

**AXBOROT TA'LIM MUHITIDA ILMIY – TA'LIM
RESURSLARINI YARATISH MAZMUNI**

Guliston davlat universiteti “Masofaviy ta’lim” kafedrası o‘qituvchisi

Yusupov Azizbek Xolmuxamatovich

azizbek198888@mail.ru

Guliston davlat universiteti “Masofaviy ta’lim” kafedrası

Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar) bo‘yicha ta’lim yo‘nalishi talabasi

Abduqahhorov Shahobiddin Hasanboy O‘g‘li

Annotatsiya. *Ilmiy texnikaviy taraqqiyot ishlab chiqishning ko‘p sonli tarmoqlari bilan bir qatorda ta’lim sohasiga ham zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy qilishni taqozo etdi. Shu boisdan “Kadrlar tayyorlash milli dasturi”da o‘quv va tarbiyaviy jarayonni yuksak malakali pedagogik kadrlar, ilg‘or pedagogik zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari bilan ta‘minlash zarurati e‘tirof etilgan. O‘zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgan yillardan buyon o‘quvchi yoshlarga beriladigan ta’limning mazmun va mohiyati ham tubdan o‘zgardi. Bugungi kunda, rivojlangan davlatlar qatorida O‘zbekistonning yuksak malakali kadrlari tomonidan o‘rganilgan yuqori pedagogik g‘oyalar va zamonaviy axborot texnologiyalaridan ta’lim tizimiga moslashtirilgan texnologik yondashuvlar ishlab chiqildi. Ta’lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini qo‘llashning muhim ahamiyatlaridan biri shundaki, mavzuga doir muammolarni kelib chiqishi va shu muammolarni yechish uchun talabada ichki qiziqish hosil bo‘ladi.*

Kalit so‘zlar: *Konfedensial axborot, axborot texnologiyalari, personal kompyuter, EHM, virtual, animatsion, kommunikatsiya, korrupsiya, salohiyat, psixologik, psixofiziologiya, psixodinamika.*

Аннотация. *Научно – технический прогресс потребовал внедрения современных информационных технологий в сфере образования, а также во многих отраслях развития. Поэтому «Национальная программа*

подготовки кадров» признает необходимость обеспечения учебно – воспитательного процесса высококвалифицированными педагогическими кадрами и передовыми педагогическими современными информационно – коммуникационными технологиями. С момента обретения независимости Республикой Узбекистан содержание и сущность образования учащейся молодежи коренным образом изменились. Сегодня среди развитых стран технологические подходы, адаптированные к системе образования, выработаны из высоких педагогических идей и современных информационных технологий, освоенных высококвалифицированными кадрами Узбекистана. Одним из важнейших аспектов использования современных информационных технологий в учебном процессе является формирование у обучающегося внутреннего интереса к решению задач, связанных с предметом.

Ключевые слова: *Конфиденциальная информация, информационные технологии, персональный компьютер, ЭУ, виртуальный, анимация, общение, коррупция, потенциал, психологический, психофизиология, психодинамика.*

Abstract. *Scientific and technological progress has required the introduction of modern information technologies in the field of education, as well as in many areas of development. Therefore, the "National Personnel Training Program" recognizes the need to provide the educational process with highly qualified teaching staff and advanced pedagogical modern information and communication technologies. Since the independence of the Republic of Uzbekistan, the content and essence of the education of young students have changed radically. Today, among developed countries, technological approaches adapted to the education system are developed from high pedagogical ideas and modern information technologies mastered by highly qualified personnel of Uzbekistan. One of the most important aspects of the use of modern information technologies in the educational process is the formation of a students internal interest in solving problems related to the subject.*

Keywords: Confidential information, information technology, personal computer, ES, virtual, animation, communication, corruption, potential, psychological, psychophysiology, psychodynamics.

Yurtimizda davr talabidan kelib chiqib, barcha sohalarga zamonaviy axborot texnologiyalarni joriy etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Yangi "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturini amalga oshirish maqsadida ko'plab oliy yurtlari oldiga ta'lim jarayonini avtomatlashtirish vazifasi yuklatilgan.

O'quv jarayonini raqamlashtirishning ustuvor maqsadlaridan biri telekommunikatsiyalar, tarmoq muhiti, axborot – dasturiy ta'minot, o'quv ma'lumotlar bazalari, elektron kutubxonalar, elektron o'quv nashrlari, multimedia mahsulotlari, turli axborot almashinuvini avtomatlashtiruvchi tizimlar va boshqalar hisoblanadi. yagona oliy ta'lim muassasasining axborot ta'lim muhitini yaratish.

Oliy o'quv yurtlari keng ma'noda ta'lim xizmatlarini ko'rsatuvchi, ilmiy izlanishlar olib boruvchi, kasbiy kadrlar tayyorlashni ta'minlovchi o'quv va ilmiy ishlab chiqarish majmualaridir. Oliy ta'lim muassasalarini rivojlantirishning asosiy resurslaridan biri axborotdir, chunki u strategik maqsad va vazifalarni belgilash, ochiq imkoniyatlardan foydalanish, asoslangan va o'z vaqtida boshqaruv qarorlarini qabul qilish, bo'limlar harakatlarini muvofiqlashtirish, ularning sa'y – harakatlarini umumiy strategik maqsadlarga muvofiqlashtirishga yordam beradi. yo'naltirishdir. Oliy o'quv yurtlarida o'quv jarayonini shakillantirish va boshqarishda axborot texnologiyalaridan foydalanish, global kompyuter tarmoqlarida joylashgan axborot manbalari bilan zudlik bilan ta'minlash, o'quv jarayoni haqidagi ma'lumotlarni to'plash, har bir talabaning bilimini ta'minlashning barcha bosqichlarida. ta'lim jarayoni. oshirish, o'qitish sifatini doimiy nazorat qilish va boshqa imkoniyatlar.

Jahon amaliyoti shuni ko'rsatadiki, axborot sohasida ikkita mazmunli yo'riqnoma mavjud. Birinchi tur – axborot – kommunikatsiya texnologiyalari orqali ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirish.

Ikkinchi tur – mustaqil ta'limning rolini kuchaytirish, yangi axborot kommunikatsiya texnologiyalarni o'zlashtirish va qo'shimcha ta'lim resurslaridan foydalanish orqali ta'lim sifatini o'zgartirishga qaratilgan.

Xususan, axborotlashgan ta'lim muhitini yaratish va undan foydalanish belgilangan ko'rsatmalarga erishish imkonini beradi. O'quv materialini o'zlashtirish modeli uning o'quv elementlarini o'rganish ketma – ketligini va ular orasidagi mantiqiy aloqalarni belgilaydi. Ta'lim axborot resurslarining zarur sifatiga zamonaviy psixologiya, pedagogika, ergonomika, informatika va boshqa fanlarning ilmiy va amaliy yutuqlarini hisobga olgan holda erishish mumkin.

Axborot ta'lim muhiti, o'quv ilmiy resurslari, o'quv materialining tuzilishi algoritmlash nazariyasiga yoki aqliy harakatlarni bosqichma – bosqich shakllantirishga va kerak bo'lganda, ilgari o'rganilgan materialni eslatuvchi assotsiativ – refleks nazariyasiga asoslanishi kerak.

O'quv va ilmiy resurslar bilan ta'minlashda quyidagilarga alohida e'tibor qaratish lozim:

- 1) Elektron o'quv qo'llanmalar shunday tuzilgan bo'lishi kerakki, talaba ulardan qo'shimcha ta'lim ma'lumotlarini olishda qiynalmasligi kerak.
- 2) O'quv materiallarining strukturaviy tuzilishini shakllantirishda modul tizimidan foydalanishning maqsadga muvofiqligi.
- 3) Mustaqil ta'limni tashkil etish va o'quv materiallarini o'rganish bo'yicha to'liq ko'rsatmalar berilishi kerak.
- 4) Nazorat topshiriqlari, o'z – o'zini tekshirish uchun savol – javoblar, amaliyot topshiriqlarining mavjudligi.

Elektron shakldagi o'quv – ilmiy resurslar eng sodda shaklda chop etilgan o'quv materiallarining elektron varianti ko'rinishida bo'ladi. Shu bilan birga, elektron darsliklar kompyuter xotirasi yoki boshqa tashqi magnit tashuvchilarni qulay saqlash va tez o'zgartirish imkoniyati bilan ajralib turadi.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari muhitida o'quv va ilmiy resurslarga elektron darsliklar Articulate, AutoPlay elektron taqdimotlar Prezi, PowerPoint kompyuter multimediali o'qitish tizimlari Mytest X, Photato, iSpring

va boshqalar audio va o'quv materiallari video o'quv materiallari Bandicam, Ocam, Camtasia studio va boshqalar virtual laboratoriya ishlari Phet ilovalari simulyatorlar Flash va boshqadasturlar axborot va bilimlar bazasi elektron kutubxonalarni o'z ichiga oladi. iSpring Suite dasturlari Quiz maker, iSpring visuals, iSpring dialog trainer Quiz maker orqali elektron darsliklar, video ma'ruzalar, elektron nazorat testlari, anketalar, iSpring dialog trainer – tarmoqli dialogli elektron kurslar va onlayn taqdimotlar yaratish imkonini beradi. Dastur foydalanuvchiga Flash va YouTube video resurslarini PowerPoint taqdimot slaydlariga kiritish imkonini beradi.

U yaratilgan elektron kursga audio va video fayllarni qo'shish, audio va videolarni yozib olish, taqdimot slaydlari bilan sinxronlash, elektron kursning turli pleyerlarini tanlash va tahrirlash, SCORM va TinCan standartlarida chop etish .mpag4 video formatida eksport qilish imkonini beradi. Bundan tashqari, iSpring Visuals orqali 3D kitoblar, vaqt jadvallari, lug'atlar yaratish mumkin.

Video o'quv materiallarini yaratish bir qator jarayonlarni o'z ichiga oladi, jumladan, ta'lim sohasini tanlash va kerakli fanlarni tahlil qilish, video darslarni yozib olish uchun eng yaxshi dasturiy ta'minotni tanlash, video darslarni yozib olish va tahrirlash va hokazo. Videodarslarni yozib oladigan bir nechta dasturlar mavjud. Ular orasida, Camtasia Studio, Captivate, UltraVNC Screen Recorder, Flashback Express, Webineriani ajratib ko'rsatish mumkin. Ular kompyuter ekranidagi harakatlarni, mikrofondan ovozlarni yozib oladi va ularni kompyuterlar tushunadigan formatlariga aylantiradi. Bu vositalar ichida Camtasia Studio dasturi o'zining interfeysi bilan ajralib turadi, videofayllarga ko'plab formatlar, turli belgilar va izohlarni joylashtirish, darslar uchun menyular yaratish, audiofayllarni ham shu dastur yordamida yaratish mumkin. Bundan tashqari, dars davomida ekranning kerakli qismini ajratib ko'rsatish mumkin. Ushbu afzalliklarga ko'ra Camtasia Studio video darslarni yozib olish dasturi sifatida alohida o'rin tutadi.

Camtasia Studio ajoyib yordamchi dasturlardan biridir. uning yordamida ekrandagi tasvir va amallarni yozib olish va uni turli kengaytmalarda kompyuter

xotirasida saqlash mumkin. Bundan tashqari, yozib olingan videoni maxsus pleyerlar yordamida tahrirlash va ko'rsatish mumkin. Dastur harakatlar va ovozni ekranning istalgan qismida, odatda .avi standartida saqlashi mumkin. Ushbu dastur yordamida yaratilgan videofayllar quyidagi kengaytmalarni qo'llab – quvvatlaydigan dasturlarga eksport qilinishi mumkin: – avi, swf, flv, mov, wmv, gif. Bundan tashqari, har qanday video, ya'ni pleyerning o'zini o'z ichiga olgan hujjat asosida .exe – kengaytmali faylni kompilyatsiya qilish mumkin. Dasturning oddiy interfeysi orqali foydalanuvchiga bir qator effektlar va qo'shimcha imkoniyatlar taklif etiladi, masofaviy ta'limda foydalanish imkonini beruvchi fayllar yaratiladi.

Elektron ta'lim muhitida virtual laboratoriya ishlarini tashkil etishning o'ziga xos muammolari mavjud. Aynan mana shu muammolarni virtual laboratoriya ishlari yordamida tashkil qilish mumkin.

Virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish jarayonida talabalar ma'ruza davomida olgan nazariy bilimlarini virtual muhitda qo'llaydilar. Bu izlanishlar jarayonida ular o'z bilimlarini yanada mustahkamlash barobarida ilm – fan rivojiga ham bevosita hissa qo'shadilar. Bundan tashqari, ular virtual laboratoriya ishlarini yanada rivojlantirishga, real hayotdagi tadqiqotlarga yaqin natijalar beradigan darajaga ko'tarilishi mumkin. Bu esa, o'z navbatida, o'quvchilarni “tinglovchi” rolida qolish o'rniga, ilmiy – tadqiqot ishlarining bevosita ishtirokchisiga aylantiradi. Bu o'z navbatida o'quvchilarning o'qishga, izlanishga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

Hozirgi ilm – fan va texnologiyaning jadal rivojlanishi real hayotdagi tadqiqot asbob – uskunalarning ushbu rivojlanishga mos kelishini qiyinlashtiradi. Shuning uchun bugungi kunda virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish yaxshi samara bermoqda. Bunday virtual laboratoriya ishlarini yaratish imkonini beruvchi dasturlardan biri bu Crocodile kompaniyasining dasturiy ta'minotidir. Bugungi kunda Crocodile kompaniyasining dasturiy ta'minoti Yenka nomi bilan ishlab chiqilgan.

Shuningdek, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish jarayonida tayyor virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish juda samarali.

Shundan laboratoriya mashg'ulotlarini oladigan bo'lsak, tahlildan ma'lumki, bunda dars davomida laboratoriya mashg'ulot o'qituvchisi nazorati ostida laboratoriya topshiriqlari talabalar tomonidan amalga oshiriladi. Odatda laboratoriya topshiriqlari talabalar tomonidan yakka holda, juftlikda ayrim hollardagina kichik kichik guruhlarda bajariladi. Ayrim murakka laboratoriya topshiriqlari borki bunda qabul qilishi pastroq bo'lgan talabalar ish jarayonini bir necha marotaba kuzatishi, bajarishi va tahlil qilishi kerak bo'ladi. Shunday holatlarda talaba laboratoriya mashg'ulotini o'zlashtira olmasligi ham mumkin. Buning oldini olish maqsadida o'qituvchi tomonidan ishlab chiqilgan virtual ko'rinishdagi animatsion ko'rgazmali qulollar, taqdimotlar talabalarga berib boriladi.

Animatsion ko'rgazmali qurollar bilan ta'minlangan laboratoriya mashg'ulotlari an'anaviy laboratoriya mashg'ulotlaridan quyidagi afzalliklari bilan farqlanadi:

✓ Talabalarni laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish vaqtida texnika xavfsizligi qonun – qoidalariga rioya etish kerakligi haqida ogohlantirib boriladi va har xil xavfli holatlarni oldini oladi;

✓ Talabalar laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish vaqtida olib borilayotgan ishning va unda kechadigan o'zgarishlarni kuzatib borish imkoniyatlariga ega bo'ladilar;

✓ Talabalar olib borilayotgan tadqiqot ishining mazmun – mohiyatini, maqsadini to'liq tushunib yetgunlaricha virtual animatsion ko'rgazmali qurollarni takror ko'rishlari mumkin;

✓ Ayrim fanlardan masalan kimyo fanidan kimyoviy elementlarni, moddalarni ortiqcha sarflanishinin oldini oladi.

Animatsion laboratoriya ishlarini talabalarga mustaqil ta'lim topshiriq sifatida ham berish mumkin. Bunda talaba laboratoriya fan o'qituvchisi ishtirokida yoki uning ishtirokisiz Axborot kommunikatsiya texnologiyalariga

asoslangan animatsion laboratoriya ishini mustaqil holatda tahlil qilishi va odatdagi an'anaviy laboratoriya mashg'ulotiga tayyorlanib kelishi mumkin. Animatsion laboratoriya ishlari o'quvchi yoshlarni bilim olish faoliyatini har tomonlama mustahkamlashga sabab bo'ladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari va kompyuter vositalari yordamida mustaqil ta'limni tashkil etishni tahlil qiladigan bo'lsak, uning interfaolligini, bevosita muloqot yordamida talaba o'quv rejasida ko'rsatilgan istalgan fan sohasida maxsus o'quv dasturlari yordamida bilim olish imkoniga ega ekanligi ma'lum bo'ladi. Kompyuter vositasi o'qituvchi va talaba murojaatlariga javob beradi, ular bilan bemalol muloqotga kirishadi, bular esa kompyuter ta'limi metodikasining asosiy xususiyatlaridan biri sanaladi.

ADABIYOTLAR

1. Yusupov, A. (2022). TA'LIM JARAYONINI ZAMONAVIY AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANILGAN HOLDA TASHKIL QILISH. *Science and innovation*, 1(B8), 462-466.
2. Muratov Khusan Holmuratovich. Implementation of independent educational activities of students. *European journal of research and reflection in educational sciences*. vol. 7 no. 12, 2019. issn 2056-5852. 25-25.
3. Yusupov, A., Xudayberdiyev, R., & Allayorov, A. (2024). TA'LIM MUHITIDA TARMOQ TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISHNING O'RNI. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 2(1), 113-118.
4. Yusupov, A., Allayorov, A., & Xudayberdiyev, R. (2023). O'QUV JARAYONIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHDA KOMPYUTER SAVODXONLIGINING O'RNI. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(6), 78-81.
5. Yusupov, A., Xudayberdiyev, R., & Allayorov, A. (2023). O'ZBEKISTONDA TA'LIM TIZIMINI ISLOH QILISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA TARMOQ TEXNOLOGIYALARINING O'RNI. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(6), 70-77.

6. Xolmuxamatovich, Y. A. (2022). ELEKTRON TA'LIM MUHITIDA TARMOQ TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISHNING METODIK TA'MINOTINI TAKOMILLASHTIRISH. *Gospodarka i Innowacje.*, 23, 26-28.
7. Measuring the Information Society (MIS). Executive Summary. ITU edition, 2015.
8. Ayderovich, K. E., & Kholmukhamatovich, Y. A. (2022). The role of the Russian language in the enrichment of uzbek linguistic terminology.
9. Ayderovich, K. E., & Xolmuxamatovich, Y. A. (2022). The linguistic picture of the world as a reflection of the mental characteristics of the ethnos.
10. Xolmuxamatovich, Y. A., & Abduqul o'g'li, R. X. (2024). DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 40(3), 127-130.
11. Novak, P. The Growing Digital Divide: Implications for an Open Research Agenda. Understanding the Digital Economy: Data, Tools and Research. Ed. B. Kahin and E. Brynjolffson. Cambridge, MA: The MIT Press., 2000.
12. Xolmuxamatovich, Y. A. (2024). ELEKTRON TA'LIM O 'QUV DASTURLARINI YARATISHDA HAMDA MASOFALI O 'QITISHDA WEB TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 40(3), 114-121.
13. Abduqul o'g'li, R. X., & Xolmuxamatovich, Y. A. (2024). PEDAGOGIKADA TARBIYA TIZIMI TAKOMILLASHTIRISH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 40(3), 122-126.