



PEDAGOGICAL PRINCIPLES OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Jurayev Vahid Tojimamatovich

Associate Professor of Fergana State University,

Komilova Shahlokhan

Student of Fergana State University

ARTICLE INFO

Received: 02nd June 2024

Accepted: 07th June 2024

Online: 08th June 2024

KEY WORDS

Digital technologies, information communication technologies (ICT), educational process, pedagogical principles, preschool education, quality of education, interactive environment, artificial intelligence, educational and methodological support, intellectual development.

ABSTRACT

The article analyzes the pedagogical principles of using digital technologies in the educational process and their impact. Currently, digital technologies, including information and communication technologies (ICT), are gaining importance in general secondary and preschool education systems. These technologies play a major role in improving the quality of education, organizing educational processes and developing methodical support. The article also examines the psychological and pedagogical aspects of digital technologies, as well as their impact on children's intellectual development. The advantages of digitalization of the educational system, in particular, the creation of an interactive environment for the cooperation of pedagogues and students, the expansion of learning opportunities, and the introduction of artificial intelligence into the educational process will be discussed.

TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK TAMOYILLARI

Jurayev Vohid Tojimamatovich

Farg'ona davlat universiteti dotsenti,

Komilova Shahloxon

Farg'ona davlat universiteti talabasi

ARTICLE INFO

Received: 02nd June 2024

Accepted: 06th June 2024

Online: 07th June 2024

KEY WORDS

ABSTRACT

Maqola ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik tamoyillari va ularning ta'sirini tahlil qiladi. Hozirgi kunda raqamli texnologiyalar, jumladan,



Raqamli texnologiyalar, axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), ta'lim jarayoni, pedagogik tamoyillar, maktabgacha ta'lim, ta'lim sifati, interaktiv muhit, sun'iy intellekt, o'quv-uslubiy ta'minot, intellektual rivojlanish.

axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), umumiy o'rta va maktabgacha ta'lim tizimlarida muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu texnologiyalar ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayonlarini tashkil etish va metodik ta'minotni rivojlantirishda katta rol o'ynamoqda. Maqola shuningdek, raqamli texnologiyalarning psixologik va pedagogik jihatlarini, shuningdek, bolalarning intellektual rivojlanishiga ta'sirini ham ko'rib chiqadi. Ta'lim tizimini raqamlashtirishning afzalliklari, xususan, pedagoglar va talabalarning o'zaro hamkorligi uchun interaktiv muhit yaratish, bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish va ta'lim jarayoniga sun'iy intellektni joriy etish masalalari muhokama qilinadi.

Zamonaviy texnologiyalar rivojlanib borayotgan hozirgi kompyuter asri davrida umumiy o'rta ta'limning biror o'quv fanini to'liq ravishda yoki uning qaysidir qismini axborot kommunikatsion texnologiyalari (AKT) dan foydalanib o'tsa qanday samara berishini, yoki AKTni qo'llashning pedagogik tamoyillarini, uning psixologik xususiyatlarini, uning bilish jarayoniga ta'sir qilish mexanizmi va omillarini, shuningdek, yana boshqa ko'p jihatlarini kompleks tadqiq qilish dolzarb bo'lib bormoqda. Bu esa ta'lim tizimida, xususan, o'quv jarayonlarini tashkil etish va sifatli ta'lim berish, o'quv-uslubiy ta'minotni rivojlantirish, ayniqsa, o'quv mashg'ulotlarini o'tish va o'zlashtirish samaradorligini oshirish borasida yangicha mazmun va mohiyat shakllanishiga asos yaratmoqda. Hozirgi kunda maktabgacha ta'lim tizimining mazmuni va sifati bizning jamiyatimizning dolzarb masalalari va ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib hisoblanmoqda va uni rivojlantirish hamda samaradorligini oshirish usullari va tadbirlari izlanmoqda, shu bilan birga maktabgacha ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya jarayonida yangi axborot kommunikatsion texnologiyalarini joriy etish masalasi ommalashtirilmoqda. Ayni paytda Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev rahnamoligida respublikamizda ta'lim tizimini tubdan isloh etish jarayonida ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash va undan samarali foydalanishni ta'minlash, ta'limga yangi axborot texnologiyalarini keng joriy etish, o'quv muassasalaridagi axborot-resurs markazlari faoliyatini zamonaviy talab va mezonlar asosida tashkil etish yuzasidan keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda. Shuning uchun ham taraqqiyotimizning asosiy tarmoqlaridan biri bo'lgan maktabgacha ta'lim tizimini jadal rivojlantirish va takomillashtirish jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalarining samaradorligi beqiyosdir.

Hozirgi jadal rivojlanayotgan mamlakatimizda texnika va texnologiyaga bo'lgan ehtiyojlar yuqori o'rinni egallaydi. Xususan, maktabgacha ta'lim tizimida bolaning texnikaga bo'lgan



qiziqishi va texnologiyalardan foydalanish salohiyati bugungi kunda muhim o'rinni egallamoqda. Maktabgacha ta'lim muassasalarida axbarot-kommunikatsiyalaridan qanday foydalanish mumkin, degan savol tug'iladi. Albatta, bolaga faqatgina mashg'ulotlarning o'zi kamlik qiladi. Chunki maktabgacha ta'lim tarbiyalanuvchisi ba'zilar tajribasiz va malakasi endi rivojlanayotgan bo'ladi. Shu sababdan, bolaning ongini rivojlantirish, unga mustaqil fikrlashni o'rgatish uchun texnologiyalardan foydalanib, turli xil ibratli filmlar yoki multfilmlar qo'yib berish, yoki bola tez charchashi va zerikib qolishi mumkin, shuni hisobga olgan holda turli enerjayer o'yinlarni tomosha qilib, uni birgalikda bajarishi mumkin. Faqatgina o'yin yoki videorolikning o'zi bilan cheklanib qolmaslik kerak. Xususan, chiroyli jihozlangan xona yoki barcha sharoitga ega bo'lgan muassasalar hammaga birdek ma'qul kelishi joiz. Buni qanday qilish mumkin? Masalan, bola kirayotgan xona shinam, televizor va tarbiyachi uchun kompyuter, internetdan foydalanish uchun Wi-Fi, agar zamonaviy talablarga javob beruvchi muassasa bo'lsa, bola o'ynashi uchun texnik robot o'yinchoqlar bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Agar bola yoshlikdan texnika va texnologiyaga qiziqsa, u uchun barcha sharoitlar yaratilishi lozim. Chunki, hozirgi globallashuv jarayonida axbarot-kommunikatsiyasining o'rni va IT sohasiga bo'lgan qiziqish hamda ehtiyojlar ancha yuqori.

Ta'lim-tarbiya jarayoniga bolalarni har tomonlama intellektual, ma'naviy-axloqiy va jismoniy rivojlantirishni ta'minlaydigan zamonaviy ta'lim dasturlari, ilg'or axborot va pedagogika texnologiyalarini joriy etish, ularni maktabga tayyorlash darajasini oshirish, maktabgacha ta'limni boshqarishning zamonaviy standartlarini yaratish maqsadida Vazirlar Mahkamasi qaroriga ko'ra, O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi, Moliya vazirligi, Iqtisodiyot va sanoat vazirligining O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi huzuridagi Axborot va pedagogika texnologiyalari innovatsion markazini O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi muassisligidagi "Axborot va pedagogika texnologiyalari innovatsion markazi" mas'uliyati cheklangan jamiyat (keyingi o'rinlarda Innovatsion markaz deb ataladi) etib qayta tashkil etish to'g'risidagi qaror ham qabul qilindi. Bunga ko'ra, Innovatsion markazning asosiy vazifalari etib quyidagilar belgilandi:

- boshqaruvning zamonaviy standartlarini ishlab chiqish va maktabgacha ta'lim sohasiga joriy etish;
- ta'lim-tarbiya jarayoniga ilg'or axborot va pedagogika texnologiyalarini joriy etish, Maktabgacha ta'limni boshqarish axborot tizimning tegishli ravishda ishlashini ta'minlash;
- maktabgacha yoshdagi bolalarni erta rivojlantirish sohasida ilmiy tadqiqotlar o'tkazish;
- axborot xavfsizligining tegishli darajasini ta'minlash, O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi tizimida yagona axborot makonini shakllantirish;
- maktabgacha ta'lim sohasida innovatsion loyihalarni amalga oshirishni samarali tashkil etish maqsadida tadbirkorlik subyektlari, startup-loyihalar tashabbuskorlari, olimlar, moliya institutlari va boshqa manfaatdor shaxslar o'rtasida o'zaro hamkorlikni kengaytirish uchun zarur tashkiliy-texnik va moliyaviy-iqtisodiy shart-sharoitlar yaratish;
- ta'lim-tarbiya jarayoni doirasida foydalanish uchun o'quv-metodik materiallarni, multimedia kontentini, maktabgacha ta'lim tizimi tashkilotlarining pedagoglari va rahbarlarini o'qitish hamda turli telekommunikatsiya kanallari orqali tarqatish maqsadli dasturlarini ishlab chiqish va ishlab chiqarish;



➤ maktabgacha ta'lim tizimi xodimlarining innovatsion axborot-kommunikatsiya va pedagogika texnologiyalari sohasidagi bilim va malakasini oshirish, innovatsion ta'lim muhitini tashkil etish;

➤ istiqbolli yo'nalishlarni belgilab olish va maktabgacha ta'lim tizimini, shu jumladan ta'lim sohasida ilmiy va amaliy tadqiqotlar tashkil etish hamda o'tkazish orqali rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishlarini belgilash va yanada takomillashtirishga doir takliflar ishlab chiqishdan iborat.

So'nggi yillarda maktabgacha ta'limda sezilarli o'zgarishlar ro'y berdi. Maktabgacha ta'lim tashkilotlar faoliyatida innovatsion yo'nalishlarni amalga oshirish, ta'lim va tarbiya sohasiga yangi yondashuvlar izlash tendensiyasi mavjud.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari maktabgacha ta'lim tizimida pedagogik jarayonni tashkil etishda, uzluksiz metodik xizmat ko'rsatishda, metodik faoliyatni rejalashtirishda, pedagoglar va boshqa mutaxassislar faoliyatini nazorat qilishda, butun bir tizimning aniq monitoringini olib borishda qulaylik yaratadi. Shu bilan birga ulardan noto'g'ri foydalanish bir qator muammolarni keltirib chiqaradi. Mazkur jarayon pedagoglar va otionalardan katta mas'uliyatni talab qiladi. Ular hamkorlikda bolaning har tomonlama riojlanishi uchun axborot kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlaridan to'g'ri foydalanishni ta'minlaydi. Zero, bugungi kunning eng dolzarb vazifasi ham kelajak egalari bo'lgan yosh avlodga maktabgacha ta'lim bosqichidanoq sifatli ta'lim va tarbiya berishdan iborat.

Bugungi kunda mamlakatimiz va dunyoning boshqa davlatlarida texnika va texnologiyalar vaqt sayin rivojlanib, ishlab-chiqarishda yangidan-yangi usullar joriy etilmoqda. Shuningdek, har bir sohada raqamli texnologiyalar shiddat bilan rivojlanib borayotganligini bevosita kuzatishimiz mumkin.

Hozirgi globallashuv jarayoni va axborot ko'lami davrida axborotdan foydalanish tezligi juda yiriklashgan. Shunday ekan usbu davrda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish va axborotni sintezlash ta'lim sifatini oshirish va ijtimoiy faol yoshlarni tarbiyalashda katta ahamiyatga ega.

Mamlakatimizda ham ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni rivojlantirish borasida talay ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning 2020 yil 24 yanvardagi Oliy majlisga murojaatnomasida: ta'lim tizimini to'liq raqamlashtirish, oliy ta'limda o'quv jarayonini kredit-modul tizimiga o'tkazish, ilm-fan yutuqlarining elektron platformasi, mahalliy va xorijiy ilmiy islanmalar bazasini shakllantirish, xorijiy hamkorlar bilan birgalikda "bir million dasturchi" loyixasini amalga oshirish hamda ta'limning barcha bosqichlarida xalqaro andozalarga to'liq javob beradigan axborot texnologiyalarini joriy etish kabi asosiy masalalarga e'tibor qaratgan edi. Bugungi kunga kelib esa bu ishlar amalga oshirildi.

Shu kunga kelib ta'lim dasturlarini an'anaviy usuli ya'ni ma'ruzani yirik hajmli kitoblar va qo'llanmalar orqali amalga oshirilishi, ta'lim sifatining u qadar yuqori bo'lmaganini ko'rsatib turibdi. Hozirda ta'lim sifatini ko'tarishda ta'limni raqamlashtirish jarayoni boshlangan. Hususan, bizning Andijon mashinasozlik institutida ham talabalar "Kredit-modul" tizimiga asoslangan "Hemis" platformasida ta'lim olmoqdalar.

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'rinishdagi 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.

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 obyektiv 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.

Masalan, sog'liqni saqlash sohasida sun'iy intellektdan foydalanishga asoslangan ilg'or texnologiyalar inson hayotini saqlab qolish, kasalliklarni aniqlash va umr ko'rish davomiyligini oshirishga xizmat qilmoqda. Ta'lim sohasida virtual o'quv muhiti va masofaviy ta'limning ta'minlanishi talabalarga boshqa imkoniyatga ega bo'lmagan dasturlarda qatnashish imkonini berdi. Bundan tashqari, blokcheynga asoslangan tizimlardan foydalanish orqali davlat xizmatlaridan foydalanish qulay bo'ladi, ularni ta'minlovchi institutlar mas'uliyatini oshiradi va sun'iy intellektdan foydalanish natijasida jarayonlar kamroq byurokratik bo'ladi. Katta ma'lumotlar, shuningdek, yanada moslashuvchan va aniq siyosat va dasturlarga olib kelishi mumkin.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, yurtimizda pandemiya davrida bunday texnologiyalarni ta'lim tizimiga qo'llash yagona yechim bo'lib qoldi, qolaversa ushbu davr qaysidir ma'noda raqamli texnologiyalarni rivojlanishiga turtki bo'ldi.

Raqamli ta'limda:

- xohlagan joyida va xohlagan vaqtda ta'lim olish imkoniga ega bo'ladi;
- 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'stirish 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. Quyida raqamli texnologiyalarni bazilariga to'xtalib o'tamiz: bulutili texnologiyalar –internet foydalanuvchisiga onlayn xizmat sifatida kompyuter resurslarini taqdim etiladigan ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalaridir.

Bugungi kunda zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyani joriy etish tufayli professor-o'qituvchilarning xatti-harakatlarini simulyatsiya qiluvchi dasturlar va aqlli o'qitish tizimlari paydo bo'ldi. Ular talabalarning bilimlarini, ularning javoblarini tahlil qilish orqali tekshirishlari, fikr-mulohazalarini bildirishlari va shaxsiy o'quv rejalarini tuzishlari mumkin.

Ta'lim sohasida VR(Virtual reallik) o'quvchilarning bilim olish uslubini o'zgartiradi. Sinf xonalarida VR(Virtual reallik) dan foydalanish o'quvchilarga bilimlarni yaxshiroq o'zlashtirish va qiyin tushunchalarni tasavvur qilish orqali o'rganishga yordam beradi. Umuman olganda, raqamli texnologiyaning hayotimizdagi o'rni kundan-kunga chuqurlashib bormoqda. Ular insoniyatning yutug'imi yoki mag'lubiyati, degan savol ustidagi bahslar hali uzoq davom etadi. Raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etilishi mamlakat ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda katta rol o'ynaydi. Zamonaviy ta'limni tashkil etish va ta'lim samaradorligini ortishiga xizmat qiladi. Ishonch bilan aytish mumkinki, yaqin kelajakda ushbu texnologiya yutug'i bilan bosqa texnologiyalarni ortda qoldiradi.

References:

1. Tajimamatovich, J. V. (2023). Pedagogical Management Ability of Socio-Cultural Activity Owners. *American Journal of Public Diplomacy and International Studies* (2993-2157), 1(6), 14-17.
2. Mukhtoraliyevna, Z. S. (2023). Educational Importance Of Using Didactic Games. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 19, 104-107.
3. Tojimamatovich, J. V. (2023). Digital Transformation of Educational Management System. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(4), 202-206.
4. Tojimamatovich, J. V. (2023). CONCEPT AND ESSENCE OF INFORMATION SECURITY. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(4), 643-647.