TALABALARGA “RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR” FANINI O‘QITISHDA MULTIMEDIA TIZIMLARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Murodov Oybek To‘raqulovich

“Osiyo Xalqaro Universiteti” “Umumtexnik fanlar” kafedrasi assistent o‘qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta’lim muassasalarida “Raqamli texnologiyalar” fanini o‘qitishda multimedia tizimlaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari keng yoritilgan. Multimedia texnologiyalarining ta’lim jarayonidagi o‘rni, ularning didaktik imkoniyatlari, ta’lim sifatini oshirishdagi roli hamda talabalarning mustaqil va ijodiy fikrlashini rivojlantirishdagi ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, multimedia vositalaridan samarali foydalanish shartlari, o‘qituvchi kompetensiyasi va zamonaviy ta’lim muhitini shakllantirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Maqola ta’lim jarayonida raqamli transformatsiyani amalga oshirish, interaktiv va innovatsion yondashuvlarni joriy etish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalarni o‘z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiyalar, multimedia tizimlari, ta’lim jarayoni, interaktiv ta’lim, innovatsion texnologiyalar, elektron ta’lim, vizualizatsiya.

Аннотатция. В данной статье подробно рассматриваются теоретические и практические аспекты использования мультимедийных систем в преподавании предмета «Цифровые технологии» в высших учебных заведениях. Анализируется роль мультимедийных технологий в образовательном процессе, их дидактические возможности, роль в повышении качества образования и их значение в развитии самостоятельного и творческого мышления студентов. Особое внимание уделяется также условиям эффективного использования мультимедийных средств, компетентности преподавателей и формированию современной образовательной среды. Статья содержит научно-практические рекомендации по внедрению цифровой трансформации в образовательный процесс, внедрению интерактивных и инновационных подходов.

Ключевые слова: цифровые технологии, мультимедийные системы, образовательный процесс, интерактивное обучение, инновационные технологии, электронное обучение, визуализация.

Abstract. This article extensively covers the theoretical and practical aspects of using multimedia systems in teaching the subject "Digital Technologies" in higher education institutions. The role of multimedia technologies in the educational process, their didactic capabilities, their role in improving the quality of education, and their importance in developing independent and creative thinking of students

ISSN 3030-3907

are analyzed. Special attention is also paid to the conditions for the effective use of multimedia tools, teacher competence, and the formation of a modern educational environment. The article contains scientific and practical recommendations for implementing digital transformation in the educational process, introducing interactive and innovative approaches

Keywords: digital technology, multimedia systems, educational process, interactive education, innovative technologies, e-learning, visualization.

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamlashtirish sharoitida ta’lim tizimiga qo‘yilayotgan talablar tubdan o‘zgarmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’lim jarayonini tashkil etish, o‘qitish metodlari va vositalarini yangilashni taqozo etmoqda. Ayniqsa, “Raqamli texnologiyalar” fanini o‘qitishda zamonaviy multimedia tizimlaridan foydalanish talabalarning bilimlarni chuqur va mustahkam o‘zlashtirishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Multimedia tizimlari matn, grafika, audio, video, animatsiya va interaktiv elementlarni birlashtirgan holda axborotni taqdim etish imkonini beradi. Bu esa murakkab tushunchalarni oson va tushunarli shaklda yetkazish, ta’lim jarayonini jonlantirish va talabalar faolligini oshirishga xizmat qiladi. Shu boisdan ham multimedia texnologiyalarini “Raqamli texnologiyalar” fanini o‘qitish jarayoniga keng joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

1. Raqamli texnologiyalar fanining mazmuni va o‘qitishdagi dolzarb vazifalar

“Raqamli texnologiyalar” fani talabalarga zamonaviy axborot tizimlari, dasturiy vositalar, raqamli platformalar, ma’lumotlar bilan ishlash va ularni qayta ishlash asoslarini o‘rgatadi. Ushbu fan: - talabalarda raqamli savodxonlikni shakllantiradi; - axborotlarni tahlil qilish va ulardan samarali foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantiradi; - zamonaviy kasbiy faoliyat uchun zarur bo‘lgan kompetensiyalarni hosil qiladi.

Fan mazmunining murakkab va tez yangilanib borishi uni o‘qitishda an’anaviy metodlar bilan cheklanib qolmaslikni, balki multimedia tizimlari asosidagi innovatsion yondashuvlarni qo‘llashni talab etadi

2. Multimedia tizimlari tushunchasi va ularning turlari

Multimedia tizimlari — bu turli axborot shakllarini (matn, rasm, tovush, video, animatsiya) yagona muhitda birlashtiruvchi va foydalanuvchi bilan interaktiv aloqani ta’minlovchi texnologiyalar majmuasidir.

Multimedia tizimlarining asosiy turlari quyidagilardan iborat:

- **Ta’limiy prezentatsiyalar** (PowerPoint, Prezi va boshqalar);
- **Video darslar va screencastlar**;

ISSN 3030-3907

- **Interaktiv o‘quv dasturlari va simulyatorlar**;
- **Virtual laboratoriyalar**;
- **Elektron darslik va platformalar (LMS, MOOC)**.

Ushbu vositalar “Raqamli texnologiyalar” fanida nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg‘unlashtirish imkonini beradi.

3. Multimedia tizimlarining didaktik imkoniyatlari

Multimedia tizimlari ta’lim jarayonida bir qator didaktik imkoniyatlarga ega:

- **Ko‘rgazmalilik** – murakkab jarayon va tushunchalarni vizual shaklda ifodalash;
- **Interaktivlik** – talabalarning faol ishtirokini ta’minlash;
- **Individual yondashuv** – o‘quv materialini talabaning o‘zlashtirish tezligiga moslashtirish;
- **Motivatsiya** – qiziqarli va jonli taqdimotlar orqali o‘rganishga bo‘lgan qiziqishni oshirish.

Bu imkoniyatlar ta’lim samaradorligini oshirib, talabalarning mustaqil fikrlash va muammoni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

4. “Raqamli texnologiyalar” fanini o‘qitishda multimedia tizimlaridan foydalanishning ahamiyati

Multimedia tizimlaridan foydalanish mazkur fan bo‘yicha: - nazariy bilimlarni chuqurroq anglashga; - amaliy mashg‘ulotlarni samarali tashkil etishga; - real jarayonlarni modellashtirishga; - masofaviy va aralash ta’limni yo‘lga qo‘yishga imkon yaratadi.

Shuningdek, multimedia vositalari talabalarning axborotni qabul qilish, eslab qolish va amalda qo‘llash darajasini sezilarli darajada oshiradi.

5. Multimedia asosida tashkil etilgan darslarning samaradorligi

Multimedia asosida tashkil etilgan darslar quyidagi xususiyatlarga ega: - talaba markazida tashkil etilishi; - o‘qituvchi va talaba o‘rtasida samarali muloqot; - nazariya va amaliyotning uyg‘unligi; - ta’lim natijalarining oshishi.

Bunday darslar talabalarda ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va jamoada ishlash ko‘nikmalarini shakllantiradi.

6. Multimedia tizimlaridan foydalanishda o‘qituvchining roli

Multimedia texnologiyalaridan samarali foydalanish o‘qituvchidan yuqori darajadagi kasbiy va raqamli kompetensiyani talab etadi. O‘qituvchi: - multimedia vositalarini to‘g‘ri tanlashi; - dars mazmuniga moslashtirishi; - interaktiv metodlarni qo‘llashi lozim.

Bu esa ta’lim jarayonining sifat va samaradorligini oshiradi.

7. Multimedia tizimlarining psixologik-pedagogik ta’siri

Multimedia tizimlari nafaqat texnik, balki psixologik-pedagogik jihatdan ham katta ahamiyatga ega. Axborotning ko‘p kanalli (vizual, audio, kinestetik)

ISSN 3030-3907

taqdim etilishi talabalarning bilimni qabul qilish jarayonini yengillashtiradi va mustahkamlaydi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, vizual va audio axborot uyg‘unligi orqali berilgan materiallar oddiy matnli ma’lumotlarga nisbatan ancha samarali o‘zlashtiriladi.

Multimedia vositalari talabalarning diqqatini jamlash, motivatsiyasini oshirish va mustaqil o‘rganishga bo‘lgan ehtiyojini kuchaytiradi. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar fanida abstrakt tushunchalar, algoritmlar va jarayonlarni animatsiya va simulyatsiyalar orqali tushuntirish ta’lim sifatini sezilarli oshiradi.

8. Multimedia tizimlari asosida masofaviy va aralash ta’limni tashkil etish

Bugungi kunda masofaviy va aralash (blended learning) ta’lim shakllari keng rivojlanmoqda. Multimedia tizimlari ushbu ta’lim shakllarining asosiy texnologik bazasini tashkil etadi. Video darslar, virtual laboratoriyalar, onlayn testlar va interaktiv platformalar talabalarga ta’lim olishda vaqt va makon mustaqilligini ta’minlaydi.

“Raqamli texnologiyalar” fanida masofaviy ta’lim orqali: - murakkab dasturiy jarayonlarni video ko‘rinishida namoyish etish; - virtual tajribalar o‘tkazish; - onlayn muhokama va loyihaviy ishlarni tashkil etish mumkin.
Bu esa talabalarning mustaqil ta’lim olish kompetensiyalarini rivojlantiradi.

9. Multimedia tizimlaridan foydalanishdagi muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari

Multimedia tizimlaridan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan: - texnik vositalarning yetishmasligi; - o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasining pastligi; - sifatli multimedia kontentining kamligi; - internet tezligi va barqarorligi bilan bog‘liq muammolar.

Mazkur muammolarni hal etish uchun: - o‘qituvchilar uchun malaka oshirish kurslarini tashkil etish; - milliy elektron ta’lim resurslarini yaratish; - texnik infratuzilmani yaxshilash; - ta’lim muassasalarini zamonaviy qurilmalar bilan ta’minlash zarur.

10. Multimedia tizimlari asosida innovatsion ta’lim muhitini shakllantirish

Innovatsion ta’lim muhiti — bu talaba, o‘qituvchi va texnologiya o‘rtasidagi samarali hamkorlikka asoslangan tizimdir. Multimedia tizimlari ushbu muhitning ajralmas qismi bo‘lib, ta’lim jarayonini ochiq, moslashuvchan va samarali qiladi.

“Raqamli texnologiyalar” fanida innovatsion ta’lim muhitini yaratish orqali: - talabalarning kasbiy tayyorgarligi oshadi; - ijodiy va tanqidiy fikrlash rivojlanadi; - raqamli kompetensiyalar shakllanadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, “Raqamli texnologiyalar” fanini o‘qitishda multimedia tizimlaridan foydalanish zamonaviy ta’limning ajralmas qismi

ISSN 3030-3907

hisoblanadi. Multimedia texnologiyalari ta’lim jarayonining sifatini oshiradi, talabalarning bilimlarni chuqur o‘zlashtirishiga va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, u raqamli jamiyat sharoitida raqobatbardosh, innovatsion fikrlovchi mutaxassislarni tayyorlashda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent, 2018.
2. Sayidahmedov N.S. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2020.
3. UNESCO. ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications. – Paris, 2019.
4. Roblyer M.D. Integrating Educational Technology into Teaching. – Pearson, 2020.
5. Bates A.W. Teaching in a Digital Age. – Open Textbook, 2021.
6. Ally M. Foundations of Educational Theory for Online Learning. – Athabasca University, 2020.

ISSN 3030-3907