

MUXANDISLIK TEXNOLOGIYALARI QURILMALARINI HISOBLASH ASOSLARI FANINING TA'LIM JARAYONLARINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH

dots. Xursanov Boyqo'zi Jo'raqo'ziyevich,

Farg'ona politexnika instituti

Mirzaev Dilshodbek Bahodir o'g'li,

Abdunazarov Abdulaziz Abdurasul o'g'li

Farg'ona politexnika instituti talabalari

b.xursanov@ferpi.uz

Annotatsiya: Maqolada muhandislik fanlarida axborot texnologiyalari va ularning didaktik imkoniyatlari hamda ta'lim va tarbiya jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida takomillashtirish ko'rsatilgan. Zamonaviy axborot texnologiyalarining o'quv-ta'lim-tarbiya jarayonlariga joriy etilishi va o'quv ma'lumotlarini taqdim etish va AKTlarning didaktik imkoniyatlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, kompyuter, ma'ruza, amaliy mashg'ulot, prezentatsiya, multimedia vositalari, internet, axborot tizimlari, ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O'zbekiston - 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmonida raqamli texnologiyalar asosida mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni takomillashtirish vazifasi belgilangan [1]. Ushbu vazifalarni bajarish bo'yicha, raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalar kabi ta'limda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar Farg'ona politexnika instituti 5320300 - "Texnologik mashinalar va jihozlar" (Kimyoviy sanoat va qurilish materiallari korxonalarining mashinalari hamda apparatlari) ta'lim yo'nalashida o'qitilayotgan barcha fanlarda amalga oshirilmoqda. O'quv jarayonlari elektron ta'lim Hemis tizimi asosida joriy etilgan. Hemis tizimiga fan o'qituvchilari birlashtirilgan bo'lib, ular tomonidan fanlarning o'quv dasturidagi barcha ma'lumotlari: ma'ruza matnlari, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari mavzulari va fan resurslari joylashtirilgan. Ta'lim sohasiga elektron ta'limni joriy etish, har bir ta'lim muassasasi: o'qitish va o'qish jarayonining; ta'lim muassasasi boshqarilishining; ta'lim muassasasi bo'linmalarining; ta'lim muassasasi faoliyati muhitining axborotlashtirilishini talab qiladi [2]. Axborot texnologiyalari mavjud usullar va vositalardan foydalanib ma'lum axborotlarga ishlov berib, qayta ishlab yangi ko'rinishdagi inson faoliyati uchun zarur bo'lgan axborotlarni yaratish jarayonidir.

Hozirgi kunda zamonaviy AKTdan foydalanish, axborot almashish, ularni uzatish, o'zlashtirish inson faoliyatining asosiy negizini tashkil etadi [2,3]. Zamonaviy axborot - kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlari juda keng tizim bo'lib, unga ma'lum bo'lgan kompyuter, multimedia vositalari, kompyuter tarmoqlari, Internet kabi tushunchalardan tashqari qator yangi tushunchalar: axborot tizimlari, axborot tizimlarini boshqarish, axborotlarni uzatish tizimlari, ma'lumotlar ombori, ma'lumotlar omborini boshqarish tizimlari, bilimlar ombori kabilar misol bo'ladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonlariga joriy etilishi: talabaga kasbiy bilimlarni egallashiga; o'rganilayotgan hodisa va jarayonlarni modellashtirish orqali fan sohasini chuqur o'zlashtirilishiga; o'quv faoliyatining xilma-xil tashkil etilishi hisobiga talabaning mustaqil faoliyati sohasining kengayishiga; interaktiv muloqot imkoniyatlarining joriy etilishi asosida o'qitish jarayonini individuallashtirish va differensiyalashtirishga; sun'iy intellekt tizimi imkoniyatlaridan foydalanish orqali talabaning o'quv materiallarini o'zlashtirish strategiyasini egallashiga; axborot jamiyati a'zosi sifatida unda axborot madaniyatining shakllanishiga; o'rganilayotgan jarayon va hodisalarni kompyuter texnologiyalari vositasida taqdim etish, talabalarda fan asoslariga qiziqishni va faollikni oshirishga olib kelishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi. [3,4].

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, shu jumladan, ushbu ta'lim vositasining didaktik imkoniyatlariga ob'ektning tabiiy jihatlari, texnik va texnologik fazilatlarini, o'quv va tarbiyaviy jarayonida didaktik maqsadlarda qo'llanilishi mumkin bo'lgan aspektlari sifatida qaralishi mumkin. AKTning tasniflanishiga mos ravishda didaktik imkoniyatlarini uchta guruhga ajratish mumkin: a) o'quv ma'lumotlarini taqdim etish; b) o'quv ma'lumotlarini uzatish; s) o'quv jarayonini tashkil etish [5,6].

O'quv ma'lumotlarini taqdim etish va AKTlarning didaktik imkoniyatlariga: axborotlarni ta'limga oid elektron resurslar orqali matn, grafika, audio, video, animatsion formatda ko'rsatish va uzatish; qiziqitiruvchi ma'lumotlarni taqdim etish imkoniyati; qabul qilingan bilimlar asosida ko'nikmalarni mustahkamlash va ko'nikmalarni amalda qo'llash imkoniyati; o'quv, o'quv-uslubiy, ilmiy axborotlarni tayyorlash, tartibga solish va ishlov berish; axborotni saqlash va yig'ish; axborotni tizimlashtirish. [2,3,7].

O'quv ma'lumotlarini uzatish AKTlarning didaktik imkoniyatlariga: axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida axborotlarni turli shakllarda tarqatish; ma'lumotlardan keng foydalanishni ta'minlash; qiziqitiruvchi ma'lumotlarni olish uchun biron-bir elektron ma'lumotlar bankiga va maqsadli o'quv ma'lumotlar bazalariga ulanish imkoniyati; turli xil axborot tashuvchi vositalardan ma'lumotlarni yuklash; kurs o'qituvchisi bilan muloqotni tashkil etish; bir vaqtning o'zida ko'p sonli o'quvchilarga xabarlarini yuborish; o'qituvchi va talabalar o'rtasida asinxron ma'lumot almashish (matn, grafik, audio); maslahatlar, nazorat qilish va hokazolarni tashkil etish imkoniyatlari kiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabr "Raqamli O'zbekiston-2030" Strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-sonli Farmoni.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 19 fevral "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5349-sonli Farmoni.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 21 may "«Elektron hukumat» tizimi doirasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi loyihalarni ishlab chiqish va amalga oshirish sifatini yaxshilash chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4328-sonli Qarori.

4. Oliy ta'lim tizimini raqamli avlodga moslashtirish konsepsiyasi. Yevropa Ittifoqi Erasmus+ dasturining ko'magida. https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3._UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf
5. Tursunov S.Q. Ta'limda elektron axborot resurslarini yaratish va ularni joriy qilishning metodik asoslari. Monografiya. -T.: Adabiyot uchqunlari, 2018.
6. Khursanov, B. J. (2023). Factors of Preparation of HighQuality Clinker in Rotary Kilns. *Eurasian Research Bulletin*, 17, 73-77.
7. Xursanov B. J., & Mirzaev, D. B. (2023). TEXNOLOGIK MASHINALAR VA JIHOZLAR MUTAXASISLIGI TA'LIM JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH. *Science and innovation*, 2(Special Issue 3), 565-567.
8. Khursanov, B. J. (2023). AN INNOVATIVE APPROACH TO THE DESIGN OF TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL PROCESSES OF AGRICULTURAL PRODUCTS PRODUCTION AND INCREASING THE TECHNICAL LEVEL. *European Journal of Emerging Technology and Discoveries*, 1(2), 93-100.
9. Tojimatovich, K. I., & Jurakuziyevich, K. B. (2023). HYDRODYNAMICS OF FLUID TRANSMISSION CAPACITY OF BUBBLE EXTRACTOR FILTER. *European Journal of Emerging Technology and Discoveries*, 1(2), 80-85.
10. Xursanov, B. J., & Mirzaev, D. B. (2023). Texnologik mashinalar va jihozlar mutaxasisligi ta'lim jarayonlarini takomillashtirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish. *Science and innovation*, 2(Special Issue 3), 565-567.
11. Khursanov, B. J. (2023). Improvement of Educational Processes in Specialized Subjects Based on Digital Technologies. *European Science Methodical Journal*, 1(3), 18-23.
12. Б.Дж. Хурсанов. (2023). Методы анализа технологических систем переработки энергии. *Евразийский исследовательский вестник*, 21, 87-92.

OLIY TA'LIMDA ZAMONAVIY TEXNALOGIYALARNI KENG QO'LLASH ORQALI XORIJIY O'QUV DASTURLARDAN FOYDALANISHNING DOLZARBLIGI

Umirova Navruza Mamasoliyevna

Samarqand davlat universiteti tayanch doktoranti

navruzaumirova3@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola oliy ta'lim jarayonida talabalar mustaqil dunyoqarashini shakllantirishda zamonaviy pedtexnologiyalarni ta'lim jarayoniga tadbiq qilish va qo'llash usullarini pedagogik jihatdan ochib beradi, hamda ta'limni zamonaviylashtirish yo'lida qilinishi lozim bo'lgan masalalarni pedagogik yoritib beradi.

Kalit so'zlar: xorijiy o'quv dasturlar, pedtexnologiyalar, zamonaviy o'qitish metodlari, innovatsilar, oliy ta'lim tizimi, talabalar mustaqil dunyoqarash.