



Mallayev Ravshan Qo'ziboyevich,
*"International school of finance technology
and science" nodavlat oliy ta'lim muassasasi
Iqtisodiyot va kompyuter injiniring kafedrası
dotsent v.b., pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori(PhD)*



Nabiyeva Umidaxon Kayumjon qizi,
*"International school of finance technology
and science" nodavlat oliy ta'lim muassasasi talabasi*

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA RAQAMLI TA'LIM PLATFORMALARIDAN FOYDALANISHNING ZAMONAVIY METODLARI

Annotatsiya. Ta'lim sohasida raqamli platformalardan foydalanish zarurati tobora oshib bormoqda, ushbu platformalar nafaqat o'quv jarayonini zamonaviylashtiradi, balki talabalarga va o'qituvchilarga bilim olish va berishning yangi imkoniyatlarini ochib beradi. Ta'limning raqamli vositalarga asoslangan usullari an'anaviy ta'limni boyitish va uning samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Ammo bu platformalardan to'g'ri va samarali foydalanish uchun metodik yondashuv shakllantirilishi muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada raqamli ta'lim platformalaridan foydalanishning nazariy asoslari va amaliy ko'nikmalari haqida so'z yuritadi.

Аннотация. Возрастает необходимость использования цифровых платформ в сфере образования, которые не только модернизируют учебный процесс, но и открывают новые возможности получения и преподавания знаний студентам и преподавателям. Методы обучения, основанные на цифровых средствах, служат обогащению традиционного образования и повышению его эффективности. Но для правильного и эффективного использования этих платформ важное значение имеет формирование методического подхода. В этой статье рассматриваются теоретические основы и практические навыки использования цифровых образовательных платформ.

Annotation. *The need for digital platforms in the field of education is growing, these platforms not only modernize the educational process, but also open up new opportunities for students and teachers to acquire and impart knowledge. Methods of education based on digital tools serve to enrich traditional education and increase its effectiveness. However, the formation of a methodological approach to the correct and effective use of these platforms is of great importance. This article discusses the theoretical foundations and practical skills of using digital educational platforms.*

Tayanch soʻzlar: *raqamli taʼlim, platformalar, metodika, onlayn taʼlim, interaktiv oʻqitish, zamonaviy texnologiyalar.*

Ключевые слова: *цифровое образование, платформы, методика, онлайн-обучение, интерактивное обучение, современные технологии.*

Key words: *digital education, platforms, methodology, online education, interactive learning, modern technologies.*

Kirish. Raqamli taʼlim platformalari oʻquv jarayonini interaktiv va qulay shaklda tashkil qilish imkonini beradigan dasturiy va texnologik vositalarni oʻz ichiga oladi. Bunday platformalar yordamida foydalanuvchilar mustaqil ravishda bilim olish, turli kurslarga qatnashish va oʻz malakalarini oshirish imkoniga ega boʻladilar. Bugungi kunda Coursera, Udemy, Edmodo, Khan Academy kabi platformalar keng qoʻllanmoqda. Har bir platforma oʻziga xos xususiyatlarga ega boʻlib, ular turli taʼlim ehtiyojlarini qondirishga moʻljallangan [1, 4-b.].

Raqamli platformalar quyidagi afzalliklarni taqdim etadi:

- Oʻquv jarayonining moslashuvchanligi va har qanday joydan qatnashish imkoniyati.
- Taʼlim mazmunining keng doirasi va individual yondashuv imkoniyati.
- Samaradorlikni oshirish uchun statistik maʼlumotlarga asoslangan tahlil qilish vositalari mavjudligi.

Asosiy qism. Raqamli taʼlim platformalaridan foydalanish metodikasi – bu oʻquv jarayonini raqamli vositalar orqali tashkil qilish va boshqarishning usullari va tamoyillari majmuasidir. Bunda quyidagi asosiy tamoyillar muhim hisoblanadi:

Interaktivlik: taʼlim jarayonida ishtirokchilarning faol ishtirokini taʼminlash. Differensial yondashuv: har bir oʻquvchining individual xususiyatlarini hisobga olish, Texnologiyaga moslashuvchanlik: raqamli vositalar rivojlanishi bilan birga usullarni yangilab borish.

Metodika raqamli platformalardan foydalanishni samarali tashkil qilish uchun quyidagi bosqichlarni oʻz ichiga oladi:

***Moslashuvchan
ta'lim: har qanday
joy va vaqtda
o'qish imkoniyati;
o'quvchilar
bilan interaktiv
muloqot: forumlar,
chatlar va jonli
uchrashuvlar
orqali bilim
almashish,
xarajatlarni
tejash: bosma
materiallarga
ketadigan
xarajatlarni
qisqartirish.***

1. Maqsad va vazifalarni aniqlash: dastur yoki kursdan kutilayotgan natijalarni belgilash.

2. Platformani tanlash: o'quv jarayoniga mos keladigan va foydalanuvchilar uchun qulay platformani aniqlash.

3. Mazmunni tayyorlash: interaktiv va qiziqarli materiallarni yaratish.

4. Monitoring va baholash: o'quv jarayonining samaradorligini baholash va tahlil qilish.

Raqamli ta'lim platformalarini qo'llashning afzallik va kamchiliklari. Ta'lim jarayonida raqamli platformalarni qo'llash ko'plab afzalliklarga ega.

Afzalliklari:

Moslashuvchan ta'lim: har qanday joy va vaqtda o'qish imkoniyati; o'quvchilar bilan interaktiv muloqot: forumlar, chatlar va jonli uchrashuvlar orqali bilim almashish, xarajatlarni tejash: bosma materiallarga ketadigan xarajatlarni qisqartirish.

Kamchiliklari:

Texnik muammolar: internet tezligi yoki platformalarning barqaror ishlamasligi; motivatsiya yetishmasligi: onlayn ta'limning uzoq davom etishi talabalarda qiziqishni yo'qotishiga olib kelishi mumkin. O'qituvchilarning malakasi: ko'plab o'qituvchilar hali ham raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash bo'yicha malakaga ega emas; metodik yondashuvning amaliy qo'llanishi: metodikani amalda qo'llashda turli xil interaktiv usullardan foydalanish mumkin. Masalan, gamifikatsiya: o'quv jarayonini o'yin elementlari bilan boyitish; videodarslar: talabalarni jalb qilish uchun qiziqarli va qisqa videolar tayyorlash; test va viktorinalar: o'quvchilar bilimini tezkor baholash uchun interaktiv testlardan foydalanish; hamkorlikka asoslangan loyihalar: guruh bo'lib ishlashni rag'batlantirish [2, 3-b.].

Raqamli platformalardan foydalanishning istiqbollari: raqamli platformalar zamonaviy ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Kelajakda sun'iy intellekt (AI), virtual haqiqat (VR), kengaytirilgan haqiqat (AR), va 3D texnologiyalar ta'lim tizimini yangi darajaga olib chiqishi kutilmoqda. Ushbu texnologiyalar nafaqat o'quv jarayonini boyitadi, balki o'qitish usullarini ham sezilarli darajada o'zgartiradi.

Sun'iy Intellekt (AI)ning raqamli ta'limda istiqbollari: sun'iy intellekt o'quv jarayonini shaxsiylashtirish va avtomatlashtirish orqali o'qitish samaradorligini oshiradi. AI yordamida o'quvchilarning ehtiyojlarini aniqlash va ularning qobiliyatlariga mos ta'limni taklif qilish mumkin.

AI ning asosiy imkoniyatlari: shaxsiylashtirilgan o'quv rejasi: AI o'quvchining bilim darajasini tahlil qilib, unga moslashtirilgan dasturlarni

taklif qiladi. Masalan, Khan Academy kabi platformalarda AI yordamida individual o'quv kurslari yaratilmoqda.

Avtomatik baholash: AI testlarni baholashni tezlashtiradi va o'quvchilarning bilim bo'shliqlarini aniqlaydi.

Interaktiv yordamchilar: sun'iy intellektga asoslangan chatbotlar o'quvchilarning savollariga javob beradi va ularga qo'llab-quvvatlash ko'rsatadi. Misol uchun, ChatGPT kabi virtual yordamchilar. O'quv jarayonining monitoringi: o'quvchilarning muvaffaqiyatlarini kuzatish va qiyinchiliklarni aniqlash imkonini beradi.

Virtual haqiqat (VR)ning ta'limdagi roli: virtual haqiqat texnologiyalari o'quvchilarga ta'lim mazmunini to'liq immersiv (sho'ng'ish) muhitda o'rganish imkonini beradi. VR yordamida o'quvchilar nazariy bilimlarni real sharoitlarda sinab ko'rishlari mumkin.

VRning ta'limda qo'llanishi: amaliy mashg'ulotlar: tibbiyot, muhandislik yoki harbiy sohalarda amaliy mashg'ulotlarni xavfsiz muhitda tashkil qilish imkonini beradi. Masalan, tibbiy VR dasturlari yordamida talaba jarrohlik amaliyotini o'rgana oladi [3, 5-b.].

Tarix va geografiyani o'qitish: tarixiy voqealarga yoki geografik joylarga VR orqali "sayohat qilish" talabalarning bilimlarini oshiradi.

Interaktiv laboratoriyalar: talabalar kimyo yoki fizika kabi fanlarda xavfsiz tajribalar o'tkazishi mumkin.

Kengaytirilgan haqiqat (AR)ning ta'limdagi afzalliklari.

Kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari virtual obyektlarni real dunyo bilan birlashtiradi. AR yordamida dars jarayonini vizual ravishda boyitish va o'quvchilarning e'tiborini jalb qilish osonlashadi.

ARning asosiy imkoniyatlari: interaktiv vizualizatsiya: AR yordamida murakkab mavzularni vizual va tushunarli shaklda ko'rsatish mumkin. Masalan, biologiya darsida inson tanasining 3D modeli bilan ishlash.

O'yinli o'rganish: AR yordamida darslarni qiziqarli va interaktiv o'yin shaklida tashkil qilish mumkin. Masalan, Google Expeditions AR orqali talabalar o'z sinfxonalarida dunyoning turli joylarini "ko'rishlari" mumkin.

Jamoaviy ishlash: AR dasturlari orqali o'quvchilar birgalikda loyihalar yaratishi mumkin.

3D Texnologiyalar ta'limda: 3D texnologiyalar o'quvchilarga uch o'lchamli ob'ektlar bilan ishlash imkoniyatini beradi. Bu texnologiyalar ayniqsa texnik, dizayn va arxitektura yo'nalishlarida samarali.

3D texnologiyalarning asosiy qo'llanishi: model yaratish: Muhandislik yoki arxitektura sohasidagi talabalar o'z loyihalarini uch o'lchovli modellar shaklida ishlab chiqishi mumkin.

Virtual haqiqat (VR)ning ta'limdagi roli: virtual haqiqat texnologiyalari o'quvchilarga ta'lim mazmunini to'liq immersiv (sho'ng'ish) muhitda o'rganish imkonini beradi. VR yordamida o'quvchilar nazariy bilimlarni real sharoitlarda sinab ko'rishlari mumkin.

Biologiya va tibbiyot: inson tanasining uch o'lchamli modellarini ko'rib, ichki organlarni o'rganish; tajriba va laboratoriyalar: kimyoviy moddalar yoki fizik jarayonlarning 3D simulyatsiyalari, 3D printer bilan integratsiya: o'quvchilar o'z modellarini real buyumlarga aylantirishi mumkin.

Ushbu texnologiyalarning istiqboli: raqamli platformalarda sun'iy intellekt, VR, AR va 3D texnologiyalarning jadal rivojlanishi quyidagi istiqbollarni taqdim etadi:

Shaxsiylashtirilgan va moslashtirilgan ta'lim: har bir talaba uchun maxsus o'quv uslubini ishlab chiqish imkoniyati.

Keng qamrovli ta'lim: texnologiyalar yordamida murakkab mavzularni tushunish osonlashadi va barcha sohalar o'rtasida innovatsion o'zaro bog'lanishlar yaratiladi.

Xalqaro ta'lim: virtual haqiqat orqali dunyoning istalgan universitetiga "borib", dunyo miqyosidagi darslarda qatnashish imkoniyati.

Raqamli malakalar rivoji: talabalar amaliy tajribalarni texnologiya yordamida osongina o'zlashtiradi va zamonaviy mehnat bozoriga tayyor bo'ladi [4, 4-b.].

Xulosa. Sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan haqiqat hamda 3D texnologiyalar raqamli platformalarning ta'lim sohasidagi imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida ta'lim jarayoni nafaqat qiziqarli, balki samarali va shaxsiy ehtiyojlarga moslashgan holga keladi. Bu esa kelajak ta'limining rivojlanishi va yuqori sifatli bilim olishni ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Al Darayseh, A. (2023). *Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective. Computers and Education: Artificial Intelligence*, 100132. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100132>.
2. Краюшкин Н. Виртуальная реальность в образовании. // URL: <https://hsbi.hse.ru/articles/virtualnaya-realnost-v-obrazovanii/> (Дата посещения: 05.01.2023).
3. Хозе Е.Г. Виртуальная реальность и образование. // URL: <https://cyberpsy.ru/articles/virtualnaya-realnost-obrazovanie/> (Дата посещения: 05.01.2023).
4. Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО; пер. с англ.: Паршакова А.В. — Москва: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020.