



BOSHLANG'ICH SINFLARDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA KOMMUNIKATSIYALARDA ZAMONAVIY TRENDLAR HAMDA INNOVATSIYALARNI QO'LLASH

Yashinova Shahzoda To'lqin qizi

Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy Pedagogika universiteti

Boshlang'ich ta'lim fakulteti 4-kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu ishda raqamli texnologiyalar va kommunikatsiya vositalarining boshlang'ich ta'lim jarayonida qo'llanishi, ularning zamonaviy trendlari va innovatsion imkoniyatlari o'rganilgan. Ayniqsa, dars jarayonini interaktiv, samarali va qiziqarli tashkil etishda raqamli vositalarning o'rni yoritilgan. Gamifikatsiya, AR/VR texnologiyalari, sun'iy intellekt, ta'limiy ilovalar va raqamli platformalarning boshlang'ich sinf o'quvchilariga mos holda qo'llanish tajribalari tahlil qilingan. Shuningdek, amaliy misollar orqali raqamli texnologiyalar yordamida dars samaradorligini oshirish usullari ko'rsatib o'tilgan. Mazkur ish boshlang'ich ta'limda innovatsion yondashuvlarni tatbiq etishga qiziqqan pedagoglar uchun foydali ilmiy-amaliy manbadir.

Kalit so'zlar. raqamli texnologiyalar, boshlang'ich ta'lim, innovatsion yondashuv, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, interaktiv o'qitish, gamifikatsiya, AR/VR texnologiyalari, sun'iy intellekt, raqamli pedagogika, ta'limiy ilovalar, raqamli kompetensiya, o'quv motivatsiyasi, zamonaviy ta'lim vositalari.

Аннотация. данной работе исследуется применение цифровых технологий и средств коммуникации в процессе начального образования, а также современные тенденции и инновационные возможности их использования. Особое внимание уделено роли цифровых инструментов в организации интерактивного, эффективного и увлекательного учебного процесса. Проанализирован опыт использования геймификации, AR/VR-технологий, искусственного интеллекта, образовательных приложений и цифровых платформ, адаптированных для учащихся начальных классов.



Также приведены практические примеры повышения эффективности уроков с помощью цифровых технологий. Данная работа является полезным научно-практическим ресурсом для педагогов, интересующихся внедрением инновационных подходов в начальное образование.

Ключевые слова. *цифровые технологии, начальное образование, инновационный подход, информационно-коммуникационные технологии, интерактивное обучение, геймификация, AR/VR технологии, искусственный интеллект, цифровая педагогика, образовательные приложения, цифровая компетентность, учебная мотивация, современные образовательные средства.*

Annotation. *This paper explores the use of digital technologies and communication tools in the process of primary education, as well as modern trends and innovative opportunities for their application. Special attention is given to the role of digital tools in organizing interactive, effective, and engaging lessons. The study analyzes the experience of applying gamification, AR/VR technologies, artificial intelligence, educational applications, and digital platforms adapted for primary school students. Practical examples are also provided to demonstrate how digital technologies can enhance the effectiveness of teaching. This work serves as a valuable scientific and practical resource for educators interested in implementing innovative approaches in primary education.*

Key words. *digital technologies, primary education, innovative approach, information and communication technologies, interactive teaching, gamification, AR/VR technologies, artificial intelligence, digital pedagogy, educational applications, digital competence, student motivation, modern educational tools.*

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar ta'lim sohasining ajralmas qismiga aylangan. Boshlang'ich ta'limda ham raqamli vositalardan foydalanish o'quvchilarning bilimga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularning faolligini rag'batlantirish, hamda darsni yanada interaktiv va samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi.



Zamonaviy trendlar:

1. Gamifikatsiya (O'yinlashtirish):

Dars jarayoniga o'yin elementlarini kiritish orqali bolalarda rag'bat, raqobat va muvaffaqiyatga erishish istagini kuchaytiradi. Masalan: Kahoot, Quizizz, Wordwall.

2. AR/VR texnologiyalari (Kengaytirilgan va virtual haqiqat):

Bu texnologiyalar orqali o'quvchilar geografiya, tabiatshunoslik kabi fanlarni "ko'rib" va "boshdan kechirib" o'rganadilar. Bu eslab qolishga yordam beradi.

3. Sun'iy intellekt:

Masalan, o'quvchilarning yutuq va kamchiliklarini tahlil qilib, shaxsga yo'naltirilgan topshiriqlar taklif etadi. Ba'zi ta'lim platformalari AI orqali individual ta'limni qo'llab-quvvatlaydi.

4. Mobil va veb-illovalar:

Boshlang'ich sinfga moslab ishlab chiqilgan illovalar (ABCmouse, Duolingo Kids, EduKids) orqali o'quvchilarning o'rganishga bo'lgan qiziqishi ortadi.

5. Raqamli platformalar:

Kundalik, Google Classroom, ClassDojo kabi platformalar orqali o'qituvchi, o'quvchi va ota-ona o'rtasidagi muloqot soddalashadi.

Raqamli texnologiyalarning afzalliklari:

O'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmasi rivojlanadi.

Ta'lim interaktiv va qiziqarli bo'ladi.

Darsda ko'proq individual yondashuv bo'ladi.

O'qituvchiga natijalarni kuzatish va baholash imkoniyati yaratiladi.

Ko'p tilda va multimediya orqali materiallar taqdim etiladi.

XXI asrda ta'lim tizimi keskin o'zgarishlarga yuz tutmoqda. An'anaviy o'qitish uslublari zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi nafaqat dars sifatini oshirishga, balki o'quvchilarning bilim olish jarayoniga bo'lgan munosabatini ijobiy tomonga o'zgartirishga xizmat qilmoqda. Raqamli



texnologiyalar ta'limda innovatsion vosita sifatida interaktivlikni oshiradi, ta'lim resurslarini boyitadi va o'quvchilar bilan individual ishlash imkoniyatini yaratadi. Bolalar tabiatan o'yin orqali o'rganishga moyil bo'lganlari sababli, dars jarayonida raqamli vositalardan foydalanish ularning bilimlarni ongli va faol tarzda egallashiga xizmat qiladi.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan turli dasturiy ta'minotlar, mobil ilovalar, veb-resurslar, multimedia materiallar va virtual platformalar boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun moslashtirilgan. Ushbu vositalar yordamida darslar yanada qiziqarli, rang-barang, harakatga boy va o'quvchini faol ishtirok etishga undaydigan shaklda tashkil etilishi mumkin. O'qituvchilar tomonidan eng ko'p qo'llanilayotgan vositalardan biri bu interaktiv doskalar, proyektorlar, planshet va kompyuterlar hisoblanadi. Ular yordamida darslar audiovizual materiallar bilan boyitiladi. Masalan, tabiatshunoslik fanida jonli suratlar, animatsiyalar, tajribalar tasviri orqali bolalar mavzuni yaxshiroq tushunadi. Matematika fanida esa raqamli o'yinlar, testlar va animatsion misollar orqali darslar sodda va tushunarli tarzda o'tadi.

Zamonaviy ta'limda keng qo'llanilayotgan yana bir muhim yo'nalish — gamifikatsiya. Ya'ni o'yin elementlarini ta'limga tatbiq etish orqali bolalarning motivatsiyasini oshirish mumkin. O'quvchilarning darsga jalb qilinishi, ulardagi ijtimoiy faollikning ortishi, mantiqiy fikrlash, strategik rejalashtirish kabi ko'nikmalar rivojlanadi. Bu borada Wordwall, Quizizz, Kahoot kabi platformalar ayniqsa samarali hisoblanadi. Sun'iy intellekt texnologiyalari ham ta'lim sohasiga kirib kelmoqda. Ular yordamida o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi tahlil qilinib, ularga individual yondashuv taklif etiladi. Masalan, sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan ta'limiy ilovalar o'quvchining xatolarini tahlil qilib, unga mos mashqlar beradi. Bu shaxsiylashtirilgan ta'limni tashkil etishda muhim rol o'ynaydi.

Raqamli pedagogika bugun pedagogik mahoratning yangi bosqichi sifatida qaralmoqda. Endi o'qituvchilar nafaqat fanga oid bilimga ega bo'lishlari, balki raqamli vositalarni tanlab, ularni metodik jihatdan to'g'ri qo'llay olishlari ham



muhim sanaladi. Shuningdek, raqamli texnologiyalarni qo'llashda xavfsizlik masalasi, bolalarning ekran oldida o'tkazadigan vaqti ham e'tiborga olinishi lozim.

Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalarni qo'llash shunchaki zamonaviylik emas, balki zamon talabi, global ta'lim standartlariga moslashish yo'lidir. Raqamli vositalar yordamida o'quvchilarda nafaqat bilim, balki mustaqil fikrlash, muammo yechish, ijodkorlik, hamkorlikda ishlash, axborot bilan ishlash kabi hayotiy ko'nikmalar shakllanadi.

Raqamli texnologiyalarning ta'limdagi eng muhim jihatlaridan biri – ularning o'quvchining shaxsiy rivojlanishiga ta'siridir. Boshlang'ich sinf yoshidagi bolalar uchun ta'lim jarayoni qiziqarli, faol va ko'rgazmali bo'lishi kerak. Raqamli vositalar ushbu talablarni to'liq qondira oladi. Masalan, animatsiyalar, videodarslar, multimediali slaydlar bolalarning e'tiborini tortadi, ularni faol tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantiradi.

Bundan tashqari, zamonaviy raqamli vositalar o'quvchilarda ijodkorlik va tanqidiy fikrlash ko'nikmasini rivojlantiradi. Masalan, raqamli hikoya yaratish, rasmlar topshiriqlar, audioyozuvlar orqali topshiriqlar bajarish, multimedia taqdimotlar tayyorlash — bularning barchasi bolaning fikrini erkin ifoda etishiga, tasavvur doirasini kengaytirishga xizmat qiladi.

O'qituvchining roli va raqamli kompetensiyasi

Raqamli texnologiyalardan to'g'ri foydalanish uchun o'qituvchining raqamli kompetensiyasi yuqori bo'lishi kerak. Bu degani, o'qituvchi nafaqat texnik vositalardan foydalana olishi, balki ularni metodik jihatdan to'g'ri tanlashi, har bir texnologiyaning didaktik maqsadini anglab yetishi zarur.

Raqamli texnologiyalarning ta'limga integratsiyasida o'qituvchilar uchun doimiy malaka oshirish, tajriba almashish, innovatsion uslublarni o'rganish va ularni amaliyotga tatbiq etish juda muhim. Ta'lim sohasida innovatsion fikrlovchi, texnologik savodli pedagoglarga bugungi o'quvchilar bilan muvaffaqiyatli ishlay oladi.

Xulosa qilib aytish kerakki, boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalar va zamonaviy kommunikatsiya vositalarini qo'llash hozirgi ta'lim jarayonining



ajralmas va zaruriy tarkibiy qismiga aylanmoqda. Raqamli vositalar o'quv jarayonini interaktiv, qiziqarli, samarali va bolalarning yosh xususiyatlariga mos shaklda tashkil etishga imkon beradi. Gamifikatsiya, sun'iy intellekt, AR/VR texnologiyalari, ta'limiy mobil ilovalar va raqamli platformalar orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilimga bo'lgan qiziqishi, motivatsiyasi, mustaqil fikrlash va ijodkorlik salohiyati rivojlanadi.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni muvaffaqiyatli tatbiq etishda o'qituvchining raqamli kompetensiyasi, metodik yondashuvi va innovatsion fikrlashi muhim o'rin tutadi. Zamonaviy pedagog o'z darslarini nafaqat mazmunan, balki texnologik jihatdan ham puxta tashkil eta olishi kerak. Ota-onalar bilan raqamli kommunikatsiya vositalari orqali muloqot qilish esa ta'limda samarali hamkorlik muhitini yaratadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

- Karimova M., Abduqahhorova D. Raqamli pedagogika asoslari. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2022.
2. Abdullayeva M. Boshlang'ich ta'limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
3. Vohidova R. Interaktiv ta'lim metodlari va ularning boshlang'ich ta'limda qo'llanilishi. – Toshkent: Ilm Ziyo, 2020.
4. Djalolov J. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: "Noshir", 2019.
5. Ministry of Preschool and School Education of the Republic of Uzbekistan. Raqamli ta'lim konsepsiyasi, 2022.