

POLITEXNIKUM VA LITSEYLARDA INFORMATIKA FANIDA VIRTUAL TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING ISTIQBOLLARI

Xudayberdiyev Norto`ra Qobilovich

*Termiz davlat pedagogika instituti "Tabiiy va aniq fanlar" fakulteti "Matematika va informatika" kafedrası
o`qituvchisi*

e-mail: xudoyberdiyevnortura@gmail.com

Anotatsiya: Maqola Politeknikum va litsey o`quvchilarini informatika fanini virtual ta`lim texnologiyalaridan foydalanib o`qitish haqida so`z yuritiladi. Maqola mavzusini yoritib berish maqsadida rossiya olimlari tadqiqodchi tomonidan olib borilgan ilmiy ishlardan foydalaniladi. Maqolaning asosiy qismi sifatida virtual texnologiyalar va ijtimoiy bulutli tarmoq tarmoqlar tushunchasiga ham urg`u berilgan.

**Kalit so`zlar:** Virtual texnoloogiya informatika fani, masofaviy ta`lim modul, chat, elektron pochta, telegram, web-texnologiya, Zoom, mobil, texnologiya texnika, texnik vositalar.

KIRISH

Hozirgi vaqtdagi zamonaviy ta`lim nazariyasi doirasida axborot-ta`lim muhiti asosida ta`lim jarayoni ishtirokchilarining o`zaro hamkorligini amalga oshirishning innovatsion shakllari, usullari va texnologiyalarini yaratish borasida faol ilmiy izlanish ishlari olib borilmoqda. Ta`lim jarayonida shu kabi muhitda ta`lim jarayonining markazida internetga ulangan kompyuterda joylashgan zamonaviy tarmoq texnologiyalari yordamida amalga oshiriladigan pedagogik hamkorlik ishlari rivojlanib bormoqda. Prezidentimiz tomonidan so`nggi yillarda ta`lim tizimidagi olib borilgan islohotlar natijasida Respublikaning barcha nuqtalaridagi Politeknikum va litsey zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalari yetkazib berilmoqda. Respublikamizda ta`lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirish davlat siyosati darajasiga ko`tarilganligi ta`lim tizimi sifatini yuqori saviyaga olib chiqishni talab etmoqda. Uzlüksiz ta`lim tizimida informatika fani o`qituvchisi faqatgina fan o`qituvchisi emas, balki ta`limda va boshqaruvda axborot texnologiyalaridan foydalanishning samarali tashkil etuvchisi bo`lib hisoblanadi. Informatika fani maktabning asosiy fanlaridan biri sifatida o`quvchilarning axborot madaniyatini, shu jumladan, axborot texnologiyalari va turli xil kompyuter ta`lim vositalari bilan ishlash bilim va ko`nikmalarini shakllantiradi. Shu sababli yangi virtual texnologiyalarining paydo bo`lishi va rivojlanishi bilan fan bo`yicha maktab dasturini uning mazmuni bilan bog`liq modernizatsiya qilish bu katta zaruriyatdir. Bundan tashqari, virtual texnologiyalarning dasturda mavjud bo`lgan mavzular bo`yicha ta`lim samaradorligini oshirish uchun ishlatilishi hozirgi rivojlangan fan olamining eng asosiy talabidir [2]. Axborot hajmining keskin kengayib borayotganligi o`quvchilar uchun ham, pedagoglar uchun ham fanni o`rganishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishni taqozo etadi. Informatika ta`limi jarayonida turli-tuman pedagogik texnologiyalardan foydalanib, samarali natijaga erishish uchun o`qituvchi o`zining pedagogik faoliyatini oldindan loyihalashtirishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Shuni hisobga olgan holda biz informatika o`qituvchisining pedagogik faoliyatini bir butun model ko`rinishiga keltirib oldik.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Ta`lim sohasida virtual texnologiyalarni amaliyotga joriy qilish masalalari ko`plab faol tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan. Bunday olimlar orasida A.I. Adamsky, V.N. Alekseev, S.V. Kuzmin, G.A. Monakhov, D.N. Monaxov, I.V. Robert, A.N. Sergeev va boshqalarni misol sifatida keltirish mumkin. N. Sergeev internet tarmog`ini maxsus ijtimoiy va madaniy makon shaklida ko`rib chiqadi, uning tuzilishi va dinamikasi odamlarni umumiy g`oyalar va faoliyat shakllari asosida birlashtiradigan tarmoq jamoalari tomonidan belgilanadi. A.N. Sergeev internet tarmog`i va boshqa virtual texnologiyalarni maxsus ijtimoiy va madaniy makon shaklida ko`rib chiqadi, uning tuzilishi

va dinamikasi odamlarni umumiy g'oyalar va faoliyat shakllari asosida birlashtiradigan tarmoq jamoalari tomonidan belgilanadi, deya e'tirof etadi. I.V. Robertesa virtual texnologiyalarning ta'limda samaradorligidan tashqari salbiy jihatlarini yoritib, bunday ta'lim insonlarni texnikaga bog'lab qo'yishi mumkinligini aytib o'tadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Avvalambor, mavzuni tadqiq qilishda mavzuning obyekti muhimdir. Maqola mavzusining obyekti bu virtual texnologiyalar va u bilan bog'liq jarayonlardir. Virtual (inglizcha – virtual reality, sun'iy voqelik)-inson sezgilari orqali anglashi qiyin bo'ladigan holatlarning kompyuter texnologiyalari orqali real voqelikka aylantirilishi. Masalan, mashina, kompyuter ichki mexanizmlarining harakati, dasturlar, matematik elementlar tuzilishi va hokazalar.

Virtual ta'lim nafaqat masofaviy, telekommunikatsiya ta'limi, balki **“obyektlar va subyektlar orasidagi o'zaro bog'liqlik jarayoni va natijasidir”**. Virtual ta'lim muhiti o'quv jarayoni qatnashchilarini o'zaro aloqada bo'lishini ta'minlash uchun turli ta'lim manbalariga kirishga imkon beradigan, ochiq, kompyuterli muhit hisoblanadi. Virtual ta'lim muhitida virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalaniladi.

Virtual ta'lim texnologiyalari murakkab tuzilishga ega bo'lib, ularning tasnifi quyidagilarni o'z ichiga oladi.

O'quvchilar xohlagan davlatidan bo'la turib darslarda qatnashishi mumkin.

– informatikani o'qitish va unga xizmat ko'rsatishga yo'naltirilgan vositalar (o'quv materiallarini tayyorlash va taqdim etish vositalari, ta'lim qatnashchilarining o'zaro munosabat vositalari-chat, elektron pochta, telegram, masofadan turib tarmoqqa kirishni ta'minlovchi vositalar, masofali ta'lim platformalari va h.k.); – informatika ta'limi maqsadlariga erishishga mo'ljallangan, boshqarilish, qayta aloqa imkoniyatlariga ega elektron ta'lim resurslari va pedagogik dasturiy vositalar; – yechiladigan masalalar to'plami, ma'lumotlar bazasi, o'quv natijalari aks ettiradigan ma'lumotlar; – tashqi kutubxona (kitoblar, dasturlarga), saytlarga havolalar; – foydalanuvchilarning tizimlashtirilgan fayllari, masalan, o'qituvchining ta'limiy, o'quvchilarning topshiriqni bajarish natijasida tayyorlangan fayllari va video darsliklar. Virtual ta'lim muhiti uch o'lchovli interfaol axborot ta'lim muhiti, virtual fazo, multimediali texnologiyalardan foydalangan holda rivojlanmoqda. Virtual auditoriya (guruh o'quvchilari) – masofali o'qitish sharoitida o'quvchilar guruhi o'quv-tarbiya jarayonini tashkil etish. Virtual auditoriyada bir-birlari va o'qituvchi bilan interfaol ta'sir qilish imkoniyati mavjud, masofali o'qitish texnologiyasidan foydalaniladigan va ma'lumotlar uzatish kanallari bilan birlashtirilgan o'zaro ajratilgan ishchi joylar to'plami hisoblanadi.

Virtual universitet (Politeknikum, litsey) – axborot – ta'lim muhiti, boshqarish bloklari va virtual ta'lim muassasasini boshqarish yig'indisi. Bugungi kunda virtual (elektron, tarmoqli) kutubxona, virtual muzeylar ham mavjud. Ta'lim bu o'qitishning natijasi bo'lib, shaxsiyatni tarbiyalash va rivojlantirishdir. Hozirgi zamonaviy dunyoda ta'limda ushbu fan nafaqat a'nanaviy, balki masofaviy ko'rinishda ham o'qitilmoqda. Masofaviy o'qitish bu virtual texnologiyalarni imkoniyatlarini ochib beradigan ta'lim turidir. Masofaviy o'qitish – eng yaxshi an'anaviy va innovatsion metodlar, o'qitish vositalari va formalari o'z ichiga olgan sirtqi va kunduzgi ta'lim singari axborot va telekommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan ta'lim formasidir. Masofaviy ta'lim – masofadan turib o'quv axborotlarini almashuvchi vositalarga asoslangan, o'qituvchi maxsus axborot muhiti yordamida, aholining barcha qatlamlari va chet ellik ta'lim oluvchilarga ta'lim xizmatlarini ko'rsatuvchi ta'lim majmuasidir. Masofaviy ta'lim an'anaviy ta'lim turidan quyidagi xarakterli xususiyatlari bilan farqlanadi.

Masofaviy ta'limdagi eng ommabop virtual texnologiyalardan biri ZOOM dasturidir. 2020-yil koronavirus pandemiyasidan so'ng eng keng tarqalgan virtual texnologiyalardan biri sifatida, ta'limda videochat ko'rinishida darslar ta'limning yagona najoti sifatida qaraldi. Hozirgi kunda maxsus uchrashuvlar, hatto majlislar ham ZOOM yordamida tashkil qilinmoqda.

Moslashuvchanlik – ta'lim oluvchiga o'ziga qulay vaqt, joy va tezlikda ta'lim olish imkoniyati mavjudligi. Modullilik – bir-biriga bog'liq bo'lmagan mustaqil o'quv kurslari to'plamidan – modullardan individual yoki guruh talabiga mos o'quv rejasini tuzish imkoniyati mavjudligi.

Parallellik – o‘quv faoliyatini ish faoliyati bilan birga parallel ravishda, ya’ni ishlab chiqarishdan ajralmagan holda olib borish imkoniyati mavjudligi. Keng qamrovlilik – ko‘p sonli o‘quvchilarning bir vaqtning o‘zida katta o‘quv (elektron kutubxona, ma’lumotlar va bilimlar bazasi va boshqalar) zaxiralarga murojaat qila olishi. Iqtisodiy tejamkorlik – o‘quv maydonlari, texnika vositalari, transport vositalari va o‘quv materiallaridan samarali foydalanish, o‘quv materiallarini bir joyga yig‘ish, ularni tartiblangan ko‘rinishga keltirish va bu ma’lumotlarga ko‘p sonli murojaatni tashkil qilib bera olish mutaxassislarni tayyorlash uchun ketadigan xarajatlarni kamaytiradi. Ijtimoiy teng huquqlilik–ta’lim oluvchining yashash joyi, sog‘ligi va moddiy ta’minlanish darajasidan qat’i nazar, hamma qatori teng huquqli ta’lim olish imkoniyati.

Internatsionallilik–ta’lim sohasida erishilgan jahon standartlariga javob beradigan yutuqlarni import va eksport qilish imkoniyati. Politeknikum va litsey q‘ituvchilarining yangi roli masofaviy o‘qitish o‘qituvchining o‘qitish jarayonidagi rolini yanada kengaytiradi va yangilaydi. Endi o‘qituvchidan o‘zlashtirish jarayonini muvofiqlashtirishi, yangiliklar va innovatsiyalarga mos ravishda berayotgan fanini muntazam mukammallashtirishi, saviya va ijodiy faoliyatini yanada chuqurlashtirishi talab etiladi. Sifat masofaviy o‘qitish usuli ta’lim berish sifati bo‘yicha kunduzgi ta’lim turidan qolishmaydi. Balki mahalliy va chet ellik dars beruvchi kadrlarni jalb qilib, eng yaxshi o‘quv-metodik darsliklar va nazorat qiluvchi testlardan foydalangan holda o‘quv jarayonini tashkil etish ta’lim sifatini oshirishi mumkin. Xulosa sifatida aytadigan bo‘lsak, virtual texnologiyalar informatika fanini o‘qitishda o‘zining keng va zamonaviy imkoniyatlari bilan ajralib turadi va ushbu fanni o‘qitish jarayonini virtual texnologiyalarsiz tasavvur qilish imkonsiz. Virtual texnologiyalar imkoniyatlarining kengayishi bu ilm-fan taraqqiyotidagi yangi marralarni zabt etishning keng imkoniyatidir.

XULOSA

Masofaviy ta’lim tizimi biz yoshlarga yana bir imkoniyat bo‘lib bunda o‘quvchilar an’anaviy ta’limda o‘qishga oilaviy sharoiti yetmasligi mumkin bunday hollarda masofaviy ta’lim juda qo‘l keladi bunda har bir o‘quvchi va talabalar o‘zi mustaqil ta’lim olish imkoniga ega bo‘ladi, masofaviy ta’lim tizimi ta’lim tizimiga qo‘shilganiga ko‘p bo‘lmagan bo‘lsada ta’lim tizimida sezilarli o‘zgarishlarga sababchi bo‘ldi bunga sabab bu tizimda talaba va o‘quvchilarga uy sharoitidan chiqmagan holatda o‘qish imkonini beradi bu nogironligi bor bo‘lgan yoshlarga ham keng ochilgan imkoniyat desak mubolag’a bo‘lmaydi masofaviy ta’lim axborot texnologiyalari bilan o‘zaro bog‘liq bo‘lganligi sababli bugungi kunda axborot texnologiyalari bo‘yicha mutaxassislarga talab ortmoqda bu degani oliy ta’limda birgina qo‘shilgan masofaviy ta’lim tizimi bilan birgalikda boshqa fan resurslari ham onlayn bazalar ham boyitib boriladi bunga asosiy sabab talabalar masofaviy o‘qiyotganda faqatgina o‘zi harakat qiladi bunda ularga kerakli malumotlarni topib berish uchun albatta axborot resurslari yordamga keladi bu resurslar bilan ularni taminlashda IT boyicha mutaxassislar yordamga keladi chunki bazani dasturchilar yaratadi ularni barchasini jamlasak hozirgi kunda IT yani bugungi texnologiyalar davrida insoniyatga foyda uchun qulayliklar yaratilib borilmoqda bu soxaga bevosita aloqador bo‘gan yani yuqorida yoritib bergan Masofaviy ta’lim tizimidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Qarshi: Nasaf, 2000.
2. Og‘ayev S. Yangi pedagogik texnologiya-hayotiy ehtiyoj. «Xalq ta’limi» jurnali, 2001, №3, 69-71 b.
3. Farberman B.L. Ilg‘or pedagogik texnologiyalar. – T.: Fan, 2000.
4. Farberman B.L. Musina R.T. Jumaboyeva F.A. Oliy o‘quv yurtlarida o‘qitishning zamonaviy usullari. – T., 2002.
5. Bender, Tisha. (2023) Discussion-based online teaching to enhance student learning: Theory, practice and assessment (Taylor & Francis).
6. Betts, Kristen, et al. (2021) "Historical review of distance and online education from 1700s to 2021 in the United States: Instructional design and pivotal pedagogy in higher education." Journal of Online Learning Research and Practice 8.1 (2021) pp 3–55 online. 6. Caruth, Gail D., and Donald L. Caruth. "Th