

RAQAMLI MULTIMEDIA TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM TIZIMIDA QO'LLANILISHI

Yakkabog' 1-son politexnikumi maxsus fan o'qituvchisi

Musurmonova Dildor Zaripovna

Email. musulmonovadildor@gmail.com

ANNOTATSIYA Ushbu maqolada raqamli multimedia texnologiyalarining ta'lim tizimida qo'llanilishi va uning o'quv jarayoniga ta'siri o'rganiladi. Raqamli texnologiyalar, shu jumladan, videolar, audio, interaktiv materiallar va boshqa multimedia vositalari ta'limda o'quvchilarning qiziqishini oshirish, ta'lim samaradorligini yaxshilash va o'quvchilarga ilg'or bilimlarni taqdim etishda keng qo'llanilmoqda. Maqolada raqamli multimedia vositalarining ta'lim jarayonidagi o'rni, samaradorligi, o'quvchilarning faolligini oshirishdagi roli va ularning ta'lim metodologiyasidagi ahamiyati tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar Kompyuter, zamonaviy, dastur, taklif, axborot, texnologiya, xavfsizligi;

ANNOTATION This article explores the application of digital multimedia technologies in the educational system and its impact on the educational process. Digital technologies, including videos, audio, interactive materials, and other multimedia tools, are widely used in education to increase student interest, improve educational effectiveness, and provide students with advanced knowledge. The article analyzes the role of digital multimedia tools in the educational process, their effectiveness, their role in increasing student activity and their importance in educational methodology.

Key words Computer, modern, software, offer, information, technology, security;

KIRISH Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi bilan birgalikda, ta'lim tizimi ham zamon talablariga mos ravishda yangilanmoqda. Ayniqsa, raqamli multimedia texnologiyalarining ta'limga integratsiyasi, o'quv jarayonining sifatini va samaradorligini oshirishda alohida o'rin tutmoqda. Ta'limda multimedia

texnologiyalarining qo'llanilishi nafaqat o'quvchilarning bilim olish jarayonini yengillashtiradi, balki ularga ko'proq interaktiv va qiziqarli o'rganish imkoniyatlarini ham yaratadi. Raqamli multimedia texnologiyalari o'quvchilarning diqqatini jamlash, o'rganish motivatsiyasini oshirish va ta'limning interaktivlik darajasini yuqori qilish imkoniyatlarini taqdim etadi. Raqamli multimedia texnologiyalari o'quvchilarning turli usullarda bilim olishlarini ta'minlashga yordam beradi. Bu texnologiyalar orqali o'quvchilar videolar, animatsiyalar, audiovizual materiallar, interaktiv dasturlar va boshqa raqamli resurslardan foydalanishlari mumkin. Bunday o'quv materiallari o'quvchilarning ko'rish, eshitish va tajriba orqali bilish faoliyatlarini faollashtirib, ularning bilimlarini yanada mustahkamlashga yordam beradi. Masalan, biologiya, kimyo yoki fizika kabi murakkab fanlarda simulyatsiya va vizual tasvirlar orqali tushuncha olish jarayoni osonlashadi. Multimedia texnologiyalari ta'limni o'rganish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi.



O'quvchilarga mavzularni ko'rsatuvchi videolar, infografikalar, animatsiyalar, interaktiv darsliklar va simulyatorlar orqali murakkab materiallar oson va tushunarli tarzda taqdim etiladi. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarning nafaqat mavzuni yaxshi tushunishiga, balki ta'limga bo'lgan qiziqishini oshirishga ham yordam beradi. Shu bilan birga, o'qituvchilar uchun ham darslarni tashkil etishning yangi imkoniyatlari ochiladi, chunki ular o'quvchilarga yanada qiziqarli va interaktiv darslar o'tkazish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya

qilish ta'lim metodologiyasini ham yangi bosqichga olib chiqadi. Bunda, o'qituvchi o'z darslarini an'anaviy usullar bilan emas, balki interaktiv yondashuvlar, ko'rgazmali materiallar va raqamli platformalar yordamida tashkil etadi. Bu esa o'quvchilarni yanada faolroq ishtirok etishga, darsga ko'proq qiziqish ko'rsatishga va o'z bilimlarini mustahkamlashga undaydi. Raqamli multimedia texnologiyalarining ta'lim tizimiga kiritilishi o'quvchilarning nafaqat bilim darajasini oshiradi, balki ularning tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashuv va masalalarni yechish ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Ta'lim tizimida multimedia texnologiyalarining joriy etilishi butun dunyo bo'yicha pedagogik yondashuvlarni yangilashga olib kelmoqda. Ayniqsa, internet orqali ta'lim olish, onlayn kurslar, interaktiv darslar va elektron kitoblar kabi resurslar o'quvchilarga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Bularning barchasi o'quv jarayonini ko'proq interaktiv, samarali va individual yondoshuvda tashkil etish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli multimedia texnologiyalarining ta'lim tizimida qo'llanilishi o'qituvchilar uchun ham yangiliklarni o'zlashtirish, o'quvchilarning har xil ehtiyojlarini hisobga olish va o'quv jarayonini yangilashda yangi metodlarni kiritish imkoniyatini yaratadi. Masalan, raqamli texnologiyalar yordamida o'qituvchi o'quvchilarga yanada moslashuvchan darslar o'tkazish, o'z vaqtida baholash va feedback berish, shuningdek, o'quvchilarning bilim darajasini doimiy ravishda kuzatib borish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shunday qilib, raqamli multimedia texnologiyalari ta'lim tizimida yangilanish va o'rganishning samarali va interaktiv tizimini yaratish uchun zarur vositalardan biridir. Buning natijasida o'quvchilarning bilim darajasi oshib, ta'lim tizimi samaradorligi yanada kuchayadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI Raqamli multimedia
texnologiyalarining ta'limda qo'llanishi. Raqamli multimedia texnologiyalariga videolar, interaktiv darsliklar, simulyatsiyalar, onlayn o'quv platformalari va boshqa turdagi elektron materiallar kiradi. Bu vositalar ta'limda o'quvchilarning qiziqishini oshirish, ta'lim samaradorligini yaxshilash va o'quvchilarga ilg'or bilimlarni taqdim etishda keng qo'llanilmoqda. Raqamli multimedia texnologiyalarining ta'lim tizimida qo'llanilishi o'quvchilarni nafaqat ta'lim jarayoniga faol jalb qilish, balki ularga

mustahkam bilimlarni berishda ham muhim ahamiyatga ega. Raqamli multimedia texnologiyalarining ta'limda qo'llanishi o'quvchilarning o'rganish usullarini o'zgartirib, o'quv jarayonining sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi.



O'quvchilar uchun video materiallar va animatsiyalar o'rganilayotgan mavzuni ko'rish va tushunishda yordam beradi. Masalan, biologiya, kimyo yoki fizika kabi fanlarda sinfda o'tkaziladigan laboratoriya ishlarini simulyatsiya qilish orqali o'quvchilarga ko'rsatilgan tajriba natijalarini ko'rish va ular haqida fikr yuritish imkoniyati yaratiladi. Shuningdek, o'quvchilarga o'qish uchun turli multimedia resurslari, masalan, interaktiv dasturlar, qulay platformalar va onlayn darsliklar taqdim etilishi o'quvchilarni ko'proq o'rganishga undaydi. Interaktiv texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada interaktiv, qiziqarli va samarali qilish imkoniyatini yaratadi. O'quvchilar multimedia resurslari yordamida mavzularni osonroq tushunib olishlari mumkin. Misol uchun, interaktiv kartalar yoki diagrammalar orqali o'quvchilar har xil geologik jarayonlarni yoki biologik strukturalarni ko'rishlari mumkin. O'quvchilarni faollashtirishda video darslar, masalan, onlayn kurslar, o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash va baholashga yordam beradi. Bularning barchasi o'quvchilarga o'z vaqtida feedback olish imkoniyatini yaratadi, shu bilan birga, o'quvchilarning o'z-o'zini baholash va rivojlantirish imkoniyatlarini taqdim etadi. Raqamli multimedia texnologiyalari ta'lim samaradorligini oshirishda keng qo'llaniladi. O'quvchilarning diqqatini jamlash, materiallarni mustahkamlash, yangi bilimlarni tushunish va o'zlashtirishda multimedia vositalari katta yordam beradi. Misol uchun, matematikada video materiallar yordamida turli masalalarni yechish, tushunchalarni vizual tarzda ko'rsatish va amaliyot qilish o'quvchilarga yaxshi o'zlashtirish imkoniyatini beradi.

Bundan tashqari, multimedia texnologiyalari o'quvchilarga o'z bilimlarini ko'rish, solishtirish va muammolarni yechish imkonini beradi. O'quvchilar multimedia texnologiyalari yordamida mustaqil ravishda o'rganish va amaliy mashqlarni bajarish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa o'quvchilarning o'z-o'zini rivojlantirishini qo'llab-quvvatlaydi va o'quvchilarning o'qishdagi muvaffaqiyatlarini oshiradi. Raqamli texnologiyalar yordamida o'qituvchilar o'z darslarini yanada interaktiv va qiziqarli qilishlari mumkin. Masalan, o'qituvchi o'quvchilarga mashqlarni interaktiv platformalar orqali berib, ularni onlayn tarzda baholash va takrorlash imkoniyatiga ega bo'ladi. Bundan tashqari, o'qituvchilar o'quvchilarga o'z vaqtida baholash va feedback

berish orqali ularning o'z bilimlarini rivojlantirishga yordam beradi. Shuningdek, o'qituvchilar darsni multimedia vositalari yordamida tayyorlash orqali o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va o'quvchilarning diqqatini to'g'ri yo'naltiradi. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining barcha bosqichlarida qo'llanilishi mumkin. O'qituvchilar raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarni faollashtirish uchun multimedia vositalaridan foydalanishlari mumkin. Masalan, o'quvchilarni guruhlar bo'lib ishlashga rag'batlantirish, o'zaro fikr almashish va natijalarni taqdim etish jarayonida multimedia vositalarini qo'llash mumkin. Bundan tashqari, o'qituvchilar o'z darslarini multimedia bilan taqdim etish orqali o'quvchilarning e'tiborini qaratish va o'qish jarayonini yanada samarali qilishlari mumkin.



Raqamli platformalar yordamida ta'limni optimallashtirish mumkin. O'qituvchilar o'z darslarini video, animatsiyalar, interaktiv mashqlar va onlayn testlar yordamida o'tkazishlari mumkin. Shunday qilib, o'qituvchilar o'quvchilarga yanada samarali darslar o'tkazish imkoniyatiga ega bo'ladi. Multimedia texnologiyalari o'qituvchilarni nafaqat dars materialini taqdim etishda, balki o'quvchilarning bilim darajasini doimiy ravishda baholashda va individual yondashuvni ta'minlashda ham

qo'llab-quvvatlaydi. Ta'lim tizimida raqamli multimedia texnologiyalarining integratsiyasi o'quvchilarning diqqatini jamlash va ularni ta'lim jarayoniga ko'proq jalb qilishga xizmat qiladi. Multimedia texnologiyalari yordamida o'quvchilarning nafaqat bilim olish, balki o'z tajribalarini mustahkamlash va o'zaro aloqada bo'lish imkoniyatlari yaratiladi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilar nafaqat yangi bilimlarni olishadi, balki o'zlarining ijodiy yondashuvlarini rivojlantirishga ham imkoniyat topadilar. Shu bilan birga, ta'limda raqamli multimedia vositalarining qo'llanilishi o'quvchilarga nafaqat bilim olishda, balki o'qish jarayonida ijtimoiy va madaniy kompetensiyalarni rivojlantirishda ham yordam beradi. O'quvchilar multimedia texnologiyalari yordamida o'rganilayotgan fanlar va mavzularni yanada yaxshiroq tushunib, o'z bilimlarini turli shakllarda mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR Raqamli multimedia texnologiyalarining ta'lim tizimiga kiritilishi o'quvchilarning bilim olish jarayonini sezilarli darajada yaxshilaydi va samarali qiladi. Bu texnologiyalar yordamida o'quvchilar o'rganayotgan mavzularni faqat eshitish emas, balki ko'rish, amalda sinash va o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Video materiallar, animatsiyalar, interaktiv darsliklar va simulyatsiyalar kabi vositalar yordamida o'quvchilarning bilim darajasi ancha oshadi va o'rganish jarayoni yanada qiziqarli va samarali bo'ladi. Multimedia texnologiyalarining ta'lim tizimida qo'llanilishi o'quvchilarga o'z bilimlarini mustahkamlash, tushuncha olish va mavzularni ko'proq o'zlashtirish imkoniyatini yaratadi. Interaktiv texnologiyalar orqali o'quvchilar bir-biriga yordam berish, guruhli ishlar qilish va muammolarni yechishda faol ishtirok etish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarning tanqidiy fikrlash va ijodiy yondashuvlarini rivojlantiradi. Shuningdek, multimedia texnologiyalarining o'qituvchilarga ta'lim jarayonini boshqarishda ko'plab afzalliklari bor. O'qituvchilar o'z darslarini ko'rgazmali materiallar, interaktiv mashqlar va turli xil multimedia vositalari yordamida tashkil etish orqali o'quvchilarning qiziqishini oshirishi mumkin. Shuningdek, o'qituvchilar o'z vaqtida feedback berish va o'quvchilarning bilimlarini

baholash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa o'quvchilarning o'z bilimlarini mustahkamlash va rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Bundan tashqari, ta'limda raqamli multimedia texnologiyalarining qo'llanilishi o'quvchilarning o'z-o'zini rivojlantirish, yangi bilimlarni o'zlashtirish va shaxsiy yondashuvni ta'minlashda katta ahamiyatga ega. O'quvchilarga individual va guruhli faoliyatlarda o'z bilimlarini taqdim etish imkoniyatlari yaratiladi, bu esa o'qish jarayonini yanada samarali qiladi. O'quvchilar uchun zamonaviy multimedia texnologiyalar yordamida o'rganilayotgan materiallarni mustahkamlash va bilimlarni tekshirish imkoniyati kengayadi. Raqamli multimedia texnologiyalarining ta'lim tizimiga integratsiyasi global ta'lim sohasining yangi bosqichiga aylanishi mumkin. Ta'limni raqamlashtirish, o'quvchilarga yanada kengroq imkoniyatlar yaratish, ularning shaxsiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlash va o'quv jarayonini optimallashtirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Bu esa ta'lim sohasidagi yangiliklar va texnologik o'zgarishlarga moslashish jarayonini jadallashtiradi. Shu bilan birga, ta'lim tizimida multimedia texnologiyalarining keng qo'llanilishi o'quvchilarning jahon bo'yicha ta'lim olish imkoniyatlarini yanada kengaytiradi. Internet orqali ta'lim olish, onlayn kurslar va virtual darslar o'quvchilarga nafaqat o'z hududidagi, balki butun dunyo bo'ylab eng yaxshi ta'lim resurslaridan foydalanish imkonini beradi. Bu holat ta'lim tizimini nafaqat yanada boyitadi, balki o'quvchilarning o'z bilim darajasini oshirish va global miqyosda raqobatbardosh bo'lish imkoniyatlarini ham yaratadi. Xulosa qilib aytganda, raqamli multimedia texnologiyalarining ta'lim tizimida qo'llanilishi ta'lim jarayonini yanada interaktiv, qiziqarli va samarali qiladi. Bu o'quvchilarning nafaqat bilimlarini oshiradi, balki ularning ijodiy fikrlash, tanqidiy yondashuv va mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, multimedia texnologiyalari o'qituvchilar uchun darslarni yanada sifatli va zamonaviy tarzda tashkil etish imkoniyatlarini taqdim etadi. Shunday qilib, ta'limni raqamlashtirish orqali o'quvchilarning bilim olish jarayoni jahon ta'lim tizimiga mos ravishda rivojlanadi va yuksak natijalarga erishish imkoniyatlarini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Aripov X.K. va boshq. “Elektronika” O.F.M.J.N. T. 2012 y.400 b.
2. Fraiden_Dzh. Handbook of “Modem sensors”, Sovremennbie datchiki. 2004, New-York,470 p.
3. Гусев В.Г., Гусев Ю.М. Электроника - Москва.: Высшая школа, 2006г. 342 с.
4. N.R.Yusupbekov va boshq. Texnologik jarayonlami nazorat qilish va avtomatlashtirish. T.2011,576 с. 5.Бохан Н.И. и др. Средства автоматики и телемеханики. - М.: Агропромиздат, 1992,
6. Faxriddin B., No‘monbek A. ABS SISTEMASI BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNING TORMOZ SAMARADORLIGINI MATEMATIK NAZARIY TAHLILI //International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 333-337.
- 7.Qurbonazarov S. et al. ANALYSIS OF THE FUNDAMENTALS OF MATHEMATICAL MODELING OF WHEEL MOVEMENT ON THE ROAD SURFACE OF CARS EQUIPPED WITH ABS //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2024. – Т. 4. – №. 8. – С. 45-50.
- 8.Xuzriddinovich B. F. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILNI TORMOZ PAYTIDA O ‘ZO ‘ZIDAN VA MAJBURIY TEBRANISHLARINI TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA’SIRINI TAHLIL QILISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 4. – С. 81-87.
9. Xusinovich T. J., Ro‘zibayevich M. N. M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O ‘RGANISH.
10. Karshiev F. U., Abduqahorov N. ABS BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI //Academic research in educational sciences. – 2024. – Т. 5. – №. 5. – С. 787-791. 11.Каршиев Фахридин Умарович, Н.Абдуқаҳоров ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ

СТАЛИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ//<https://www.iupr.ru/6-121-2024>
https://www.iupr.ru/files/ugd/b06fdc_15c4798c874a4ddab326a52bd3af34ea.pdf?index=true

12. Xusinovich T. J., Ro‘zibayevich M. N. M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O‘RGANISH.

13. Farxadjonovna, Bekimbetova Elmira, and Abduqahorov No‘monbek. "STARTING ENGINES AT LOW TEMPERATURES." Multidisciplinary Journal of Science and Technology 5.2 (2025): 83-87.

14. Xusinovich, Turdialiyeв Jonibek, and Mo‘minov Nurali Ro‘zibayevich. "M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O‘RGANISH."

15. В. Я. Бочкарев. Новые технологии и средства измерений, методы организации водоучета на оросительных системах. Новочеркасск, 2012, 227 с

16. В. А. Втюрин. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Основы АСУТП. Санкт-Петербург 2006, 154 с.

17. Рачков М. Ю. Технические средства автоматизации. - Москва: МГИУ, 2006, - 347 с. 9. Vohidov A. X. Abdullaeva D. A. Avtomatikaning texnik vositalari. T. TIMI, 2011. 180 b.