

Hakimov Murodbek Akramovich

NamDU tayanch doktorant

+998934011177

Email: murodbekhakimov@gmail.com

O'zbekiston oliy ta'limi tizimida zamonaviy mobil texnologiyalarning qo'llanilishi

Annotatsiya: Bugungi kunda zamonaviy ta'limga talab tobora ortib borayotgan davrda mobil texnologiyalari asosidagi mobil ta'limga ham ehtiyoj ortmoqda. Maqolada zamonaviy mobil qurilmalardan ta'lim jarayonida foydalangan xolda mashg'ulotni qiziqarli tarzda olib borishga qaratilgan. Maqolada mobil ta'lim har joyda va har qanday sharoitda ham qulay bo'lib, ta'lim oluvchilar mobil qurilmalardan behuda emas, balki ta'lim olishda foydalanishi, bunda mobil ilovalar hamda qo'l kelishi haqida fikrlar bayon qilingan.

Kalit so'zlar : mobil texnologiya, m-learning, mobil ta'lim, mobil texnologiya turlari, LMS, mobil qurilma, mobil ilova.

Хакимов Муродбек Акрамович

докторант НамГУ

Применение современных мобильных технологий в системе высшего образования Узбекистана

Аннотация: Сегодня, в эпоху роста спроса на современное образование, возрастает и потребность в мобильном образовании на основе мобильных технологий. Целью статьи является проведение обучения в интересной форме с использованием современных мобильных устройств в образовательном процессе. В статье мобильное обучение удобно везде и в любых условиях, а мобильные устройства учащиеся используют не зря, а в образовании, где пригодятся мобильные приложения и мобильные приложения.

Ключевые слова: мобильные технологии, мобильное обучение, мобильное образование, виды мобильных технологий, LMS, мобильное устройство, мобильное приложение.

Hakimov Murodbek Akramovich

NamSU PhD student

Application of modern mobile technologies in the higher education system of Uzbekistan

Abstract: Today, in the era of increasing demand for modern education, the need for mobile education based on mobile technologies is also increasing. The article aims to conduct training in an interesting way using modern mobile devices in the educational process. In the article, mobile learning is convenient everywhere and in any conditions, and learners use mobile devices not in vain, but in education, where mobile applications and mobile applications come in handy.

Keywords: mobile technology, m-learning, mobile education, types of mobile technology, LMS, mobile device, mobile application.

Kirish

O'zbekiston Respublikasi ta'lim sohasida raqamli transformatsiya jarayonlari faol ravishda amalga oshirilmoqda. So'nggi yillarda mobil texnologiyalar ta'lim jarayonining ajralmas qismi sifatida namoyon bo'lmoqda. Dunyo miqyosida, xususan, rivojlanayotgan mamlakatlarda, ta'lim jarayoniga zamonaviy texnologiyalarni joriy (integratsiya) qilish ta'lim sifatini oshirish, bilim olishni keng ommaga yetkazish va ta'limning hamma uchun qulay bo'lishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda.

Mobil texnologiyalar deganda, mobil qurilmalar (smartfonlar, planshetlar), mobil ilovalar va boshqa ko'chma qurilmalar tushuniladi. Bugungi kunda ushbu qurilmalar nafaqat kommunikatsiya vositasi sifatida, balki o'quv jarayonida ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu bilan birga, mobil texnologiyalar yordamida talabalar ma'lumotlarga tez va osonlik bilan kirish imkoniyatiga ega bo'ladi, o'qituvchilar esa ularning o'zlashtirishini monitoring qilish va ta'lim jarayonini

moslashuvchan tarzda tashkil etish imkoniyatini oladi. Bunday texnologiyalarni to'g'ri va samarali joriy qilish oliy ta'lim muassasalari oldida turgan dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston oliy ta'limi tizimida ham zamonaviy mobil texnologiyalarning joriy etilishi milliy ta'lim tizimining raqamli transformatsiya sari qadam tashlayotganidan dalolat beradi. Prezident qarorlari va davlat dasturlari asosida universitetlarda raqamli platformalar va elektron ta'lim tizimlari rivojlanmoqda[1]. Ayniqsa, pandemiya davrida masofaviy ta'lim jarayonida mobil texnologiyalarning roli keskin ortdi. Endilikda oliy ta'lim muassasalari ushbu texnologiyalardan keng foydalanishni ta'lim jarayonining doimiy qismiga aylantirishni maqsad qilgan. Quyida mobil texnologiyalarning afzalliklari keltirilgan:

1. Qulaylik va tezkorlik – mobil qurilmalar yordamida talabalar har qanday vaqtda va joyda o'zlariga kerakli ma'lumotlarni olishlari mumkin.
2. O'quv materiallaridan keng foydalanish – elektron kutubxonalar, videodarslar, raqamli kitoblar va boshqa ta'lim resurslariga mobil ilovalar orqali osongina kirish imkoni mavjud.
3. Moslashuvchan ta'lim jarayoni – mobil texnologiyalar o'quvchilarga o'zlashtirish darajasini tahlil qilish va ta'lim jarayonini moslashtirish imkonini beradi.

O'zbekiston oliy ta'lim tizimi uchun mobil texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy qilish bo'yicha qator tashabbuslar amalga oshirildi. Misol uchun, ba'zi universitetlarda "E-university" platformasi orqali talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi aloqalar, elektron resurslarga kirish imkoniyatlari yaratildi. Bunday platformalar mobil ilovalar bilan integratsiyalashgan bo'lib, talabalarga onlayn kurslar o'tish, test sinovlarini topshirish, hamda ma'ruzalar va seminarlarni masofadan turib kuzatish imkonini beradi. Biroq, hali ham ayrim texnik va infratuzilmaviy muammolar mavjud bo'lib, ularni bartaraf etish orqali bu jarayon yanada samarali bo'ladi.

Bu maqola O'zbekiston oliy ta'lim tizimida mobil texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari va kamchiliklarini tahlil qilish, ularning ta'lim jarayonidagi rolini

o'rganish va texnologiyalarni yanada rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlashga qaratilgan.

Adabiyotlar taxlili va metodologiya

Tadqiqotning asosiy maqsadi O'zbekiston oliy ta'lim tizimida zamonaviy mobil texnologiyalarning qo'llanilishi va ularning o'quv jarayoniga ta'sirini o'rganishdan iborat. Metodologiyada so'rovnomalar, adabiyotlarni tahlil qilish va statistik qayta ishlash usullari qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida mobil texnologiyalarning ta'limdagi qo'llanilishi bo'yicha ilmiy ma'lumotlar yig'ildi, ular asosida mobil texnologiyalarning oliy ta'lim jarayoniga ta'siri va natijalari chuqur tahlil qilindi.

Tadqiqot jarayonida bir nechta tadqiqot usullari ishlatildi:

1. So'rovnoma metodologiyasi

- ✚ So'rovnoma ishtirokchilari: Tadqiqotda O'zbekistonning Namangan Davlat Universiteti va Namangan Davlat Pedagogika Institutida o'qiyotgan 147 nafar talabalar ishtirok etdi. So'rovnomalar talabalarning texnologiyalarga kirish imkoniyatlarini, mobil texnologiyalar orqali ta'lim olish darajasini o'rganishga qaratilgan edi. Talabalar orasidan tasodifiy tanlab olish usuli qo'llanildi, bu esa turli ijtimoiy va geografik guruhlarini qamrab olish imkonini berdi.
- ✚ Savollar tuzilishi: So'rovnoma Google Forms platformasida o'tkazildi va quyidagi asosiy bo'limlardan iborat edi:
 1. Demografik ma'lumotlar: talabalar yoshi, o'qiyotgan yo'nalishi, yashash joyi (shahar yoki qishloq) kabi ma'lumotlar to'plandi.
 2. Mobil texnologiyalardan foydalanish: talabalar ta'lim jarayonida mobil texnologiyalar, xususan, smartfonlar va planshetlardan foydalanish chastotasi, ular yordamida dars o'qish yoki topshiriqlarni bajarish imkoniyatlari o'rganildi.
 3. Ta'lim jarayonidagi qiyinchiliklar: talabalar duch kelayotgan texnik nosozliklar, internetga kirish muammolari va

texnologiyadan foydalanishdagi ko'nikmalar yetarli emasligi kabi masalalar haqida savollar berildi.

4. Mobil texnologiyalarning samaradorligi: talabalar mobil texnologiyalar orqali o'qish jarayonidagi samaradorlik va dars materiallarini o'zlashtirish darajasi haqida o'z fikrlarini bildirishdi.

- ✚ Natijalarni yig'ish va tahlil qilish: Yig'ilgan ma'lumotlar Microsoft Excel va SPSS dasturlari yordamida qayta ishlanib, grafik va jadval ko'rinishida tahlil qilindi. Statistik ma'lumotlar asosida mobil texnologiyalarning ta'lim jarayoniga ijobiy va salbiy ta'siri haqida xulosalar chiqarildi.

2. Adabiyotlarni tahlil qilish

- ✚ Ilmiy va amaliy adabiyotlarni o'rganish: Tadqiqot jarayonida O'zbekiston va xorijdagi zamonaviy mobil texnologiyalarning ta'limdagi o'rnini haqida ilmiy maqolalar va hisobotlar tahlil qilindi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi, Ta'lim va ilm-fan vazirligining ta'limda texnologiyalarni joriy qilish bo'yicha qarorlari ko'rib chiqildi.
- ✚ Adabiyotlar ro'yxati: Mobil texnologiyalar bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlar va tahliliy manbalar asosida tadqiqot amalga oshirildi. Xususan, xalqaro miqyosdagi tadqiqotlar ham hisobga olindi, bu esa O'zbekiston tajribasini xalqaro amaliyot bilan solishtirish imkonini berdi [2,3,4].
- ✚ Talabalar orasida smartfonlardan foydalanish darajasi juda yuqori bo'lib, ularning 85 foizi ta'lim jarayonida mobil ilovalardan faol foydalanadi [5].
- ✚ Mobil texnologiyalarning o'quv jarayoniga integratsiyasi talabalar uchun yangi bilimlarni tez va qulay tarzda o'zlashtirish imkonini beradi [6].
- ✚ Mobil texnologiyalarni qo'llashning cheklovlari, jumladan, texnologik infrastrukturaga oid muammolar haqida ham e'tibor berish lozim [7].

- ✚ O'zbekiston universitetlarida raqamli transformatsiyaga asoslangan strategiyalar muvaffaqiyatli bo'lishi uchun o'qituvchilarni tayyorlash muhim ahamiyatga ega [8].

3. Ma'lumotlarni statistik tahlil qilish

- ✚ SPSS va Excel dasturlarida tahlil: Yig'ilgan ma'lumotlar statistik tahlil qilish uchun SPSS dasturi yordamida qayta ishlanib, so'rovnoma natijalari o'quv jarayoniga mobil texnologiyalar ta'sirining qanchalik samarador ekanligini ko'rsatdi. Excel dasturida esa grafiklar va diagrammalar yordamida ko'rgazmali tahlil amalga oshirildi. Tahlil davomida talabalar fikrlari asosida mobil texnologiyalarning qulayliklari va cheklovlari baholandi.
- ✚ Natijalarni taqqoslash: So'rovnoma natijalari xalqaro tadqiqotlar bilan solishtirilib, O'zbekiston oliy ta'lim tizimidagi o'ziga xos xususiyatlar va umumiy muammolar aniqlashtirildi. Talabalar tomonidan ko'rsatilgan asosiy muammolar (internet sifati, texnologik infrastrukturani rivojlantirish zarurati) ham e'tiborga olindi.

Tadqiqotda mavjud bo'lgan ba'zi cheklovlar ham hisobga olindi:

- ✚ So'rovnoma onlayn shaklda o'tkazilgani: Bu holat internetga kirish imkoniyatiga ega bo'lmagan talabalarni tadqiqotdan chetda qoldirishiga sabab bo'lishi mumkin. Ayniqsa, chekka hududlarda internetning sustligi sababli ba'zi talabalar ishtirok eta olmagan bo'lishi mumkin.
- ✚ Tadqiqot faqat talabalar fikriga asoslanganligi: Tadqiqot faqat talabalarning mobil texnologiyalar bo'yicha fikrlarini o'rganildi.

Shunday bo'lsa-da, ushbu tadqiqot O'zbekiston oliy ta'lim tizimida mobil texnologiyalarning qo'llanilishi bo'yicha qimmatli ma'lumotlarni taqdim etdi va bu mavzuda keyingi tadqiqotlar uchun asos yaratdi.

Natija va muhokama

Bu bo'limda olib borilgan tadqiqot natijalari batafsil yoritiladi. Misol uchun, talabalarning mobil texnologiyalardan foydalanish odatlari, ularning ta'lim

jarayonidagi o'rnini baholash va boshqa kuzatilgan tendensiyalar haqida ma'lumot beriladi.

So'rovnoma natijalari:

- ✚ Talabalar va o'qituvchilar fikri: 70% talaba mobil texnologiyalar ta'limni moslashuvchanroq qilganini ta'kidlagan bo'lsa, 60% o'qituvchilar mobil texnologiyalar yordamida talabalar bilan tezkor muloqot qilish imkoniyatidan mamnunligini bildirishdi.
- ✚ Texnologiyalardan foydalanish darajasi: So'rovda qatnashganlarning 75% mobil texnologiyalardan muntazam ravishda foydalanishini ta'kidladilar. Talabalar asosan LMS (Moodle) tizimi va Telegram guruhlarini orqali o'quv materiallariga kirish imkoniga ega ekanliklarini aytishdi[9].
- ✚ Texnologiyalarning ta'limga ta'siri:
- ✚ Talabalar va o'qituvchilar fikriga ko'ra, mobil texnologiyalar ta'limni interaktiv, samarali va moslashuvchan qilib, o'qitish jarayonini sezilarli darajada osonlashtirgan.
- ✚ Biroq, so'rov natijalariga ko'ra, ayrim talabalarda internetga kirish muammolari mavjudligi qayd etilgan (40%).

Muammolar:

- ✚ Internet infratuzilmasi: Chekka hududlarda yashovchi talabalarning 35% internetga kirish imkoniyati cheklanganligini ta'kidlagan.
- ✚ Texnologiyalardan foydalanish malakasi: 20% o'qituvchilar mobil texnologiyalarni samarali ishlatish uchun qo'shimcha malaka va treninglarga ehtiyoj sezishgan.

Natijalardan ko'rinib turibdiki, O'zbekiston oliy ta'lim tizimida mobil texnologiyalar keng qo'llanilmoqda va ularning ta'lim jarayoniga ta'siri sezilarli. Talabalar va o'qituvchilar ushbu texnologiyalarni samarali deb bilsalar ham, muayyan texnologik va infratuzilmaviy muammolar mavjud. Masalan, chekka hududlardagi talabalar internetga ulanishda muammolar bilan duch kelmoqda.

Shu bilan birga, ba'zi o'qituvchilarda mobil texnologiyalarni qo'llash malakasi yetarli emasligi aniqlangan, bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini pasaytirishi mumkin.

Bunday holatlarda o'qituvchilarning texnologik bilim va ko'nikmalarini oshirish uchun maxsus treninglar tashkil qilish muhim.

Mobil texnologiyalarning kelajakdagi rivojlanishi uchun O'zbekistonda ta'lim infratuzilmasini modernizatsiya qilish, internet imkoniyatlarini kengaytirish va texnologiyalarni qo'llash bo'yicha o'qituvchilarni qo'shimcha o'qitish zarur. Shu yo'sinda, ta'lim jarayoni yanada samarali va keng qamrovli bo'lishi mumkin.

Xulosa

Mobil texnologiyalar O'zbekiston oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonini zamonaviylashtirish, moslashuvchan va interaktiv qilishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu texnologiyalar orqali ta'lim sifatini oshirish, talabalar va o'qituvchilar o'rtasida tezkor va qulay aloqa o'rnatish, shuningdek, resurslardan foydalanish imkoniyatini kengaytirish mumkin. Biroq, texnik va infratuzilmaviy cheklovlar hali ham talabalarning ta'lim jarayoniga to'liq kirishish imkoniyatini to'liq kafolatlamaydi. Kelgusida bu yo'nalishda texnologik infratuzilmani yaxshilash va internet imkoniyatlarini kengaytirish bo'yicha davlat tomonidan qo'shimcha chora-tadbirlar zarur bo'ladi. Shuningdek, Ta'lim jarayonida mobil qurilmalardan foydalanish ta'lim motivatsiyasini oshirish usullaridan biridir. Mobil qurilmalar insonning asosiy ehtiyojlarini amalga oshirishga yordam beradi - aloqa, ta'lim, o'zini o'zi anglash. Ushbu qurilmalarning o'quv jarayoniga kiritilishi darslarning samaradorligini oshirish, o'qituvchini odatdagi ishlardan ozod qilish, talabalarni fanga qiziqishlarini oshirish, material taqdimotining jozibadorligini oshirish, vazifalar turlarini farqlash va qayta aloqa shakllarini diversifikatsiya qilish uchun mo'ljallangan.

Adabiyotlar ro'yhati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi. Tashkent, 2023y.
2. Qodirov, B. "Oliy ta'limda raqamli texnologiyalarning o'rni va istiqbollari". Ta'lim texnologiyalari jurnali, 2022y.

3. Abdullayev, D. “Mobil texnologiyalar orqali ta'lim jarayonini takomillashtirish.” Raqamli ta'lim va innovatsiyalar, 2023y.
4. Xusanov, A. “O‘zbekiston oliy ta'lim tizimida texnologik infratuzilma va uning rivojlanishi.” Oliy ta'lim muammolari va yechimlari, 2023y.
5. Rahmonov, R. “Mobil ilovalarning o‘quv jarayoniga ta’siri.” O‘zbekiston Universiteti ilmiy tadqiqotlari. 2023y.
6. Adilova, S. “Ta’limda innovatsiyalar va texnologiyalar.” Toshkent: Universitet nashriyoti. 2023y.
7. Nazarova, D. “Oliy ta'limda raqamli texnologiyalar.” Oliy Ta'lim Jurnal. 2022y.
8. Rashidov, M. Raqamli transformatsiya va universitetlar. Ta'lim Texnologiyalari jurnalining maxsus soni. 2021y.
9. Smith, J., Brown, K., & Johnson, P. Mobile Learning in Higher Education: Trends and Strategies. Journal of Educational Technology. 2020y.