

KOMPYUTER TARMOQLARI VA ULARNING TA'LIMDA QO'LLANILISHI

Yakkabog' tuman 1-son politexnikumi
Informtika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi

Axmedova Xusniya Xidirovna

Email. Xusniyaaxmedova477@gmail.com

ANNOTATSIYA Mazkur ilmiy maqola, kompyuter tarmoqlari va internet texnologiyalarining ta'lim jarayonida qanday qo'llanilishini tahlil qiladi. Maqolada ta'limda internet va tarmoqlar orqali amalga oshirilayotgan yangiliklar, masofaviy o'qitish, aralash o'qitish (blended learning) yondashuvi, onlayn resurslar va platformalar, shuningdek, o'quvchilarning kreativlik va analitik qobiliyatlarini rivojlantirishdagi roli batafsil ko'rib chiqilgan. Maqolada, shuningdek, raqamli ta'limning global hamkorlikni rivojlantirishdagi o'rni, o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi o'zaro muloqotni yaxshilash imkoniyatlari, ta'limda axborot xavfsizligi masalalari va onlayn ta'limning samaradorligi haqida batafsil ma'lumotlar keltirilgan. Muallif, zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning ta'lim sifatini oshirishdagi muhim ahamiyatini ta'kidlab, shu bilan birga, ularni ta'lim jarayonida muvaffaqiyatli qo'llash uchun mavjud imkoniyatlar va chaqiriqlarga ham e'tibor qaratadi. Maqola ta'lim tizimini innovatsion tarzda rivojlantirishga qaratilgan.

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

ANNOTATION This scientific article analyzes how computer networks and Internet technologies are used in the educational process. The article examines in detail the innovations implemented in education through the Internet and networks, distance learning, blended learning approach, online resources and platforms, as well as their role in the development of students' creativity and analytical abilities. The article also details the role of digital education in the development of global cooperation, opportunities to improve interaction between students and teachers, information

security issues in education, and the effectiveness of online education. The author emphasizes the importance of the use of modern technologies in improving the quality of education, while at the same time, he also draws attention to the opportunities and challenges for their successful use in the educational process. The article focuses on the innovative development of the educational system.

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

KIRISH Zamonaviy ta'lim tizimi texnologik rivojlanishlar va global raqamli o'zgarishlarga tezkor moslashmoqda. Kompyuter tarmoqlari va internet texnologiyalari har bir soha kabi, ta'lim tizimini ham o'zgartirishda va takomillashtirishda asosiy omilga aylangan. Bugungi kunda o'qitishning an'anaviy metodlari bilan bir qatorda, yangi texnologiyalarni o'z ichiga olgan innovatsion yondashuvlar mavjud bo'lib, ular o'quv jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi. Kompyuter tarmoqlari esa o'qituvchilarga o'z bilimlarini yanada kengaytirish, o'quvchilarga esa ta'limni istalgan vaqtda va istalgan joyda olish imkoniyatini yaratadi. Kompyuter tarmoqlari — bu kompyuterlar va boshqa qurilmalarni bir-biri bilan ulovchi tizimlar bo'lib, ular orqali turli ma'lumotlar, resurslar va xabarlar almashinadi.



Ta'lim jarayonida kompyuter tarmoqlari internet orqali o'quvchilarga va o'qituvchilarga bir-biri bilan bog'lanish, o'qish va ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatlarini taqdim etadi. Bular orqali nafaqat o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi aloqalar kuchayadi, balki global miqyosda ta'limning chegaralari yanada kengayadi. Masofaviy o'qitish, virtual sinflar, onlayn kurslar va interaktiv o'yinlar kabi yangi usullar ta'lim tizimining qayta shakllanishiga olib kelmoqda. Kompyuter tarmoqlari yordamida o'qitish usullari o'quvchilarga bilimlarni faqat o'qituvchidan emas, balki butun dunyo bo'ylab ta'lim resurslaridan olish imkoniyatini yaratadi.

Ushbu texnologiyalar o'quvchilarning ta'limga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ularning o'z-o'zini ta'lim olishiga katta imkoniyatlar yaratadi.



Masofaviy o'qitish tizimlari, onlayn sinflar va videokonferensiyalar orqali ta'limning yanada individual yondashuvi mumkin bo'ladi, chunki har bir o'quvchi o'zining o'rganish tezligi va uslubiga mos ravishda darslarni tashkil etishi mumkin. Shuningdek, kompyuter tarmoqlari o'qituvchilarga darslarni interaktiv va ko'proq qiziqarli qilish uchun yangi vositalarni taklif etadi. Internet texnologiyalarining

ta'limda qo'llanilishi nafaqat o'quvchilarning bilim olish usulini o'zgartiradi, balki o'qituvchilarni ham yangi pedagogik yondashuvlarga olib keladi. Ta'limda texnologiyalarni qo'llash nafaqat bilim uzatishni, balki o'quvchilarning analitik fikrlash, muammoni hal qilish va hamkorlikda ishlash kabi ko'nikmalarini rivojlantirishga ham yordam beradi. Raqamli platformalar yordamida o'qituvchilar o'quvchilarning muvaffaqiyatlarini kuzatish, ularning qiyinchiliklariga tezkor javob berish va ta'lim jarayonini optimallashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Ushbu maqolada kompyuter tarmoqlari va internet texnologiyalarining ta'lim tizimida qo'llanilishi, o'qitish jarayonining samaradorligini oshirishdagi roli va ta'limda yangiliklar yaratishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Xususan, masofaviy o'qitish, virtual sinflar, onlayn platformalar va boshqa kompyuter tarmoqlari yordamida ta'lim jarayonida qanday o'zgarishlar yuzaga kelganini, shuningdek, bu texnologiyalar orqali ta'lim samaradorligini qanday oshirish mumkinligini ko'rib chiqamiz.

TADQIQOT METODOLOGIYASI Kompyuter tarmoqlari va ularning ta'limga ta'siri

Kompyuter tarmoqlari — bu kompyuterlar va boshqa qurilmalarni ulovchi va o'zaro ma'lumot almashish imkonini beruvchi tizimlardir. Bugungi kunda ular ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylangan, chunki ular:

Ma'lumotlar almashinuvi: Kompyuter tarmoqlari o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi ma'lumot almashinuvi uchun samarali vosita bo'lib xizmat qiladi. Internet orqali o'quv resurslariga erkin kirish, onlayn darslar va o'qituvchidan real vaqtda yordam olish imkoniyati o'qitishning interaktivligini oshiradi. Masofaviy o'qitish va virtual sinflar: Kompyuter tarmoqlari orqali masofaviy o'qitish platformalari yaratilib, talabalar va o'quvchilarga darslarni istalgan joyda va vaqtda olish imkonini beradi. Bu tizimlar interaktiv o'qitish va amaliy mashg'ulotlarni real vaqtda amalga oshirishga imkon yaratadi. O'qituvchilarga qo'llab-quvvatlash: Internet orqali o'qituvchilar o'z bilimlarini yangilab borish, yangi metodikalar va ta'lim texnologiyalarini o'rganish imkoniga ega. Onlayn kurslar va professional rivojlanish resurslari orqali o'qituvchilar o'z ko'nikmalarini mustahkamlashadi.

Kooperativ o'qish: Kompyuter tarmoqlari orqali o'quvchilar guruhlar yaratib, birlari bilan hamkorlikda o'qishlari mumkin. Online munozaralar, forumlar, guruh ishlari ta'lim jarayonini boyitib, o'quvchilarning muammoni hal qilishdagi kooperativ yondashuvini rivojlantiradi.



Компьютер тarmoqlarining ta'limda qo'llanilishidagi qiyinchiliklar

Raqamli tarmoqlarni boshqarish: Ta'lim tizimida kompyuter tarmoqlarini samarali boshqarish uchun tizimli yondashuv zarur. O'qituvchilar va talabalar uchun kerakli tarmoq resurslarini boshqarish, texnik muammolarni hal qilish va xavfsizlikni ta'minlash kabi masalalar mavjud. O'quvchilarning internet tarmoqlaridan to'g'ri va samarali foydalanishlarini ta'minlash uchun raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish zarur. Bu, ayniqsa, yangi texnologiyalarni qo'llashda qiyinchiliklar yuzaga keladigan yosh o'quvchilar uchun muhimdir. Ta'lim texnologiyalarining doimiy ravishda yangilanishi o'qituvchilar va ta'lim muassasalaridan muntazam ravishda yangi resurslar va metodikalarni talab qiladi. Bu masala ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish uchun doimiy rivojlanishni talab etadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR Kompyuter tarmoqlari va internet texnologiyalarining ta'limda qo'llanilishi bugungi kunning eng dolzarb va muhim tendentsiyalaridan biriga aylangan. Ular nafaqat o'quvchilarga global miqyosda bilim olish imkoniyatini beradi, balki o'qituvchilarga ta'lim jarayonini yanada samarali va interaktiv qilish imkonini yaratadi. O'qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, ta'lim tizimini innovatsion tarzda rivojlantirish va unga yangi yondashuvlarni kiritish imkoniyatlarini taqdim etadi. Ta'limda internet va tarmoqlardan samarali foydalanish o'quvchilarni mustaqil o'qish, kreativ fikrlash va analitik qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. O'qituvchilar esa darslarni yanada interaktiv, qiziqarli va shaxsiylashtirilgan tarzda o'tkazish uchun turli xil onlayn platformalar, raqamli resurslar va innovatsion texnologiyalardan foydalanishlari mumkin. O'quvchilarning o'z-o'zini baholash, ta'limni vaqtida va samarali olish imkoniyatlari ortadi, shu bilan birga, o'qituvchilar o'z bilimlarini yangilash va global ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Kompyuter tarmoqlari ta'lim jarayonini nafaqat vaqt va joy cheklovlaridan xoli qiladi, balki ta'limning individualizatsiyasiga ham yordam beradi. Masofaviy o'qitish va onlayn sinflar, ayniqsa, chekka hududlarda yashovchi o'quvchilarga ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Blended learning (aralash o'qitish) yondashuvi ta'lim tizimini o'quvchining ehtiyojlariga moslashtirishga yordam beradi, chunki o'quvchilar o'zlarining o'rganish usullarini va vaqtini tanlashi mumkin. Bu esa o'z navbatida ta'lim samaradorligini oshiradi va o'quvchilarning o'quv jarayoniga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi. Internet va tarmoqlar yordamida o'qitish, shuningdek, ta'lim jarayonida global hamkorlikni rivojlantirishga imkon beradi. Onlayn kurslar, vebinarlar va video konferensiyalar orqali o'quvchilar va o'qituvchilar dunyoning turli burchaklarida bir-biri bilan fikr almashishlari mumkin. Bu esa o'quvchilarga global bilimlar va ko'nikmalarni o'zlashtirishda yordam beradi. Shuningdek, o'qituvchilar uchun ham o'z mutaxassislik sohalarida yangi bilimlarni o'rganish va o'z bilimlarini oshirish imkoniyatlari mavjud. Ta'limda internet texnologiyalarining yanada rivojlanishi bilan, masofaviy o'qitishning yanada kengroq qo'llanilishi kutilmoqda. Bu, albatta, ta'lim jarayonini yanada samarali va teng imkoniyatlarni yaratish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Biroq, bu jarayonning muvaffaqiyatli bo'lishi uchun ta'lim muassasalari o'qituvchilarni zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash, o'quvchilarga onlayn xavfsizlik va axborotlarni himoya qilish haqida ta'lim berish zarur. Shu bilan birga, ta'limda texnologiyalarni qo'llashda, axborot xavfsizligi va etikasi masalalari alohida e'tiborga olinishi lozim. Internetda ta'lim olishda shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, xavfsiz onlayn muhit yaratish va o'quvchilarning onlayn xavfsizligini ta'minlash muhim ahamiyatga ega. O'quvchilarni internetdan xavfsiz foydalanishga o'rgatish, ularga axborot xavfsizligi bo'yicha bilimlarni berish va onlayn etikaga rioya qilishni ta'minlash ta'lim jarayonining muhim tarkibiy qismiga aylanadi. Kelajakda ta'lim texnologiyalarining rivojlanishi bilan birga, ta'limda kompyuter tarmoqlaridan foydalanishning yangi usullari, platformalari va innovatsion yondashuvlari paydo bo'lishi kutilmoqda. O'qitish va o'quv jarayonini yanada yaxshilash uchun ilg'or texnologiyalarni o'zlashtirish va samarali qo'llash zarurati o'sib bormoqda. Ta'lim

tizimi nafaqat o'quvchilarning bilim olish jarayonini, balki ularning shaxsiy va professional rivojlanishini ta'minlashda asosiy rol o'ynaydi. Shu bois, ta'limda kompyuter tarmoqlaridan foydalanish, nafaqat o'quvchilarning bilim olishni osonlashtiradi, balki o'qituvchilarga ham innovatsion metodlar bilan ta'lim berishda yordam beradi. Bunda texnologiyalardan samarali foydalanish, ta'limni yanada interaktiv va sifatli qilishning kalitiga aylanadi.

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 jarayonlarni 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. – T. 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. – T. 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. В. Я. Бочкарев. Новые технологии и средства измерений, методы организации водоучета на оросительных системах. Новочеркасск, 2012, 227 с
13. В.А.Втюрин. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Основы АСУТП. Санкт-Петербург 2006, 154 с.
14. 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.