

VIRTUAL TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING BOSHLANG'ICH TA'LIMDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

Kayumova Nasiba Ashurovna

Axborot texnologiyalari va menejment universiteti, pedagogika fanlari
doktori, professor.

Tilovqobilova Dildora Gafurovna

Axborot texnologiyalari va menejment universiteti 1-kurs magistri

Annotatsiya: Mazkur maqolada virtual ta'lim texnologiyalarining boshlang'ich ta'lim tizimidagi o'rni va pedagogik ahamiyati ilmiy-nazariy hamda amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayoniga yangi yondashuvlar va innovatsion vositalarning kirib kelishiga zamin yaratmoqda. Xususan, virtual ta'lim texnologiyalari boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilish faoliyatini faollashtirish, o'quv motivatsiyasini oshirish, mustaqil va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishda muhim didaktik resurs sifatida namoyon bo'lmoqda. Tadqiqotda virtual ta'lim tushunchasining mazmuni, uning pedagogik xususiyatlari hamda boshlang'ich ta'lim jarayoniga integratsiyalashuv mexanizmlari yoritiladi. Shuningdek, virtual platformalar, raqamli ta'lim resurslari, interaktiv dasturlar va multimediali vositalarning o'quv jarayonidagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Maqolada virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanish orqali ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish, differensial va shaxsga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etish masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Tadqiqot natijalari boshlang'ich ta'limda virtual ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish pedagogik jarayonning samaradorligini oshirishini, o'quvchilarning bilimlarni ongli va barqaror egallashiga xizmat qilishini asoslab beradi.

Kalit so'zlar: virtual ta'lim, raqamli texnologiyalar, boshlang'ich ta'lim, axborot-kommunikatsiya vositalari, interaktiv ta'lim, masofaviy o'qitish, pedagogik innovatsiyalar, o'quv motivatsiyasi.

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF VIRTUAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN PRIMARY EDUCATION

Kayumova Nasiba Ashurovna

University of Information Technologies and Management, Doctor of
Pedagogical Sciences, Professor.

Tilovqobilova Dildora Gafurovna

1st year Master of Information Technologies and Management University

Annotation: This article analyzes the role and pedagogical significance of virtual educational technologies in the primary education system from a scientific, theoretical and practical perspective. The rapid development of modern information and communication technologies creates the basis for the introduction of new approaches and innovative tools into the educational process. In particular, virtual educational technologies are emerging as an important didactic resource in activating the cognitive activity of primary school students, increasing their motivation for learning, and forming independent and critical thinking skills. The study highlights the content of the concept of virtual education, its pedagogical characteristics, and mechanisms for integration into the primary education process. The possibilities of virtual platforms, digital educational resources, interactive programs and multimedia tools in the educational process are also analyzed. The article pays special attention to the issues of improving the quality of education through the use of virtual educational technologies, taking into account the individual characteristics of students, and organizing differentiated and person-oriented education. The results of the study substantiate that the effective use of virtual educational technologies in primary education increases the efficiency of the pedagogical process and contributes to the conscious and sustainable acquisition of knowledge by students.

Keywords: virtual education, digital technologies, primary education, information and communication tools, interactive education, distance learning, pedagogical innovations, learning motivation.

Kirish

Zamonaviy jamiyat taraqqiyoti sharoitida ta'lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri o'quv jarayonini innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etish, ta'lim mazmuni va metodlarini zamon talablariga mos ravishda yangilashdan iborat. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi ta'lim sohasida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirib, an'anaviy o'qitish usullarining takomillashuviga hamda yangi ta'lim modellari shakllanishiga olib kelmoqda. Shu jarayonda virtual ta'lim texnologiyalari alohida ahamiyat kasb etib, ayniqsa boshlang'ich ta'lim tizimida ularning o'rni va roli tobora ortib bormoqda. Boshlang'ich ta'lim o'quvchining keyingi ta'lim bosqichlari uchun poydevor bo'lib xizmat qilishi sababli, bu bosqichda qo'llaniladigan pedagogik

texnologiyalar puxta o'ylangan, ilmiy asoslangan va o'quvchilarning yosh hamda psixologik xususiyatlariga mos bo'lishi zarur.

Virtual ta'lim texnologiyalari boshlang'ich ta'limda o'quv jarayonini tashkil etishda yangi imkoniyatlarni ochib beradi. Ular yordamida ta'lim mazmunini vizuallashtirish, murakkab tushunchalarni sodda va tushunarli shaklda yetkazish, o'quvchilarning idrok jarayonlarini faollashtirish imkoniyati yaratiladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari ko'proq obrazli tafakkurga ega bo'lganligi sababli, virtual muhitda taqdim etiladigan animatsiyalar, interaktiv mashqlar, multimediali darslar ularning qiziqishini oshiradi va bilimlarni mustahkamroq egallashiga xizmat qiladi. Shu bilan birga, virtual ta'lim texnologiyalari o'qituvchi faoliyatini ham sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqib, darslarni loyihalash, tashkil etish va baholash jarayonlarida samaradorlikni oshiradi.

Boshlang'ich ta'limda virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanish masalasi faqat texnik vositalarni joriy etish bilangina cheklanmaydi, balki u pedagogik yondashuvlar, metodik ta'minot va o'qituvchining kasbiy kompetensiyasi bilan chambarchas bog'liqdir. Virtual ta'lim samaradorligi ko'p jihatdan o'qituvchining raqamli savodxonligi, didaktik maqsadlarni aniq belgilay olishi hamda virtual vositalarni o'quv jarayoniga maqsadga muvofiq integratsiyalash qobiliyatiga bog'liq bo'ladi. Shu sababli, boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlash, ularning metodik bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Virtual ta'lim texnologiyalari shaxsga yo'naltirilgan va differensial ta'limni amalga oshirishda ham muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Har bir o'quvchining individual qobiliyati, o'zlashtirish darajasi va o'rganish sur'atini hisobga olgan holda topshiriqlarni taqdim etish imkoniyati ta'lim jarayonining moslashuvchanligini ta'minlaydi. Bu esa boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ishlash, o'z-o'zini nazorat qilish va mas'uliyat hissini shakllantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, virtual ta'lim muhitida o'quvchilar o'zaro hamkorlikda ishlash, axborot almashish va muloqot qilish ko'nikmalarini ham rivojlantiradilar.

Shu nuqtai nazardan, virtual ta'lim texnologiyalarining boshlang'ich ta'limdagi o'rni va ahamiyatini ilmiy jihatdan tahlil qilish, ularning pedagogik imkoniyatlari va amaliy samaradorligini aniqlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Mazkur maqolada aynan shu masalalar yoritilib, boshlang'ich ta'lim jarayonida virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari va pedagogik jihatlari tahlil qilinadi.

Asosiy qism

Virtual ta'lim texnologiyalari boshlang'ich ta'lim jarayonida o'quv faoliyatini tashkil etishning zamonaviy va samarali shakllaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Ushbu texnologiyalar ta'lim mazmunini raqamli muhitda taqdim etish, o'quvchilar bilan interaktiv muloqotni yo'lga qo'yish hamda o'qitish jarayonini individuallashtirish imkonini beradi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun virtual ta'lim muhitining jozibadorligi ularning yosh xususiyatlariga mos ravishda yaratilgan vizual va interaktiv elementlar bilan belgilanadi. Animatsiyalar, elektron darsliklar, virtual laboratoriyalar va o'yin texnologiyalariga asoslangan topshiriqlar o'quvchilarning bilishga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ta'lim jarayonini samaraliroq qiladi.

Virtual ta'lim texnologiyalarining asosiy pedagogik afzalliklaridan biri bu o'quv materialini ko'rgazmali va tizimli tarzda yetkazish imkoniyatidir. Boshlang'ich ta'limda o'quvchilar abstrakt tushunchalarni qabul qilishda muayyan qiyinchiliklarga duch keladilar. Virtual muhit esa murakkab mavzularni modellashtirish, tasvirlash va bosqichma-bosqich tushuntirish imkonini beradi. Masalan, tabiatshunoslik, matematika yoki ona tili fanlarida virtual vositalar orqali berilgan mashqlar o'quvchilarning mavzuni chuqurroq anglashiga xizmat qiladi. Natijada bilimlar nafaqat eslab qolish darajasida, balki ongli ravishda o'zlashtiriladi.

Boshlang'ich ta'limda virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirishda ham muhim ahamiyatga ega. Virtual platformalar orqali o'quvchilar mustaqil ravishda topshiriqlar bajarish, o'z bilim darajasini tekshirish va xatolar ustida ishlash imkoniga ega bo'ladilar. Bu jarayon o'quvchilarda o'z-o'zini nazorat qilish, mas'uliyat va intizomni rivojlantiradi. Shu bilan birga, virtual ta'lim muhitida o'quvchilar o'z faoliyatini rejalashtirish va vaqtni samarali taqsimlash ko'nikmalarini ham egallaydilar, bu esa keyingi ta'lim bosqichlari uchun muhim tayanch vazifasini bajaradi.

Virtual ta'lim texnologiyalari o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi pedagogik hamkorlikni yangi bosqichga olib chiqadi. An'anaviy dars jarayonida o'qituvchi yetakchi rolni egallagan bo'lsa, virtual ta'lim sharoitida u ko'proq yo'naltiruvchi va maslahatchi sifatida faoliyat yuritadi. O'qituvchi virtual resurslarni tanlash, dars mazmunini loyihalash va o'quvchilarning faoliyatini muvofiqlashtirish orqali ta'lim jarayonining samaradorligini ta'minlaydi. Bu esa pedagogdan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlik va raqamli kompetensiyani talab qiladi.

Boshlang'ich ta'limda virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanish differensial va shaxsga yo'naltirilgan ta'limni amalga oshirish imkonini beradi.

Har bir o'quvchining bilim darajasi, qobiliyati va o'rganish sur'atiga mos topshiriqlarni taqdim etish orqali ta'lim jarayonining moslashuvchanligi ta'minlanadi. Bu yondashuv o'quvchilarning o'z imkoniyatlarini to'liq namoyon etishiga, o'qishga bo'lgan ijobiy munosabatini shakllantirishga yordam beradi. Ayniqsa, turli darajadagi o'zlashtirishga ega bo'lgan o'quvchilar bilan ishlashda virtual ta'lim texnologiyalarining imkoniyatlari yaqqol namoyon bo'ladi.

Shuningdek, virtual ta'lim texnologiyalari boshlang'ich sinf o'quvchilarida kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Virtual muhitda tashkil etilgan guruhli topshiriqlar, muhokamalar va hamkorlikka asoslangan mashg'ulotlar o'quvchilarning o'z fikrini ifodalash, boshqalarni tinglash va jamoada ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu esa nafaqat ta'lim jarayoni, balki o'quvchilarning ijtimoiylashuvi uchun ham muhim ahamiyatga ega.

Umuman olganda, virtual ta'lim texnologiyalarining boshlang'ich ta'lim jarayoniga joriy etilishi ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Ular o'quvchilarning bilish faolligini kuchaytirish, mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish va shaxsiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishda muhim pedagogik omil sifatida namoyon bo'ladi.

Xulosa

Virtual ta'lim texnologiyalarining boshlang'ich ta'lim tizimidagi o'rni va ahamiyatini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, mazkur texnologiyalar zamonaviy pedagogik jarayonning ajralmas tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Boshlang'ich ta'limda virtual vositalardan foydalanish o'quv jarayonini yanada mazmunli, qiziqarli va samarali tashkil etish imkonini yaratadi. Ayniqsa, o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim mazmunini vizual va interaktiv shaklda taqdim etish ularning bilimlarni ongli va barqaror o'zlashtirishiga xizmat qiladi.

Virtual ta'lim texnologiyalari boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilish faoliyatini faollashtirishda muhim omil bo'lib, ularning o'qishga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi. Interaktiv mashqlar, multimediali materiallar va raqamli ta'lim resurslari orqali o'quvchilar ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi. Bu esa an'anaviy o'qitish shakllarida ko'p hollarda kuzatiladigan passivlikni bartaraf etib, o'quvchilarda mustaqil fikrlash, tahlil qilish va muammoli vaziyatlarda yechim topish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Boshlang'ich ta'limda virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanish shaxsga yo'naltirilgan va differensial ta'limni amalga oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Har bir o'quvchining individual ehtiyojlari, qobiliyatlari va o'zlashtirish sur'atini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etish

ta'lim sifatini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu jarayon o'quvchilarning o'z imkoniyatlariga ishonchini mustahkamlab, ularning ta'limga nisbatan ijobiy munosabatini shakllantiradi.

Virtual ta'lim texnologiyalari o'qituvchining kasbiy faoliyatida ham muhim o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. O'qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki ta'lim jarayonini tashkil etuvchi, boshqaruvchi va yo'naltiruvchi sifatida faoliyat yuritadi. Bu esa pedagogdan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlik, raqamli kompetensiya va innovatsion yondashuvni talab qiladi. Shunday ekan, boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini virtual ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanishga tayyorlash pedagogik oliy ta'lim muassasalari oldida turgan muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, virtual ta'lim texnologiyalarini boshlang'ich ta'lim jarayoniga izchil va maqsadga muvofiq joriy etish ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirish hamda zamonaviy ta'lim talablariga mos raqobatbardosh shaxsni shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bois, virtual ta'lim texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlarini yanada chuqurroq o'rganish va amaliyotga keng tatbiq etish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Каюмова, Н. (2025). ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ МОДЕЛИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. *Предпринимательства и педагогика*, 4(2).
2. Kayumova, N. A., & Samadova, N. R. (2025). BOSHLANG'ICH TA'LIM TALABALARINING KREATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH. *Экономика и социум*, (1-2 (128)), 257-263.
3. Каюмова, Н. А. (2024). МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И КВАЛИФИКАЦИИ СТУДЕНТОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ. *Экономика и социум*, (11-2 (126)), 678-682.
4. Каюмова, Н. А. (2018). Олий таълим муассасалари талабаларини илмий тадқиқот ишига йўналтириш муаммолари ва уларнинг ечимлари. *Современное образование (Узбекистан)*, (11), 7-13.
5. Каюмова Н. А. МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ // *Экономика и социум*. – 2023. – №. 1-2 (104). – С. 627-630.

6. Каюмова, Н. А. (2022). ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ МУҲИТИНИ ЯРАТИШДА СЕРВЕРЛАР ИНТЕГРАЦИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ. *Современное образование (Узбекистан)*, (4 (113)), 3-10.

7. Каюмова, Н. А. (2021). Олий таълимда электрон таълим муҳитини ташкил этишда янги технологиялар. *Современное образование (Узбекистан)*, (2 (99)), 64-73.

8. Turatbekova, A., Kurambiev, T., Ergasheva, O., Kayumova, N., Babayev, A., Jumanazarov, S., & Tasheva, U. (2024). Study on physiobiological features of grain and contemporary storage methods. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 497, p. 03022). EDP Sciences.