

## RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM SOHASIDA QO'LLANILISHI.

**Salimova Zahro Ulug'bek qizi**

*Alfraganus unversiteti raqamli texnologiyalar fakulteti 1-kurs talabasi*

**Annotatsiya.** *Ushbu maqolada raqamli texnologiyalar haqida hamda ularning ta'lim sohasidagi o'rni va ahamiyati haqida so'z boradi.*

**Kalit so'zlar.** *Raqamli texnologiyalar, axborot, ta'lim, raqamlashtirish, samara, xarakter, fan.*

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar shiddat bilan rivojlanib boryapti va har bir sohada zamon bilan hamqadam odimlashni taqozo etmoqda. Axborot olish va foydalanish tezligi juda yiriklashgan hozirgi davrda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish ta'lim sifatini oshirish va ijtimoiy faol yoshlarni tarbiyalashda katta axamyatga ega. Biz ilgari ta'lim dasturlarini an'anaviy usuli ya'ni ma'ruzani yirik xajmli kitoblar va qo'llanmalar orqali amalga oshirilgan shaklida olib borganmiz. Bu esa o'z navbatida ta'lim sifatining u qadar yuqori bo'lishini ta'minlamagan. Xozirda ta'lim sifatini ko'tarishda ta'limni raqamlashtirish jarayoni boshlangan. Ta'lim tizimining hozirgi holati noan'anaviy ta'lim texnologiyalarining roli ortib borayotgani bilan tavsiflanadi. Ta'lim oluvchi tomonidan ularning yordami bilan bilimlarni o'zlashtirish an'anaviy texnologiyalarga qaraganda ancha tezdir. Ushbu texnologiyalar bilimlarni rivojlantirish, egallash va tarqatish xarakterini o'zgartiradi, o'rganilayotgan fanlarning mazmunini chuqurlashtirish va kengaytirish, uni tezda yangilash, samaraliroq o'qitish usullarini qo'llash, shuningdek, har bir kishi uchun ta'lim olish imkoniyatini sezilarli darajada kengaytirish imkonini beradi.

Mamlakatimiz Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning Oliy Majlisga murojaatida barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida yangilashni nazarda tutadigan Raqamli texnologiyalar milliy konsepsiyasini ishlab chiqish, shu asosda "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturini hayotga tatbiq etish masalasi qo'yildi. Shu jumladan, ta'lim sohasida ham zamonaviy raqamli texnologiyalarini qo'llashning yangi metodikalari ishlab chiqish va sohaga tadbiiq etish kerakligi ta'kidlab o'tildi. Ta'lim tizimining hozirgi holati noan'anaviy ta'lim texnologiyalarining va metodikalari roli ortib borayotgani bilan tavsiflanadi. Ta'lim oluvchi tomonidan ularning yordami bilan bilimlarni o'zlashtirish an'anaviy texnologiyalarga qaraganda ancha tezdir. Ushbu texnologiyalar bilimlarni rivojlantirish, egallash va tarqatish xarakterini o'zgartiradi, o'rganilayotgan fanlarning mazmunini chuqurlashtirish va kengaytirish, uni tezda yangilash, samaraliroq o'qitish usullarini qo'llash, shuningdek, har bir kishi uchun ta'lim olish imkoniyatini sezilarli darajada kengaytirish imkonini beradi. Raqamli texnologiyani o'zi nima degan savolga quyidagicha javob beramiz: bu – xo'jalik yuritishning bir zamonaviy shakli bo'lib, unda ishlab chiqarish va boshqarishning asosiy faktori sifatida raqamli ko'rinishdagi katta ma'lumotlar majmui va ularni qayta ishlash jarayoni xizmat qiladi. Shuningdek, davlat boshqaruviga, davlat va jamiyatning barcha sohalariga savodli, layoqatli kadrlar tayyorlashdek zalvorli vazifa to'la ado

etilmayotganligi sir emas.

Ta'lim tizimining hozirgi holati noan'anaviy ta'lim texnologiyalarining o'rni ortib borayotgani bilan tavsiflanadi. Ta'lim oluvchi tomonidan ularning yordami bilan bilimlarni o'zlashtirish an'anaviy texnologiyalarga qaraganda ancha tez va samaralidir. Ushbu texnologiyalar bilimlarni rivojlantirish, egallash va tarqatish xarakterini o'zgartiradi, o'rganilayotgan fanlarning mazmunini chuqurlashtirish va kengaytirish, uni tezda yangilash, samaraliroq o'qitish usullarini qo'llash, shuningdek, har bir kishi uchun ta'lim olish imkoniyatini sezilarli darajada kengaytirish imkonini beradi. Raqamli texnologiya – xo'jalik yuritishning bir zamonaviy shakli bo'lib. unda ishlab chiqarish va boshqarishning asosiy faktori sifatida raqamli ko'rinisdagi katta ma'lumotlar majmui va ularni qayta ishlash jarayonida xizmat qiladi. Olingan natijalarni amaliyotda ishlatish esa an'anaviy ho'jalik yuritish shakllariga nisbatan ancha katta samaradorlikka erishishga imkon beradi. Misol sifatida turli xildagi avtomatik ishlab chiqarish jarayonlarini, 3D-texnologiyasini, bulutli texnologiyalarni. masofaviy meditsina xizmatlari ko'rsatishni, aqlli texnologiyalar yordamida mahsulot yetishtirish va uni yetkazib berishni, turli xildagi tovarlarni saqlash va ularni sotish jarayonlarini keltirish mumkin.[2] Adabiyotlar tahliliga ko'ra raqamli texnologiyalar orqali ta'lim berilsa o'quvchilarda ta'lim olish usullari osonlashmoqda. Bu o'rinda ta'lim tizimi vositalari rolini multimediyalar, kompyuter, noutbuk, internetga ulangan televizorlar, telefon liniyalar, smart doska, proyektorlar bajarib beradi. O'quvchilarga bunday vositalar bilan dars mashg'ulotlar o'tkazish ta'lim sifatini oshirishni ta'minlaydi. Shunday ekan raqamli texnologiyalarga o'tish ob'ektiv zaruratdir. Ayniqsa, onlayn darslarda raqamli texnologiyalar qo'llanilishi yaxshi samara berishi hammamizga ma'lum. Masalan, televideniya orqali berib borilgan onlayn darslar raqamli ta'lim olishning bir turi deb olsak bo'ladi. Raqamli texnologiyalarni o'zlashtirish insoniyat tarixidagi boshqa innovatsiyalarga qaraganda tezroq sodir bo'lmoqda: bor-yo'g'i yigirma yil ichida raqamli texnologiyalar rivojlanayotgan mamlakatlar aholisining qariyb 50 foizini qamrab olishga va ularning yordami bilan jamiyatlarni o'zgartirishga muvaffaq bo'ldi.

Raqamli texnologiyalar orqali ta'lim berilsa ta'lim oluvchilarga ta'lim olish usullari osonlashmoqda. Bunda esa ta'lim tizimi vositalari rolini multimediyalar, kodoskop, kompyuter, noutbuk, internetga ulangan televizorlar, telefon liniyalar, smart doska, proyektorlar bajarib beradi. Ta'lim beruvchilarga bunday vositalar bilan dars mashg'ulotlar o'tkazish ta'lim sifatini oshirishni ta'minlaydi. Onlayn darslarda raqamli texnologiyalar qo'llanilishi yaxshi samara berishi xammamizga ma'lum. Masalan, televideniya orqali berib borilgan onlayn darslar raqamli ta'lim olishning bir turi deb olsak bo'ladi. Demak, raqamli ta'limda:

- xohlagan joyida va xohlagan vaqtida ta'lim olish imkoniga ega;
- internetdan axborot olish va undan foydalanish madaniyati shakllanadi;
- ta'lim tizimini yangi bosqichga ko'taradi;
- vaqt va mablag` sarfini keskin kamaytiradi;
- "raqamli dunyo"da yo'qolib qolmaslik va yaxshi ish topishda ustunliklarga ega bo'lishgi kabilar.

Raqamli ta'lim tizimini yuksalishiga Wi-Fi zonalar IT parklar ochilishi katta

xizmat qiladi. Ta'lim beruvchilarni raqamli texnologiyalar bilan ishlash qobiliyatini o'zlashtirish va internet orqali turli ochiq kurslar tashkil etish imkoniyati tug'iladi. Bu esa o'z navbatida ta'lim beruvchilarni o'z ustida ko'proq ishlashi va raqobat tufayli ta'lim sifatini yanada ortishiga xizmat qiladi.

“Ta'lim jarayonini, oliy ta'limning o'quv reja va dasturlarini yangi pedagogik texnologiyalar va o'qitish usullarini keng joriy etish, magistratura ilmiy-ta'lim jarayonini sifat jihatidan yangilash va zamonaviy tashkiliy shakllarni joriy etish asosida yanada takomillashtirish zarur”. Ta'lim va tarbiya jarayonlari o'z-o'zidan insonni rivojlantirmasdan, faoliyatli shaklga ega bo'lganida rivojlantira oladi. Talabani bilim, ko'nikma va malakalarining rivojlanishi uchun uning faoliyatini to'g'ri tashkil etish zarur. O'quv materialini sust idrok etish jarayonida rivojlanish sodir bo'lmaydi. Masalan: talaba kitobni qanchalik ko'p varaqlamasin, o'zi raqamlarni eslab qolmasa, ulardan misol tuzishni o'rganmaydi, unda hech qanday misol yechish ko'nikmasi shakllanmaydi.

Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish, o'qitishning samaradorligini taminlash, dars jarayonlariga oid turli ilyutratsiya, video roliklar, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar tayyorlash, multimedia maxsulotlari, kompyuter texnikasi, internet vositalaridan foydalanish va ularni dars jarayonida qo'llash malakalarini oshirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, ta'limda raqamli texnologiyalarning o'ziga xos muammolari ham mavjud. Ta'lim texnologiyasi, ayniqsa, amalga oshirish va qo'llashda qiyinchiliklardan xoli emas. Haddan tashqari ko'p foydalanilgan ekran vaqti, o'qituvchilarning texnologiyadan foydalanish samaradorligi bilan bog'liq muammolar ham ko'tariladi. O'qituvchilar onlayn ta'lim mazmunini yaratishi va sharhlashi, talabalarni mavzuni turli tomonlardan tahlil qilishga undashi kerak. Odamlar hayotda aloqa qilish orqali emas, balki raqamli qurilmalar orqali muloqot qilish tobora ortib bormoqda. Bu osongina uzilish va izolyatsiya tuyg'usiga olib kelishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, hayotda aloqaning yo'qligi ko'plab odamlarda ruhiy tushkunlik va boshqa ruhiy kasalliklarni keltirib chiqaradi. Va shuningdek ta'lim sohasida o'qituvchi yoki professorlar o'quvchi, talabalarga mavzuni to'liq tushuntirib berishda muammolarga duch kelishmoqda. Online ta'limda talabalar o'zlarining ijtimoiy aloqalari tajribalarini o'rtoqlari va o'qituvchilari bilan almashtira olmaydilar. O'quv inqirozining ba'zi sabablari ko'pchilikka ma'lum. Muhim omillardan biri bu o'qitish sifatining pastligi. O'qituvchilar ko'pincha mavzu bo'yicha tajribaga ega emaslar va kam ta'lim olishgan. Ba'zi malakali professorlar ko'p funksiyali dars o'tish uchun mo'ljallangan qurilmalarni yaxshi tushunishmaydi va muammolarga duch kelishadi va ya'na ba'zi yoshi kattaroq o'qituvchilarning sog'ligi ekran qarshisida ko'p o'tirishga yo'l qo'ymaydi. Bunday muammolarga kundalik hayotda ko'p duch kelishadi. Online ta'limga o'tish kam ta'minlangan uylarda bolalar uchun mavjud bo'lmagan uyda apparat va ulanishni talab qiladi. Ba'zi talabalar ushbu onlayn ta'lim natijasida qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. Ba'zi talabalar kam ta'minlangan oilalardan bo'lib, uylarida mobil telefonlari yo'q va bu o'quv muassasalarida qiyinchiliklarga duch kelishlariga sabab bo'ladi. Millionlab yoshlar uyda Internetga kirish imkoniga ega emaslar va bu ayrim talabalarning o'qishdan qolib ketishlariga

sabab bo'ladi. Ba'zi 15 yoshgacha bo'lgan o'quvchilar esa ushbu murakkab texnologiyani erta egallashadi, lekin ular ko'rish qobiliyati va bel og'rig'i bilan kurashadilar. O'qituvchilar ham qiyinchiliklarga duch kelishmoqda, chunki ba'zilari raqamli texnologiyalardan mutlaqo tajribasiz. Nazariy fanlardan ko'ra ko'proq amaliy fanlarni o'rganadigan kollej talabalari ham xuddi shunday qiyinchiliklarga duch kelishadi, chunki onlayn dasturlarda amaliy bilimlarga erishib bo'lmaydi. Tegishli axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, internet/mobil tarmoq ulanishi, o'quv resurslari va o'qituvchilar malakasini oshirishsiz talabalar masofaviy ta'limda qatnasha olmaydi. Resurslar kam bo'lgan joylardan, izolyatsiya qilingan qishloq joylardan va kam ta'minlangan uy xo'jaliklaridan kelgan talabalar ko'proq ortda qolishadi. Bu muammolarni bartaraf qilish uchun avvalo mamlakatda raqamli texnologiyalar ishlab chiqarilishi, davlatda eng so'nggi modeldagi raqamli qurilmalar importi ko'paytirilishi, rivojlanayotgan davlatlar bu borada rivojlangan davlatlar bilan muzokaralar olib borishlari muammoga yechim bo'la olishi mumkin.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyevning 2020 yil 24 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.
2. R.Ishmuxamedov, M.Yuldashev. Ta'lim va tarbiyada innovatsion texnologiyalar. – T.: Nihol, 2016
3. Mirzahmedova Nargiza Dilmurodovna. "Raqamli texnologiyalarining ta'lim sohasida qo'llanilishi". 2022 y. May. <https://doi.org/10.24412/2181-1784-2022-5-2-538-545>
4. Мирзахмедова, Н. Д. (2015). Применение макросов в программе Power Point для создания тестовых заданий. Наука, техника и образование, (4 (10)), 180-182.
5. Абдурахманова, Ш. А. (2017). Развитие педагогической науки в Республике Узбекистан. Молодой ученый, (1), 428-430.