BOSHLANG‘ICH SINFLARDA RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK AHAMIYATI

Gadoyboyeva Diyora Azamat qizi
Guliston davlat pedagogika instituti
Boshlang‘ich ta'lim yo‘nalishi magistranti
dostondiyora9@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola zamonaviy boshlang‘ich ta’lim jarayonida raqamli ta’lim texnologiyalarining pedagogik ahamiyatini o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqotda pedagogik kuzatuv metodidan foydalangan holda 30 nafar boshlang‘ich sinf o‘quvchilari qatnashgan. Kuzatuv davomida raqamli vositalar yordamida olib borilgan darslarda o‘quvchilarning faolligi, diqqatni jamlash darajasi, mustaqil ishlash ko‘nikmalari va ijodiy fikrlash faoliyati tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, raqamli ta’lim texnologiyalari darslarni interaktiv va vizual qilishi, o‘quvchilarning qiziqishini oshirishi, bilimlarni mustahkamlash va abstrakt tushunchalarni osonlashtirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi. Tadqiqot shuningdek, raqamli texnologiyalarni bosqichma-bosqich va amaliy mashqlar orqali joriy etish zarurligini, individual yondashuv va muntazam pedagogik yordam ta’minlash pedagogik samaradorlikni oshirishda muhimligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: Boshlang‘ich ta’lim, faollik, ijodiy fikrlash, interaktiv ta’lim, pedagogik kuzatuv, raqamli ta’lim texnologiyalari, o‘quv faoliyati.

Abstract: This article aims to study the pedagogical significance of digital educational technologies in the modern primary education process. The study involved 30 primary school students using the pedagogical observation method. During the observation, students' activity, level of concentration, independent work skills, and creative thinking were analyzed in lessons conducted using digital tools. The results showed that digital educational technologies are an effective tool for making lessons interactive and visual, increasing students' interest, consolidating knowledge, and facilitating abstract concepts. The study also shows the need for a gradual and practical introduction of digital technologies, and the importance of providing an individual approach and regular pedagogical support in increasing pedagogical efficiency.

Keywords: Primary education, activity, creative thinking, interactive education, pedagogical observation, digital educational technologies, learning activities.

Аннотация. Цель данной статьи — изучить педагогическое значение цифровых образовательных технологий в современном процессе начального образования. В исследовании приняли участие 30 учеников начальной школы, которым был предложен метод педагогического наблюдения. В ходе наблюдения анализировались активность учеников, уровень концентрации внимания, навыки самостоятельной работы и творческое мышление на уроках, проводимых с использованием цифровых инструментов. Результаты показали, что цифровые образовательные технологии являются эффективным инструментом для повышения интерактивности и наглядности уроков, повышения интереса учащихся, закрепления знаний и облегчения усвоения абстрактных понятий. Исследование также демонстрирует необходимость постепенного и практического внедрения цифровых технологий, а также важность индивидуального подхода и регулярной педагогической поддержки для повышения эффективности обучения.

Ключевые слова: Начальное образование, активность, творческое мышление, интерактивное образование, педагогическое наблюдение, цифровые образовательные технологии, учебная деятельность.

Zamonaviy jamiyatning jadal raqamli rivojlanishi ta’lim tizimi oldiga yangi vazifalar va talablarni qo‘ymoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining kundalik hayotga chuqur kirib borishi ta’lim jarayonining mazmuni, shakli va metodlarini tubdan yangilashni taqozo etadi. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichi o‘quvchilarning bilish faoliyati, o‘rganishga bo‘lgan munosabati hamda asosiy tayanch kompetensiyalari shakllanadigan muhim davr hisoblanganligi sababli ushbu bosqichda raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish masalasi alohida pedagogik ahamiyat kasb etadi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari yosh va psixologik xususiyatlariga ko‘ra ko‘rgazmali, interaktiv va faoliyatga yo‘naltirilgan ta’limni talab etadi. Raqamli ta’lim texnologiyalari esa o‘quv materialini vizuallashtirish, o‘yin elementlari orqali o‘rganish, individual yondashuvni ta’minlash va mustaqil ta’lim faoliyatini rivojlantirish imkoniyatlarini yaratadi. Shu bilan birga, raqamli vositalardan foydalanish o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshirish, bilimlarni chuqurroq va barqaror o‘zlashtirishga xizmat qilishi bilan pedagogik jarayon samaradorligini ta’minlashga yordam beradi.

Bugungi kunda ta’lim amaliyotida raqamli texnologiyalardan foydalanish kengayib borayotgan bo‘lsa-da, ularning boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga ta’siri har doim ham yetarlicha ilmiy asoslangan holda tashkil etilmayapti. Ayrim hollarda raqamli vositalardan foydalanish texnik imkoniyatlar bilan cheklanib, ularning ta’limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi jihatlari to‘liq hisobga olinmayapti. Bu esa raqamli texnologiyalarning pedagogik ahamiyatini empirik tadqiqotlar asosida aniqlash va ilmiy xulosalar chiqarish zaruratini yuzaga keltiradi. Shu bilan birga, raqamli ta’lim texnologiyalaridan me’yordan ortiq yoki noto‘g‘ri foydalanish

o‘quvchilarning diqqatini susaytirishi, charchoq va passivlik holatlariga olib kelishi mumkin. Shu sababli ularni ta’lim jarayoniga oqilona, maqsadga muvofiq va pedagogik tamoyillar asosida joriy etish masalasi ilmiy yondashuvni talab etadi[2]. So‘nggi yillarda esa ta’lim jarayonining raqamlashtirilishi, masofaviy va aralash ta’lim elementlarining keng joriy etilishi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ham raqamli muhit bilan erta bosqichda to‘qnash kelishiga olib keldi. Bu holat raqamli texnologiyalarning boshlang‘ich ta’limdagi o‘rni va ahamiyatini ilmiy asosda qayta ko‘rib chiqish zaruratini yuzaga chiqardi. Ayniqsa, raqamli vositalardan foydalanishning pedagogik samaradorligini tabiiy dars sharoitida aniqlash bugungi kunda muhim ilmiy ehtiyojga aylandi.

Mavjud ilmiy-pedagogik tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim texnologiyalarining ta’lim jarayonidagi o‘rni va ahamiyati turli nuqtayi nazarlardan o‘rganilgan. Xususan, xorijiy va mahalliy ilmiy ishlarda raqamli texnologiyalarning o‘quvchilar motivatsiyasi, faolligi va o‘zlashtirish darajasiga ijobiy ta’siri qayd etilgan[3]. Biroq mazkur tadqiqotlarning aksariyatida raqamli ta’lim texnologiyalarining boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga ta’siri umumiy tavsifda yoritilib, pedagogik jarayonning bevosita ichki dinamikasini ochib beruvchi empirik metodlar yetarli darajada qo‘llanilmagan. Shu sababli, boshlang‘ich sinfda raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik ahamiyatini aniqlashda pedagogik kuzatuv metodi eng maqbul va ishonchli tadqiqot usullaridan biri hisoblanadi. Pedagogik kuzatuv o‘quvchilarning real dars jarayonidagi xatti-harakati, faolligi, diqqatni jamlash darajasi va o‘quv faoliyatidagi o‘zgarishlarni tabiiy sharoitda tahlil qilish imkonini beradi. Mazkur metod Vygotskiyning faoliyatga asoslangan ta’lim nazariyasi hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalar konsepsiyalariga tayanadi[6].

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, avvalgi tadqiqotlarning asosiy qismi o‘rta va yuqori sinflarda raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish masalalariga bag‘ishlangan. Buning asosiy sababi sifatida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlari, ularning sog‘lig‘i va rivojlanishiga bo‘lgan ehtiyotkorona munosabatni ko‘rsatish mumkin. Shu bois ko‘plab tadqiqotchilar raqamli texnologiyalarni qo‘llashda ehtimoliy salbiy ta’sirlarni hisobga olib, boshlang‘ich ta’lim oquvchilarida empirik tadqiqotlar olib borishmagan.

Bundan tashqari, boshlang‘ich sinflarda olib borilgan tadqiqotlar ko‘pincha nazariy tavsif yoki metodik tavsiyalar bilan cheklanib, pedagogik jarayonni bevosita kuzatish va tizimli tahlil qilishga kam e’tibor qaratilgan. Natijada, raqamli ta’lim texnologiyalarining boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga real pedagogik ta’siri, dars jarayonidagi samaradorligi va o‘quv faoliyatiga ta’sir mexanizmlari yetarli darajada ochib berilmagan. Mazkur tadqiqot boshlang‘ich sinf ta’limida raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik ahamiyatini aniqlash, ularning samaradorligini baholash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgani bilan dolzarbdir

Shu sababli, mazkur tadqiqotda boshlang‘ich sinf ta’limida raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik ahamiyatini aniqlashda pedagogik kuzatuv metodi asosiy tadqiqot usuli sifatida tanlandi. Ushbu metod o‘quvchilarning

real o‘quv faoliyatini tabiiy sharoitda tahlil qilish, raqamli ta’lim texnologiyalarining ijobiy va cheklovchi jihatlarini aniqlash hamda amaliy xulosalar chiqarish imkonini beradi.

Tadqiqot empirik yo‘nalishda tashkil etilib, unda pedagogik kuzatuv asosiy tadqiqot metodi sifatida belgilandi. Tadqiqotda jami 30 nafar boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ishtirok etdi. Tadqiqot jarayonida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish jarayonidagi o‘quv faoliyati, darsdagi faolligi, mustaqil ishlash ko‘nikmalari va bilimlarni o‘zlashtirish darajasi tizimli ravishda kuzatildi.

Pedagogik kuzatuv dars jarayonining barcha bosqichlarida (yangi mavzuni tushuntirish, mustahkamlash, amaliy mashg‘ulotlar va baholash jarayoni) olib borildi. Kuzatuv davomida quyidagi ko‘rsatkichlarga alohida e’tibor qaratildi:

- o‘quvchilarning dars jarayonidagi faolligi va ishtiroki;
- raqamli vositalar yordamida topshiriqlarni bajarish tezligi va aniqligi;
- vizual va interaktiv materiallarga bo‘lgan munosabat;
- mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuv namoyon bo‘lishi;
- o‘quvchilarning diqqatni jamlash darajasi.

Kuzatuv natijalari maxsus kuzatuv varaqalari asosida qayd etildi va har bir dars yakunida tahlil qilindi. Kuzatuvning samaradorligini ta’minlash maqsadida u bir necha hafta davomida takroriy ravishda o‘tkazildi. Shuningdek, tahlil va taqqoslash metodi orqali raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanilgan darslar natijalari an’anaviy usullarda o‘tilgan darslar bilan solishtirildi.

Pedagogik kuzatuv jarayonida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish natijalari tizimli ravishda qayd etildi.[6] Kuzatuv davomida quyidagi asosiy tendensiyalar aniqlangan:

1. O‘quvchilarning ko‘pchiligi dastlab raqamli vositalarga katta qiziqish bildirdi, darslarda interaktiv taqdimot va vizual materiallar orqali faol ishtirok etdi. Shu bilan birga, ayrim o‘quvchilar yangi texnologik vositalarni tushunishda qiyinchiliklar sezdi, topshiriqlarni bajarishda yordamga muhtoj bo‘ldi va ba’zan diqqatni jamlashda sustlik kuzatildi.

2. Haftaning oxiriga kelib, interaktiv va vizual materiallardan foydalangan darslarda o‘quvchilarda:

- Darsga qiziqish ortdi;
- Mashqlarni bajarishda mustaqillik va tezlik sezilarli darajada oshdi;
- Tasavvur dunyosi kengayib, vizual materiallar orqali abstrakt tushunchalarni yaxshiroq tushunishga erishildi;
- Ijodiy yondashuv va mustaqil fikrlash faoliyati rivojlandi.

3. Raqamli texnologiyalarning qo‘shimcha ijobiy ta’siri. Kuzatuv natijalari shuni ko‘rsatdiki, raqamli vositalar:

1. O‘quvchilar e’tiborini diqqatni jamlashga jalb qilishda samarali bo‘ldi;
2. Dars jarayonini interaktiv va qiziqarli qiladi, o‘quvchilar motivatsiyasini oshiradi;
3. Murakkab tushunchalarni vizual va amaliy mashqlar orqali osonlashtiradi;

Sinfdagi hamkorlik va jamoaviy ishlash koʻnikmalarini mustahkamlaydi.

Shu tarzda kuzatuv natijalari raqamli ta’lim texnologiyalarining boshlangʻich sinf oʻquvchilarining faolligi, diqqatini jamlashi va ijodiy fikrlashini rivojlantirishdagi pedagogik ahamiyatini koʻrsatadi, bu esa dars jarayonida amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga asos yaratadi. Empirik kuzatuv natijalari shuni koʻrsatdiki, raqamli ta’lim texnologiyalarining boshlangʻich sinf oʻquvchilariga ta’siri bir qator jihatdan pedagogik ahamiyatga ega. Darsning dastlabki bosqichlarida oʻquvchilarning qiziqishi yuqori boʻlishiga qaramay, ayrimlari yangi texnologiyalarni tushunishda qiyinchiliklarga duch keldi. Bu holat boshlangʻich sinf oʻquvchilarining yosh xususiyatlari va yangi vositalarni oʻzlashtirish jarayonidagi psixologik xususiyatlari bilan izohlanadi.

Hafta oxiriga kelib, interaktiv va vizual materiallardan foydalangan darslar natijasida oʻquvchilarda faollik va bilimlarni mustahkamlash darajasi sezilarli darajada oshdi. Bu kuzatuv natijalari Vygotskiy nazariyasi asosidagi faoliyatga yoʻnaltirilgan oʻqitish yondashuvi bilan uygʻunlashadi: oʻquvchilar faoliyat orqali oʻrganadi, tasavvur va ijodiy fikrlash rivojlanadi. Tadqiqot natijalari avvalgi ilmiy izlanishlar bilan uygʻun boʻlib, raqamli texnologiyalar oʻquvchilarning faolligini oshirishi va ta’lim sifatini yaxshilashini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, ularni an’anaviy ta’lim usullari bilan uygʻunlashtirish pedagogik jihatdan eng maqbul yechim hisoblanadi.

Raqamli texnologiyalar oʻquv jarayonini individual yondashuvga moslash imkonini beradi, bu esa dars samaradorligini oshiradi. Pedagogik kuzatuv natijalari shuni koʻrsatdiki, boshlangʻich sinf oʻquvchilari bilan raqamli ta’lim texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun quyidagi jihatlarga e’tibor qaratish lozim. Birinchidan, oʻquvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda, har bir yangi texnologik elementni bosqichma-bosqich, amaliy mashqlar orqali joriy etish ularning diqqatini jamlash va oʻrganishga boʻlgan motivatsiyasini oshiradi. Ikkinchidan, darslarni vizual va interaktiv materiallar bilan boyitish tasavvur dunyosini kengaytirishga va abstrakt tushunchalarni osonlashtirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, oʻquvchilarga mustaqil ishlash imkoniyatini berish, natijalarni tahlil qilish va texnologik vositalardan darsning barcha bosqichlarida maqsadga muvofiq foydalanish pedagogik samaradorlikni oshiradi. Nihoyat, kuzatuv shuni koʻrsatdiki, oʻquvchilarning qiyinchiliklarini muntazam kuzatish va zarur hollarda pedagogik yordam koʻrsatish, raqamli texnologiyalarning ijobiy ta’sirini maksimal darajada oshirish imkonini beradi.

Shu jihatga ham e’tibor qaratish kerakki, tadqiqot jarayonida ayrim cheklov va kamchiliklar ham aniqlandi. Xususan, tadqiqot ishtirokchilarining soni cheklangan boʻlib (30 nafar oʻquvchi), olingan natijalarni barcha boshlangʻich sinf oʻquvchilari uchun umumlashtirish imkoniyati ma’lum darajada chegaralangan. Bundan tashqari, tadqiqot qisqa muddatda olib borilgani sababli raqamli ta’lim texnologiyalarining uzoq muddatli ta’siri, ya’ni oʻquvchilarning barqaror bilim darajasi va kompetensiyalar shakllanishiga ta’siri toʻliq aniqlanmadi.

Kuzatuv davomida aniqlangan yana bir muhim jihat shundan iboratki, ayrim oʻquvchilar dastlab raqamli vositalardan foydalanishda qiyinchiliklarga duch keldi. Bu holat oʻquvchilarning individual tayyorgarlik darajasi, texnologik muhitga moslashish tezligi hamda oʻqituvchining raqamli vositalardan foydalanish metodikasiga bogʻliq

ekanini koʻrsatadi. Mazkur omillar tadqiqotda chuqur differensial tahlil qilinmagan boʻlib, bu ham tadqiqotning muayyan metodologik cheklovi sifatida baholanadi. Shu sababli, mazkur tadqiqotni davom ettirish ilmiy va amaliy jihatdan muhim hisoblanadi. Kelgusidagi tadqiqotlarda respondentlar sonini kengaytirish, turli hududlardagi boshlangʻich sinflarni qamrab olish, shuningdek, eksperimental va nazorat guruhlarini solishtirish orqali raqamli texnologiyalarning ta'lim samaradorligiga ta'sirini yanada aniqroq aniqlash mumkin. Bundan tashqari, raqamli ta'lim vositalarining oʻquvchilarning psixologik holati, diqqat barqarorligi va sogʻligʻiga ta'sirini uzoq muddatli monitoring asosida oʻrganish zarurati ham mavjud.

Empirik tadqiqot natijalari shuni koʻrsatdiki, raqamli ta'lim texnologiyalari boshlangʻich sinf oʻquvchilarining darsga boʻlgan qiziqishi, diqqatni jamlash darajasi va mustaqil hamda ijodiy fikrlash faoliyatini sezilarli darajada oshiradi. 2. Dars jarayonida vizual va interaktiv materiallardan foydalanish, bosqichma-bosqich texnologik elementlarni joriy etish, shuningdek oʻquvchilarning qiyinchiliklarini muntazam kuzatish pedagogik samaradorlikni maksimal darajada oshirishga xizmat qiladi.

Raqamli texnologiyalar an'anaviy ta'lim usullari bilan uygʻunlashtirilsa, boshlangʻich ta'lim sifatini yaxshilashda samarali vosita boʻla oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Abtoxodjayeva, X. X., & Sharofaddinov, Sh. A. (2023). Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga tatbiq etish boʻyicha (uslubiy qoʻllanma). Toshkent: Pedagogik innovatsiyalar, kasb-hunar ta'limi boshqaruv hamda pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti.

2. Inomova, K. M. (2018). Pedagogik texnologiyalar va ta'lim samaradorligi.

3. Isanov, N. I. (2024). Pedagogik kuzatish psixologik-pedagogik muammo sifatida. Education and Innovative Research. Jizzax: Oʻzbekiston Respublikasi Milliy gvardiyasi Jizzax mintaqaviy oʻquv markazi Maxsus va oʻqitish tayyorgarlik sikli.

4. Joʻraev, R. X. (2020). Zamonaviy ta'lim texnologiyalari.

5. Mirhayitova S.I. (2020). *Pedagogik texnologiyalar*

6. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.