tishi bilan almashinadi.

Dunyo bo‘ylab rivojlanib borayotgan raqamlashtirish turli davlatlarda va turli jamiyatlarda turlicha kechmoqda hamda ularni qabul qilish zamon talabi hisoblanadi. Raqamli texnologiyalardan tog’ri foydalanish esa uning ijobiy tomonga xizmat qilishga yordam beradi. Raqamli pedagogika usullarini uzluksiz ta’lim tizimida o‘rinli qo‘llash o‘quv jarayonining samaradorligi oshishiga katta hissa qo‘shib kelmoqda. Raqamli vositalar (masalan, onlayn platformalar, adaptiv dasturlar) har bir o‘quvchining bilim darajasiga mos materiallarni taqdim etadi. Bu esa o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini oshiradi.

Video darslar, virtual laboratoriyalar, gamifikatsiya elementlari (o‘yinlashgan ta’lim) orqali o‘quvchilar darsga faolroq jalb etiladi. Bu ularning e’tiborini va motivatsiyasini oshirishga hamda dars jarayonining yanada qiziqarli bo‘lishiga yordam beradi. Onlayn ta’lim resurslari o‘quvchilarga istalgan joyda va vaqtda

o‘rganish imkonini beradi. Bu ayniqsa mustaqil ta’lim uchun samarali. Masofaviy ta’lim yosh bolali ayollar uchun darslarni uyda o‘tirgan holda o‘zlashtirish imkonini beradi, bu esa o‘z navbatida xotin-qizlar uchun katta qulaylikni beradi. Testlar, topshiriqlar va baholash tizimlarining avtomatlashtirilishi o‘quvchilarning rivojlanishini real vaqtda kuzatishga imkon beradi. Bu esa o‘qituvchilarga o‘quv jarayonini samaraliroq boshqarish imkonini beradi. Raqamli platformalarda guruhli ish, muhokama va loyiha asosida ta’lim osonroq amalga oshiriladi. Bu esa o‘quvchilarda muloqot, tanqidiy fikrlash va jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ананьев И.И. Использование информационной системы для модульной организации образовательного процесса / И.И.Ана-ньев, П.И.Ананьев, А.В.Бобров // Измерение, контроль, информа-тизация. Барнаул, 2007. С. 161— 163.

2. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обу-чения. URL: www.aqua.iefb.agtu.ru/dist/Biblio/Dissert/dissert_Andreev/ br/ogl-b.htm

3. Корпоративное обучение для цифрового мира / ред.-сост.: В.С. Катькало, Д.Л. Волкова. АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2018. 380 с.

4. Никитинский Н. С. Чат-боты: обзор и состояние технологий в отрасли. URL: http://nlpx.net/archives/425.

5. Носов Н. Ю., Соколов М. Д. Тенденции развития искусственного интеллекта // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 5. URL: http://web.snauka.ru/issues/2016/05/68404.