

ZAMONAVIY TA'LIMDA ELEKTRON DARSLIKLAR VA MOBIL TA'LIM TEXNOLOGIYALARI

Ochilova Mavluda Ibragimovna

Osiyo xalqaro universiteti magistri

Ilmiy rahbar: Aslanov Qodir Ziyadullayevich

Annotatsiya. Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim tizimida elektron darsliklar va mobil ta'lim texnologiyalarining o'rni, ularning ta'lim sifatini oshirishdagi ahamiyati hamda o'quv jarayoniga ta'siri keng tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida elektron darsliklarning interaktiv imkoniyatlari, mobil ilovalarning ta'limdagi qo'llanilishi, raqamli ta'lim muhitining shakllanishi va sun'iy intellekt asosidagi texnologiyalarning integratsiyasi o'rganildi. Shuningdek, mobil ta'lim texnologiyalarining o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, kreativligi va axborot bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, elektron darsliklar va mobil texnologiyalar asosidagi ta'lim an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan samaraliroq natijalar berishi aniqlandi.

Kalit so'zlar: elektron darslik, mobil ta'lim, m-learning, raqamli ta'lim, interaktiv texnologiyalar, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, ta'lim texnologiyalari.

Аннотация. В данной статье широко анализируются роль электронных учебников и мобильных образовательных технологий в современной системе образования, их значение в повышении качества обучения и влияние на образовательный процесс. В ходе исследования были изучены интерактивные возможности электронных учебников, применение мобильных приложений в образовании, формирование цифровой образовательной среды и интеграция технологий на основе искусственного интеллекта. Также освещена роль мобильных образовательных технологий в развитии самостоятельного мышления, креативности и навыков работы с информацией у обучающихся. По результатам исследования установлено, что обучение на основе электронных учебников и мобильных технологий является более эффективным по сравнению с традиционными методами обучения.

Ключевые слова: электронный учебник, мобильное обучение, m-learning, цифровое образование, интерактивные технологии, дистанционное обучение, искусственный интеллект, образовательные технологии.

Abstract. This article comprehensively analyzes the role of electronic textbooks and mobile learning technologies in the modern education system, their importance in improving the quality of education, and their impact on the educational process. The study examined the interactive capabilities of electronic textbooks, the application of

mobile applications in education, the formation of a digital learning environment, and the integration of artificial intelligence-based technologies. In addition, the importance of mobile learning technologies in developing students' independent thinking, creativity, and information processing skills was highlighted. According to the research results, education based on electronic textbooks and mobile technologies was found to be more effective than traditional teaching methods.

Keywords: electronic textbook, mobile learning, m-learning, digital education, interactive technologies, distance learning, artificial intelligence, educational technologies.

Kirish. Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi barcha sohalar qatori ta'lim tizimiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalar inson faoliyatining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Shu sababli ta'lim tizimida ham innovatsion texnologiyalarni joriy etish, o'quv jarayonini raqamlashtirish va interaktiv ta'lim muhitini yaratish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

An'anaviy ta'lim tizimida o'quvchilar asosan bosma darsliklar va auditoriya mashg'ulotlari orqali bilim olgan bo'lsa, bugungi kunda elektron darsliklar, virtual platformalar, mobil ilovalar va sun'iy intellekt asosidagi tizimlar ta'limning yangi shakllarini yaratmoqda. Elektron darsliklar ta'lim resurslarini multimedia ko'rinishida taqdim etish imkonini bersa, mobil ta'lim texnologiyalari esa istalgan joyda va vaqtda bilim olish imkoniyatini yaratmoqda.

Ayniqsa, COVID-19 pandemiyasi davrida masofaviy ta'lim tizimining rivojlanishi mobil ta'lim texnologiyalarining naqadar muhim ekanligini ko'rsatdi. Dunyoning ko'plab davlatlarida ta'lim jarayoni elektron platformalar orqali davom ettirildi. Bu esa elektron darsliklar va mobil ilovalarning samaradorligini yanada oshirdi.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi zamonaviy ta'lim tizimida elektron darsliklar va mobil ta'lim texnologiyalarining ahamiyatini ilmiy jihatdan tahlil qilish, ularning afzalliklari va mavjud muammolarini o'rganishdan iborat.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda ilmiy kuzatish, tahlil, taqqoslash va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Elektron darsliklar va mobil ta'lim texnologiyalarining rivojlanish tendensiyalari ilmiy manbalar asosida o'rganildi. Shuningdek, zamonaviy ta'lim platformalari faoliyati tahlil qilinib, ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri baholandi.

Tadqiqot davomida quyidagi metodlardan foydalanildi:

- ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish;
- elektron ta'lim platformalarini o'rganish;

- mobil ta'lim ilovalari imkoniyatlarini taqqoslash;
- xorijiy va mahalliy tajribalarni umumlashtirish;
- zamonaviy ta'lim texnologiyalarining samaradorligini tahlil qilish.

Mazkur metodlar orqali elektron darsliklar va mobil texnologiyalarning o'quv jarayonidagi o'rni, afzalliklari hamda mavjud muammolari aniqlab berildi.

Natijalar

Elektron darsliklarning ta'limdagi o'rni. Elektron darslik — bu matn, audio, video, animatsiya, grafik va interaktiv elementlarni o'z ichiga olgan raqamli o'quv resursidir. U an'anaviy darsliklarning elektron shakli bo'lib, foydalanuvchilarga keng imkoniyatlar yaratadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, elektron darsliklardan foydalanish quyidagi natijalarga olib keladi:

- o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishi ortadi;
- o'quv materiallarini tezroq o'zlashtirish imkoniyati yaratiladi;
- mustaqil ta'lim olish ko'nikmalari rivojlanadi;
- interaktiv test va topshiriqlar orqali bilimlarni nazorat qilish osonlashadi;
- multimedia elementlari murakkab mavzularni tushunishni yengillashtiradi.

Elektron darsliklarning asosiy ustunliklaridan biri — ularni doimiy ravishda yangilab borish imkoniyatidir. An'anaviy bosma darsliklarni qayta nashr qilish ko'p vaqt va mablag' talab etsa, elektron darsliklarni qisqa vaqt ichida yangilash mumkin.

Bundan tashqari, elektron darsliklar ekologik jihatdan ham foydalidir, chunki ular qog'oz sarfini kamaytiradi. Shu bilan birga, audio va video materiallarning mavjudligi o'quvchilarning mavzuni yaxshiroq tushunishiga yordam beradi.

Mobil ta'lim texnologiyalarining imkoniyatlari. Mobil ta'lim (Mobile Learning yoki m-learning) — mobil qurilmalar yordamida amalga oshiriladigan ta'lim shaklidir. Smartfonlar, planshetlar va boshqa mobil qurilmalar yordamida o'quvchilar istalgan joyda bilim olish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Mobil ta'lim texnologiyalarining asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

1. Ta'limning moslashuvchanligi;
2. Istalgan joy va vaqtda o'qish imkoniyati;
3. Tezkor axborot almashinuvi;
4. Interaktiv o'quv muhiti;
5. O'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

Bugungi kunda ko'plab mobil ilovalar ta'lim jarayonida keng qo'llanilmoqda. Jumladan, til o'rganish platformalari, virtual laboratoriyalar, elektron kutubxonalar va videodars tizimlari mobil ta'limning rivojlanishiga katta hissa qo'shmoqda.

Mobil texnologiyalar yordamida o'quvchilar:

- videodarslarni tomosha qilish;

- test va topshiriqlarni bajarish;
- elektron kutubxonalardan foydalanish;
- virtual laboratoriyalarda ishlash;
- masofaviy seminar va vebinarlarda qatnashish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Shuningdek, mobil ta’lim texnologiyalari sun’iy intellekt bilan integratsiyalashib, foydalanuvchilarning bilim darajasini tahlil qilish va individual tavsiyalar berish imkonini yaratmoqda.

Raqamli ta’lim muhitining shakllanishi. Raqamli ta’lim muhiti — bu zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etilgan interaktiv ta’lim tizimidir. Bunday muhitda elektron darsliklar, LMS tizimlari, bulutli texnologiyalar va mobil platformalar muhim rol o‘ynaydi.

Zamonaviy ta’lim tizimida Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams kabi platformalar keng qo‘llanilmoqda. Ushbu platformalar orqali:

- o‘quv materiallarini joylashtirish;
- topshiriqlarni yuborish;
- onlayn test o‘tkazish;
- video konferensiyalar tashkil etish;
- o‘quvchilar faoliyatini monitoring qilish mumkin.

Shuningdek, Big Data va sun’iy intellekt texnologiyalari asosida o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish va shaxsiylashtirilgan ta’limni tashkil etish imkoniyati paydo bo‘lmoqda.

Muhokama. Elektron darsliklar va mobil ta’lim texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim tizimida yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Ayniqsa, individual ta’limni tashkil etish, ta’lim sifatini oshirish va masofaviy o‘qitishni rivojlantirishda ushbu texnologiyalar muhim ahamiyatga ega. Biroq, raqamli ta’limni joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan:

- internet tezligining yetarli emasligi;
- ayrim hududlarda texnik vositalarning cheklanganligi;
- axborot xavfsizligi muammolari;
- pedagoglarning raqamli kompetensiyalarining yetarli emasligi;
- elektron resurslarning sifat darajasi turlicha ekanligi.

Shu sababli, elektron ta’lim resurslarini ishlab chiqishda pedagogik va texnologik talablarni hisobga olish muhimdir. Elektron darsliklar nafaqat ma’lumot beruvchi vosita, balki interaktiv va motivatsion muhit yaratishi kerak.

Kelajakda sun’iy intellekt, virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari ta’lim tizimiga yanada chuqur integratsiyalashishi kutilmoqda. Bu esa o‘quv jarayonini yanada samarali va interaktiv tashkil etishga xizmat qiladi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, elektron darsliklar va mobil ta'lim texnologiyalari zamonaviy ta'limning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ular o'quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish, ta'lim sifatini oshirish hamda mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Elektron darsliklar multimedia va interaktiv elementlar orqali ta'lim samaradorligini oshirsa, mobil texnologiyalar ta'limning moslashuvchanligini ta'minlaydi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalarining rivojlanishi kelajakda shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimlarini yaratishga xizmat qiladi.

Shu sababli, ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, pedagoglarning AKT kompetensiyalarini rivojlantirish va milliy elektron ta'lim resurslarini yaratish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: Fan, 2017.
2. Abduqodirov A. Ta'limda axborot texnologiyalari. – Toshkent, 2020.
3. Yo'ldoshev J. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2019.
4. UNESCO. Mobile Learning for Teachers. – Paris, 2021.
5. Bates A.W. Teaching in a Digital Age. – Canada, 2019.
6. Ally M. Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training. – New York, 2018.
7. Sharples M. The Design of Personal Mobile Technologies for Lifelong Learning. – London, 2020.