



IMPROVING THE EDUCATIONAL SYSTEM BASED ON MOBILE APPLICATIONS: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES

Madina Azamovna Farmonova

BukhSU, doctoral student

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10968379>

ARTICLE INFO

Received: 05th April 2024

Accepted: 12th April 2024

Online: 13th April 2024

KEYWORDS

Mobile application, content, motivation, visualization, animation

ABSTRACT

The development of mobile technologies brings serious changes to the education system, opens new opportunities and prospects for improving the educational process. The introduction of a mobile application and educational process allows to increase the convenience of education and make it more flexible for learning. The app's innovative features, such as interactive lessons, personalized content and instant feedback, enable students to learn more effectively. Thanks to the mobile application, the student can better personalize the learning process and adapt the learning material to his needs. This also helps to develop students' independent work and self-education skills. The article highlights thoughts, ideas and suggestions regarding the improvement of the educational system based on mobile applications, which opens new horizons for education and creates better and more convenient learning prospects in the heart.

MOBIL ILOVALAR ASOSIDA TA'LIM TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH: INNOVATSIYALAR VA PERSPEKTIVLAR

Madina Azamovna Farmonova

BuxDU, tayanch doktorant

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10968379>

ARTICLE INFO

Received: 05th April 2024

Accepted: 12th April 2024

Online: 13th April 2024

KEYWORDS

Mobil ilova, kontent, motivatsiya, vizualizatsiya, animatsiya.

ABSTRACT

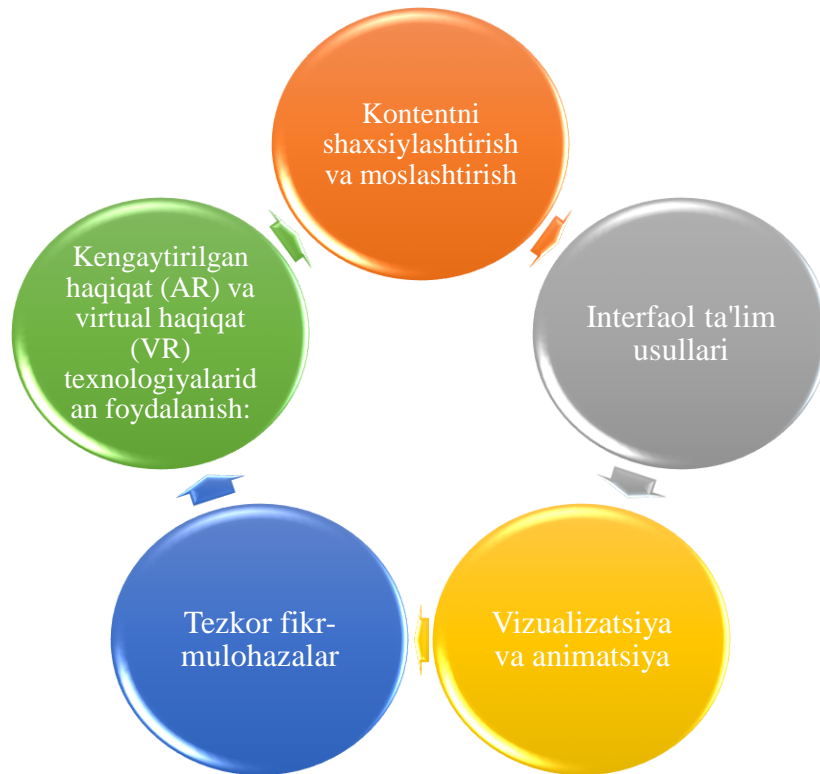
Mobil texnologiyalarning rivojlanishi ta'lim tizimiga jiddiy o'zgarishlar olib keladi, ta'lim jarayonini takomillashtirish uchun yangi imkoniyatlar va istiqbollarni ochadi. Mobil ilova va o'quv jarayonining joriy etilishi ta'limning qulayligini oshirish va uni o'rganish uchun yanada moslashuvchan qilish imkonini beradi. Ilovaning interaktiv darslar, moslashtirilgan kontent va tezkor fikr-mulohazalar kabi innovatsion xususiyatlari o'quvchilarga yanada samaraliroq o'rganish imkonini beradi. Mobil ilova



tufayli talaba o'quv jarayonini yaxshiroq shaxsiylashtirishim va o'quv materialini o'z ehtiyojlarimga moslashtira oladi. Bu ham talabalarning mustaqil ishlashi va o'z-o'zini tarbiyalash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Maqolada ta'lim tizimining mobil ilovalar asosida takomillashtirilishi ta'lim uchun yangi ufqlarni ochishi va qalbda yaxshiroq va qulayroq o'rganish istiqbollari yaratishga oid fikrlar, g'oyalar va takliflar yoritilgan.

KIRISH. Taxminan 10 yil oldin ingliz tilidagi pedagogik adabiyotlarda paydo bo'lgan "mobile Learning" (M-learning) atamasi so'nggi paytlarda mamlakatimizda tobora ko'proq foydalanilmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) ko'magida ta'limning kelajagi mobil aloqaning keng tarqalishiga, smartfon va iPhone'larning ommalashishiga, ko'plab ta'lim dasturlari paydo bo'lishiga bog'liqligiga ko'plab olimlar va o'qituvchilar ishonch bildiradilar. Bu yo'nalishda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi farmoni, 2017 yil 20 apreldagi PQ-2909-son "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2020 yil 17 martdagi PQ-4642-son "Toshkent shahrida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda respublikamiz olimlari oldida turgan dolzarb vazifalardan biridir.

ADABIYOTLAR TAHLILI. Mobil ilovalar asosida o'quv tizimini takomillashtirish zamonaviy ta'lim taraqqiyotining asosiy yo'nalishi hisoblanadi. Quyida ushbu yaxshilanishni amalga oshirishda e'tiborga olish kerak bo'lgan beshta asosiy jihat keltirilgan. 1-rasmga qarang.



1-rasm. Mobil ilovalar asosida o'quv tizimini takomillashtirishning asosiy komponentlari

Kontentni shaxsiylashtirish va moslashtirish. Ta'lim mazmunini har bir talabaning individual ehtiyojlari va bilim darajasiga moslashtirishning noyob qobiliyatiga ega mobil ilovalarni ishlab chiqish. Bu talabalarning unumdorligi va qiziqishlarini tahlil qilish va ularga kontent tavsiyalarini berish uchun mashinani o'rganish algoritmlaridan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin. Kontentni shaxsiylashtirish - bu muayyan talabalarning individual ehtiyojlari, bilim darajasi, qiziqishlari va o'rganish uslubiga moslashtirilgan o'quv materialini yaratish va yetkazib berish jarayoni. Mobil ilovalar yordamida fanni o'rganishda tarkibni shaxsiylashtirish va moslashtirishning roli va ahamiyatini ortiqcha baholab bo'lmaydi. Nima uchun bunday qilib bo'lmaydi. Bir nechta amaldagi variantlarni ko'rib chiqamiz. *Shaxsiy ehtiyojlarni qondirish:* Har bir talaba noyobdir va ularning qobiliyatlari, bilim darajasi, o'rganish uslubi va qiziqishlari sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Kontentni shaxsiylashtirish ushbu individual farqlarni hisobga olish imkonini beradi va har bir talaba o'z darajasi va ehtiyojlariga eng mos keladigan kontent bilan ta'minlaydi[3]. *Motivatsiya va jalb qilish:* Shaxsiylashtirilgan kontent yanada jozibador bo'lib, talabalarni o'rganishda faol ishtirok etishga undaydi. O'quvchi o'quv materialining o'z qiziqishlari va darajasiga moslashtirilganligini ko'rsa, ular ko'proq qiziqish uyg'otadi va o'quv jarayoniga aralashadi. *Ta'lim samaradorligi:* Shaxsiylashtirilgan tarkib o'rganish samaradorligini oshirishi mumkin, chunki talabalar o'zlarining ehtiyojlari va mahorat darajasiga mos keladigan materiallardan foydalanishlari mumkin. Bu ularga tezda yangi bilim va ko'nikmalarni egallash imkonini beradi. *O'z-o'zini boshqarishni qo'llab-quvvatlaydi:* Shaxsiylashtirilgan kontent ham o'z-o'zini boshqarishni rag'batlantirishga yordam beradi. O'quvchilarni o'z tezligi va jadvali bo'yicha o'rganishi mumkin bo'lgan materiallar bilan



ta'minlash ularda mustaqillik va o'z ta'limiga mas'uliyat ko'nikmalarini shakllantirish imkonini beradi. *O'quv natijalarining yaxshilanishi:* Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, shaxsiylashtirilgan kontent o'quv natijalarini yaxshilashga olib keladi, chunki u o'quvchilarning vaqti va resurslaridan samaraliroq foydalanadi, ularga materialni chuqurroq tushunishga yordam beradi va ularning malakasini oshiradi[5].

Shunday qilib, mobil ilovalarni o'rganishda kontentni shaxsiylashtirish va moslashtirish har bir o'quvchining individual muvaffaqiyatini qo'llab-quvvatlaydigan samarali va qiziqarli ta'lim tajribasini yaratishda asosiy rol o'ynaydi.

Interfaol ta'lim usullari. Viktorinalar, o'yinlar, ishtirokchi video darslar va boshqalar kabi keng ko'lamli interaktiv o'rganish usullariga ega mobil ilovalar yarating. Bu o'quv jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi. Mobil ilovalar va interfaol o'qitish usullari yaqin aloqada, chunki mobil ilovalar ko'pincha turli interaktiv ta'lim yondashuvlarini amalga oshirish uchun ishlatiladi. Quyida mobil ilovalarning interfaol o'rganish usullari bilan bog'liq bo'lgan bir necha usullari keltirilgan[6]. *O'yinlar va boshqotirmalar:* mobil ilovalar ko'pincha o'yin va boshqotirmalarni interaktiv o'rganish usullari sifatida o'z ichiga oladi. Ushbu o'yinlar fikrlashni rag'batlantirish, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini yaxshilash uchun mo'ljallangan. *Viktorinalar va testlar:* mobil ilovalar o'quvchilarga o'z bilimlari va o'rganishlarini sinab ko'rishga yordam beruvchi interfaol viktorina va testlarga kirish imkonini beradi. Sinovni tugatgandan so'ng, ilova noto'g'ri javoblar uchun tezkor fikr-mulohaza va tushuntirishlar berishi mumkin. *Ishtirokchilik asosidagi video va audio darslar:* mobil ilovalar interaktiv video va audio darslarga kirish imkonini beradi, bu yerda talabalar munozaralarda ishtirok etishlari, savollar berishlari va o'z fikr va g'oyalari bilan o'rtoqlashishlari mumkin. *Simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar:* ba'zi mobil ilovalar o'quvchilarga turli tushuncha va hodisalarni sinab ko'rish va o'rganish imkonini beruvchi interaktiv simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalarni taqdim etadi. *Interfaol darsliklar:* mobil ilovalardan interfaol darsliklarni yaratish uchun foydalanish mumkin, ular o'quvchilarga o'rnatilgan mashg'ulotlar, viktorinalar va qo'shimcha manbalarga havolalar kabi materiallar bilan o'zaro munosabatda bo'lishlari uchun qo'shimcha imkoniyatlar taqdim etadi[2].

Shunday qilib, mobil ilovalar o'quv jarayonini talabalar uchun yanada jozibador, samarali va qiziqarli qilish imkonini beradigan turli interfaol o'qitish usullarini amalga oshirish uchun platforma yaratadi.

Vizualizatsiya va animatsiya. Ilovalar murakkab tushunchalar va jarayonlarni vizual tarzda aks ettirish uchun vizualizatsiya va animatsiyadan foydalanadi. Bu o'quvchilarga materialni yaxshiroq tushunish va eslab qolishga yordam beradi. *Vizualizatsiya* - bu ma'lumotlar yoki tushunchalarni grafikalar, diagrammalar, grafiklar yoki boshqa vizual elementlar ko'rinishida aks ettirish jarayoni. Vizualizatsiyaning maqsadi - ma'lumotni yanada tushunarli, vizual va qulayroq qilishdir. *Animatsiya* - bu illyuziyalarni yaratish, keyingi tasvirlar, ob'ektlar yoki belgilar yo'lini siljitish jarayoni. Kadrlar deb ataladigan bu tasvirlar tez ketma-ket avtomatik ravishda tanlanadi va ta'sirchan harakatni yaratadi. Animatsiya turli formatlarda, jumladan, chizma, 3D model, kompyuter grafikasi va boshqalarda yaratilishi mumkin[1].



Tezkor fikr-mulohazalar. O'quvchilarga o'quv topshiriqlarini bajarish natijalari bo'yicha darhol fikr-mulohazalarni olish imkonini beruvchi tezkor qayta aloqa mexanizmlarini joriy etish. Bu talabalarga xatolarini tushunishga va ularni tezroq tuzatishga yordam beradi.

Kengaytirilgan haqiqat (AR) va virtual haqiqat (VR) texnologiyalaridan foydalanish. AR va VR texnologiyalarini integratsiyalashgan holda ta'lim tajribasini yaratish. Bunga virtual laboratoriyalar, ekskursiyalar, simulyatsiyalar va talabalarga kurs materiallari bilan chuqurroq shug'ullanishga yordam beradigan boshqa o'quv muhitlari kiradi.

Mobil ilovalar asosida o'qitishni takomillashtirish talabalar ehtiyojlariga kompleks yondashuv va e'tiborni, shuningdek, samarali va qiziqarli ta'lim tajribasini yaratish uchun ilg'or texnologiyalardan foydalanishni talab qiladi.

NATIJALAR. Mobil ilovalarni o'rganish ta'limga innovatsion va samarali yondashuv bo'lib, bir qator muhim imtiyozlarni beradi. Ushbu imtiyozlarni asosiylari quyidagilardan iborat. Qulaylik va moslashuvchanlik. Mobil ilovalar o'quvchilarga o'z smartfonlari yoki planshetlari orqali istalgan vaqtda, istalgan joyda o'quv materiallariga kirish imkonini beradi, bu esa o'rganishni yanada moslashuvchan va qulay qiladi. Interaktivlik va jozibadorlik. Mobil ilovalar o'quv jarayonini yanada qiziqarli qiladigan va o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishini uyg'otadigan ko'plab interfaol darslar, o'yinlar va vazifalarni taklif etadi. Shaxsiylashtirish va moslashish. Ko'pgina mobil ilovalar kurs materialini har bir talabaning individual ehtiyojlari va bilim darajasiga moslashtirish, ularga o'z tezligida o'rganish imkonini beradi. Tezkor qayta aloqa. Mobil ilovalar darslar va topshiriqlar natijalari bo'yicha tezkor fikr-mulohazalarni taqdim etadi, bu esa o'quvchilarga xatolarni tezroq tuzatishga va malakasini oshirishga yordam beradi.

Umuman olganda, mobil ilovalar orqali o'rganish har bir talabaning shaxsiy ehtiyojlari va xohishlariga e'tibor qaratgan holda samarali va qiziqarli ta'lim olish uchun yangi imkoniyatlar ochadi.

Mobil ilovalar yordamida o'rganish an'anaviy o'rganish usullariga nisbatan bir qator afzalliklarga ega. 2-rasmga qarang.



2-rasm. Mobil ilovalari ta'limning afzallik komponentlari

Mavjudlik va moslashuvchanlik. Mobil ilovalar o'quv materiallariga istalgan vaqtda, istalgan joyda mobil qurilmalar orqali kirish imkonini beradi. Bu shuni anglatadiki, talabalar o'z tezligida, o'zlariga mos vaqt va joyda o'rganishlari mumkin, bu esa o'rganishni yanada moslashuvchan va qulay qiladi.

Interaktivlik va faollik. Mobil ilovalar interaktiv darslar, viktorinalar, o'yinlar va o'quvchilar uchun o'quv jarayonini yanada jozibali va qiziqarli qiladigan boshqa ta'lim tadbirlarini taqdim etishi mumkin. Bu ularning o'rganishga bo'lgan qiziqishini va motivatsiyasini rag'batlantirishi mumkin.

Shaxsiylashtirish va moslashtirish. Ko'pgina mobil ilovalar o'quv materialini har bir talabaning individual ehtiyojlari va bilim darajasiga moslashtirish imkonini beruvchi kontentni shaxsiylashtirish xususiyatlarini taklif etadi. Bu talabalarga o'z tezligi va o'rganish uslublarida o'rganish imkonini beradi.

Tezkor fikr-mulohaza. Mobil ilovalar darslar, testlar va topshiriqlar haqida tezkor fikr-mulohazalarni taqdim etishi mumkin, bu esa o'quvchilarga o'z taraqqiyoti va materialni tushunishini darhol baholash imkonini beradi. Bu ularga xatolarni tezroq tuzatishga va malakalarini oshirishga yordam beradi.

Resurslarning xilma-xilligi. Matnlar, videolar, audiolar, interfaol darslar va h.k.larni o'z ichiga olgan keng assortimentdagi ta'lim resurslariga mobil ilovalar orqali osongina kirish mumkin. Bu o'quvchilarga turli manbalardan ma'lumot olish va turli o'quv usullaridan foydalanish imkonini beradi.

Shunday qilib, mobil ilovalardan foydalangan holda o'rganish bir qator afzalliklarga ega bo'lib, uni an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan samaraliroq, qiziqarli va talabalar uchun qulayroq qiladi.

XULOSA. Mobil ilovalarni o'rganish ta'limga yuqori samarali va innovatsion yondashuv bo'lib, bir qator asosiy afzalliklarga ega. Tadqiqot davomida mobil ilovalar o'quvchilarga



istalgan vaqtda va istalgan joydan o'z mobil binolarida materiallarni o'rganish imkonini beruvchi qulaylik va moslashuvchanlikni ta'minlashi ma'lum bo'ldi. Ilovalarning interaktiv imkoniyatlari o'rganishni yanada qiziqarli va jozibador qiladi, kontentni shaxsiylashtirish o'quv materiallarini har bir talabning individual qiyinchiliklariga moslashtirishga imkon beradi. Tezkor fikr-mulohazalar va ta'lim resurslariga bir zumda kirish imkoniyati ham o'quv jarayonini yaxshilash va materialni o'zlashtirish samaradorligini oshirishga yordam beradi. Biroq, biz tizimni ham cheklashimiz kerak, chunki u internet mavjudligi va boshqa texnik muammolarga bog'liq. Umuman olganda, mobil o'quv ilovalari tizimi o'quv jarayonini modernizatsiya qilish va barcha uchun ta'limning ochiqligini oshirish imkonini beruvchi juda muhim va istiqbolli vositadir.

References:

1. Фармонова, М. А. (2022). OLIY TA'LIM MUASSASASI TALABALARI UCHUN BOTANIKA FANIDAN YARATILGAN MOBIL ILOVANING DASTURIY IMKONIYATLARI: Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал, (7), 122-130.
2. Azamovna, F. M. (2021). Possibilities of Mobile Applications to Improve the Quality of Education. International Journal on Orange Technologies, 3(10), 19-21.
3. Nozimovich, X. X., & A'zamovna, F. M. (2022). THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL SKILLS OF STUDENTS OF THE NON-SPECIALIST EDUCATION OF THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY. Science and Innovation, 1(4), 206-212.
4. Hakimov, X., & Farmonova, M. (2022). PEDAGOGIKA UNIVERSITETINING NOMUTAXASSISLIK TA'LIM YO'NALISHI TALABALARIDA KASBIY MAHORATNI SHAKLLANISHIDA JISMONIY TARBIYA VA SPORTNING AHAMIYATI. Science and innovation, 1(B4), 206-212.
5. A'zamovna, F. M. (2021, October). Zamonaviy Ta'limda Mobil Ilovalar Orqali O'qitish Nazaryasi. In " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 95-96).
6. Хакимов Х. Н. ЖИСМОНИЙ ВА МАЪНАВИЙ-АХЛОҚИЙ ТАРБИЯ ИНТЕГРАЦИЯЛАШУВИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 479-483.
7. Хакимов Х. Н. ЖИСМОНИЙ ВА МАЪНАВИЙ-АХЛОҚИЙ ТАРБИЯ ИНТЕГРАЦИЯЛАШУВИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 479-483.
8. Farmonova M. A. TA'LIM UMUNDORLIGINI OSHIRISHDA MOBIL ILOVALARNING O'RNI //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 3.
9. https://uz.wikipedia.org/wiki/Jismoniy_faollik
10. <https://ifazo.uz/soglom-turmush-tarzi-va-psixologik-farovonlik/>
11. <https://ru.citaty.net/avtory/dzhon-diui/>