

Ahmedov Abdulaziz Mashrabovich,
*“International school of finance technology
and science” nodavlat oliy ta’lim muassasasi
Iqtisodiyot va kompyuter injiniring kafedrasi dotsenti v.b.,
pedagogika fanlari bo’yicha falsafa doktori(PhD)*



RAQAMLI PEDAGOGIKA VA TA’LIM OLUVCHILARNING RAQAMLI KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli pedagogika tushunchasi, uning ta’lim tizimidagi o’rni va ahamiyati yoritilgan. Ta’lim oluvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishning asosiy tendensiyalari, jumladan, interaktiv texnologiyalar, masofaviy ta’lim va evristik yondashuvlar ko’rib chiqilgan. O’zbekistonning raqamli pedagogika sohasidagi holati va rivojlanish istiqbollari tahlil qilingan. Raqamli kompetentligini shakllantirish uchun sun’iy intellekt va virtual reallik texnologiyalarini joriy etish, kritik fikrlashni rivojlantirish hamda raqamli xavfsizlikni o’rgatish bo’yicha tavsiyalarni ko’rib chiqamiz.

Аннотация. В данной статье описывается понятие цифровой педагогики, ее роль и значение в системе образования. Рассмотрены основные тенденции развития цифровой компетентности обучающихся, включая интерактивные технологии, дистанционное обучение и эвристические подходы. Анализируется ситуация и перспективы развития Узбекистана в сфере цифровой педагогики. Мы рассмотрим рекомендации по внедрению технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности, развитию критического мышления, обучению цифровой безопасности для формирования цифровой компетентности.

Annotation. This article discusses the concept of digital pedagogy, its role and importance in the education system. The main trends in the development of digital competence of students are considered, including interactive technologies, distance learning and heuristic approaches. The state and development prospects of Uzbekistan in the field of digital pedagogy are analyzed. We will consider recommendations for the introduction of artificial intelligence and virtual reality technologies to form digital competence, the development of critical thinking and teaching digital safety.

Tayanch soʻzlar: raqamli pedagogika, raqamli kompetentlik, interaktiv texnologiyalar, masofaviy taʼlim, sunʼiy intellekt, kritik fikrlash, Oʻzbekiston taʼlim tizimi, raqamli xavfsizlik, oʻqitish usullari.

Ключевые слова: цифровая педагогика, цифровая компетентность, интерактивные технологии, дистанционное образование, искусственный интеллект, критическое мышление, система образования Узбекистана, цифровая безопасность, методы обучения.

Keywords: digital pedagogy, digital competence, interactive technologies, distance learning, artificial intelligence, critical thinking, Uzbek education system, digital security, teaching methods.

Kirish. Raqamli pedagogika va taʼlim oluvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish sohasidagi kelgusidagi ishlarda samarali natijalarga erishish uchun taʼlim platformalari va onlayn tizimlarni yanada rivojlantirish zarur. Bu borada onlayn taʼlimni rivojlantirish samarali hisoblanib, masofaviy taʼlim va onlayn kurslarni yanada kengaytirish va barcha darajadagi talabalar uchun mavjudligini taʼminlash muhim ahamiyat kasb etadi. Bu, ayniqsa, pandemiya kabi global inqirozlar sharoitida taʼlim jarayonlarini uzluksiz davom ettirish uchun zarur.

Raqamli platformalarning interaktivligini oshirish orqali esa, talabalarga yanada interaktiv va foydali tajriba taqdim etish uchun onlayn taʼlim platformalariga video darslar, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va interaktiv mashqlarni kiritish zarur. Bu talabalarning raqamli texnologiyalarni amaliyotda oʻzlashtirishiga yordam beradi.

Nafaqat talabalarning, balki malaka oshirish dasturlarini kengaytirish bilan oʻqituvchilar uchun ham raqamli pedagogika va texnologiyalardan foydalanish boʻyicha maxsus kurslar, seminarlarga ishtirok etish imkoniyatlarini yaratish zarur. Bu oʻqituvchilarga taʼlim jarayonida texnologiyalarni samarali qoʻllashni oʻrgatadi.

Raqamli pedagogika sohasidagi yangiliklarni kuzatib borish va doimiy qayta oʻqitish orqali oʻqituvchilarning bilimlarini yangilab borish, ularni zamonaviy taʼlim texnologiyalarini qoʻllashga tayyorlash muhim.

Maqsad va uni asoslash. Raqamli kompetentlikni taʼlim dasturlariga kiritish yoʻli bilan oʻquv dasturlarini modernizatsiya qilish, raqamli kompetentlikni oʻquv dasturlariga keng joriy etish, texnik va tahliliy koʻnikmalarni oʻrgatish uchun maxsus modullar va kurslar yaratish zarur. Oʻquv dasturlarida maʼlumotlarni tahlil qilish, raqamli vositalardan foydalanish va internet xavfsizligini oʻrganish kabi koʻnikmalarni shakllantirish lozim. Bu orqali talabalar va oʻqituvchilar oʻz bilim salohiyatini oshirishda zamonaviy bilim, koʻnikma va malakaga ega boʻladilar. Oʻquv rejalar va darsliklarni raqamli pedagogikaga moslashtirish orqali ularni zamonaviy pedagogik uslublar va raqamli

texnologiyalarni qo'llagan holda moslashtirib, talabalarga samarali ta'lim olish imkoniyatlarini yaratish darkor.

Raqamli pedagogika va raqamli kompetentlikni rivojlantirishda yirik xalqaro ta'lim tashkilotlari bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish. Dunyodagi eng ilg'or tajribalardan foydalangan holda, o'z sharoitimizga moslashtirish va ta'lim tizimini yanada samarali qilish zarur. Xalqaro almashinuv dasturlari orqali o'qituvchilar va talabalar uchun yangi imkoniyatlar yaratish, global ta'lim tizimida raqamli kompetentlikni rivojlantirish tajribalarini o'rganish va ulardan foydalanishni joriy etish yaxshi natijalarga olib keladi.

Ilmiy mumammoning tavsifi va yechimi. Talabalarining raqamli kompetentligini oshirish hozirgi zamon talabi bo'lib, bu jarayonni amalga oshirish uchun bir nechta muhim qadamlar mavjud. Raqamli kompetentlik, asosan, axborot texnologiyalarini samarali ishlatish, internetni foydalanuvchiga qulay tarzda boshqarish, dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish va raqamli xavfsizlikka doir ko'nikmalarni o'z ichiga oladi. Quyida talabalarining raqamli kompetentligini oshirishning bir necha imkoniyatlarini ko'rib chiqamiz:

1. Raqamli texnologiyalarni o'rgatish.

Talabalarga raqamli texnologiyalarni o'rgatish uchun ta'lim dasturlarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish zarur. Bu, o'z navbatida, talabalarga raqamli vositalar va platformalarda samarali ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Misol uchun,

- ✓ Dasturlash tillarini o'rganish (Python, Java, C#, va boshqalar).
- ✓ Veb dizayn va dasturlar yaratish.
- ✓ Baza ma'lumotlarini boshqarish.

2. Raqamli platformalar va ilovalarni qo'llash.

Talabalar o'z bilimlarini rivojlantirishda turli raqamli platformalar va ilovalardan foydalanishlari lozim. Masalan,

- ✓ Google Drive, OneDrive kabi bulutli saqlash xizmati orqali ma'lumotlarni saqlash va ulashish.
- ✓ Office 365, Google Docs kabi onlayn hujjat yaratish va tahrirlash vositalari.

3. Onlayn ta'lim resurslaridan foydalanish

Onlayn ta'lim kurslari talabalarga yangi bilimlarni o'zlashtirishda yordam beradi. Misollar:

- ✓ Coursera, Udem, edX kabi platformalarda dasturlash, raqamli marketing, ma'lumotlarni tahlil qilish kabi kurslarni o'rganish.
- ✓ YouTube yoki TED-Ed kabi resurslardan foydalangan holda turli mavzularda ta'lim olish.

Talabalarining raqamli kompetentligini oshirish hozirgi zamon talabi bo'lib, bu jarayonni amalga oshirish uchun bir nechta muhim qadamlar mavjud. Raqamli kompetentlik, asosan, axborot texnologiyalarini samarali ishlatish, internetni foydalanuvchiga qulay tarzda boshqarish, dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish va raqamli xavfsizlikka doir ko'nikmalarni o'z ichiga oladi.

Raqamli kompetentlikni oshirish, o'quvchilarga nafaqat zamonaviy texnologiyalarni o'rganish imkonini beradi, balki ularning kelajakdagi professional faoliyatlari uchun ham zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

4. Raqamli xavfsizlikni o'rgatish.

Talabalar raqamli vositalardan foydalanishda xavfsizlikni ta'minlashni o'rganishlari kerak. Bu:

✓ Kiberxavfsizlik asoslarini o'rganish.

✓ Parollarni himoya qilish va shaxsiy ma'lumotlarni saqlash bo'yicha ko'nikmalarni rivojlantirish.

5. Raqamli fikrlashni rivojlantirish.

Talabalar raqamli muhitda fikrlash va masalalarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishlari zarur. Bu uchun:

✓ Problemlarni hal qilish va algoritmik fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotlar o'tkazish.

✓ Kreativ va tanqidiy fikrlashni rag'batlantirish uchun zamonaviy texnologiyalarni qo'llash.

6. Raqamli kompetentlikni baholash va kuzatish.

Talabalar o'z bilim va ko'nikmalarini doimiy ravishda baholashlari va rivojlantirishlari kerak. Bu jarayon uchun turli testlar va baholash tizimlaridan foydalanish muhim:

✓ Onlayn testlar va interaktiv baholash vositalari yordamida talabalar o'z bilimlarini tekshirishlari mumkin.

✓ Projekt asosida baholash (masalan, dastur yozish yoki veb-sayt yaratish).

7. Hamkorlik va guruh ishlari.

Talabalar raqamli kompetentlikni rivojlantirishda bir-birlari bilan hamkorlik qilib, guruh ishlari orqali o'rganishlari kerak. Buning uchun:

✓ Virtual jamoalar va onlayn forumlarda muhokamalar o'tkazish.

✓ Google Classroom, Microsoft Teams kabi platformalarda guruh ishlari va muammolarni birgalikda hal qilish.

Yakuniy qism. Raqamli kompetentlikni oshirish, o'quvchilarga nafaqat zamonaviy texnologiyalarni o'rganish imkonini beradi, balki ularning kelajakdagi professional faoliyatlari uchun ham zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Talabalarga raqamli kompetentlikning asosiy komponentlarini o'rgatish zarur. Bu texnik ko'nikmalar, ma'lumotlarni tahlil qilish, internet xavfsizligi va axborotlarni filtrlash kabi qobiliyatlarni o'z ichiga oladi. Raqamli pedagogika va ta'lim oluvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish sohasidagi kelgusidagi ishlar O'zbekiston ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, talabalarni raqamli muhitga tayyorlash va jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritadigan avlodni tarbiyalashga qaratilgan bo'lishi kerak. Yuqoridagi takliflar va tavsiyalar raqamli ta'limning samarali rivojlanishini ta'minlash uchun zarur bo'lgan qadamlarni belgilab beradi va bu jarayonda barcha ishtirokchilarning faol ishtirokini talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ahmedov A.M. Raqamli pedagogik muhitda talabalarining axborot kompetentligini rivojlantirish. Ziyonet.uz "Dissertatsiya-2023". <http://library.ziyonet.uz/uz/book/127702>
2. Ahmedov A.M. Talabalarining ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishining samarali jihatlari // Fizika, matematika va informatika ilmiy-uslubiy jurnal. – T., 2024/2/1. – B. 144-147.
3. Talabalar ijodiy tafakkurini shakllantirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining ahamiyati. Fizika, matematika va informatika ilmiy-uslubiy jurnal. – T., 2024. 5-son. B. 63-68.
4. Ahmedov A.M. Talabalarining axborot kompetentligini oshirishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish // Fizika, matematika va informatika ilmiy-uslubiy jurnal. – T., 2023. –1-son. – B. 103-109.
5. Ahmedov A.M. Oliy ta'lim muhitida raqamli pedagogikadan foydalanishning ahamiyati // Galaxy International Interdisciplinary Research Journal (GIIRJ) SJIF Impact Factor: 7.472. 5.05.2022 B. 660-664.
6. <https://internationaljournals.co.in/index.php/giirj/article/view/1925>
7. Ahmedov A.M. Raqamli pedagogik muhitda raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga joriy qilinishi "Актуальные вопросы современной науки и образования – 2022". 281-284 bet 18.10.2022
8. Abdullayeva B.S., Ahmedov A.M. Raqamli pedagogik muhitda raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga joriy qilinishi // Актуальные вопросы современной науки и образования – 2022. Сборник международной научно-практической конференции, 22-23-июля 2022г, Казань, – B.67-68.
9. Ahmedov A.M. Raqamli pedagogik muhitda talabalarining axborot kompetentligini rivojlantirish texnologiyalari // "Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar" mavzusidagi 38-sonli respublika ilmiy amaliy konferensiyasi. 28.12.2022