

## **MOBIL TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA ELEKTRON TA'LIM RESURSLARI YARATISH**

**Karimova Charos Abduxalim qizi**

Jizzax davlat pedagogika instituti magistranti

E-mail: [bcharos2020@gmail.com](mailto:bcharos2020@gmail.com)

**Tangirov Xurram Ergashevich**

Jizzax davlat pedagogika instituti katta o'qituvchisi

E-mail: [xurramtangirov@gmail.com](mailto:xurramtangirov@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada mobil texnologiyalari asosida elektron ta'lim resurslarini yaratish haqida keng ma'lumot keltirilgan bo'lib, mobil ta'lim, mobil ta'limning imkoniyatlari, qulayliklari yoritilgan. Jahon tendensiyalari tahlili ta'lim jarayonida turli pedagogik vazifalarni hal etish uchun mobil texnologiyalardan foydalanishning ulkan hayotiy ahamiyatga ega ekanligini namoyish etmoqda. Shuningdek, maqolada mobil texnologiyalariga asoslangan elektron ta'lim resurslarini yaratish texnologiyasi, mobil kitoblarni yaratuvchi dasturlar, mobil qurilmalardan ta'lim maqsadlarida foydalanishning bir necha yo'llari ham keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Mobil ta'lim, mobil qurilmalar, mobil texnologiyalar, Axborot kommunikatsiya texnologiyalari, dars jarayoni, bilim, ko'nikma, ta'limiy maqsadlar, sayt, resurs, multimedia vositalari, smatfon, planshet.

Bugungi kunga kelib ilm-fan, texnika va texnologiya sohalarining mavjud taraqqiyoti zamonaviy jamiyat qiyofasini belgilab bermoqda. Zamonaviy jamiyatning eng muhim xarakterli jihati uning barcha sohalarida globallashtirishning ko'zga tashlanayotganligidadir. Globallashtirish o'z-o'zidan tezkor harakatlanish, zarur axborotlarni zudlik bilan qo'lga kiritish, ularni qayta ishlash va amaliyotga samarali tadbiriq etishni taqozo etadi. Bu tarzda harakatlanish imkoniyatiga o'z sohasining bilimdoni bo'lgan, kasbiy malakalarni yuqori darajada egallay olgan, shuningdek, global Internet tarmog'ida mavjud ko'p hajmli axborot oqimidan zaruriy ma'lumotlarni ajrata olish, ilmiy yangiliklarni tezda o'zlashtira olish qobiliyati, boy tajriba va mahoratiga ega bo'lgan kadrlargina ega bo'ladilar.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev Oliy Majlisga murojatida taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart ekanligini ta'kidlagan edi. Zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega, mamlakatning munosib kelajagi uchun javobgarlikni o'z zimmasiga ola biladigan barkamol, maqsadga intiluvchan va serg'ayrat yoshlarni tarbiyalash mamlakatni barqaror va ildam rivojlantirishning eng muhim shartidir.

So‘nggi yillarda mobil qurilmalar va mobil ta'lim resurslaridan foydalanish nazariyasi va amaliyoti masalalari turli ilmiy tadbirlarda faol muhokama qilinmoqda.

Jahon tendensiyalari tahlili ta'lim jarayonida turli pedagogik vazifalarni hal etish uchun mobil texnologiyalardan foydalanishning ulkan hayotiy ahamiyatga ega ekanligini namoyish etmoqda. Mobil ta'lim deganda, mobil qurilmalar orqali ta'limni rejalashtirish va amalga oshirish nazarda tutiladi.

Mobil ta'lim (M-learning) atamasi bundan o'n besh yillar oldin ingliz tilidagi pedagogik adbiyotlarda, hozirgi kunda esa bizning mamlakatimizda ham bu atama foydalana boshladi. Mobil ta'lim (m-ta'lim) mobil va portativ qurilmalardan foydalanib, o'qishni va ta'limni tashkillashtirish imkonini beradi.

Mobil qurilmalar yordamida nazariy va amaliy ta'lim berishga mo'ljallangan xorijdagi yirik loyihalardan quyidagilarni aloxida takidlash joiz:

“Mobil ta'lim tizimi” (The Mobile Learning Network Project-MoLenet) (Buyuk Britaniya), “Mobil ta'lim muhiti”( Mobile Learning Environment Project-the MoLe) (AQSH), “Butun hayot davomida ta'limda mobil texnologiyalar” (Mobile Technologies in Lifelong Learning: best practices-MOTILL)(Yevropa ittifoqi), “Mobil ta'lim konsorsiumi” (Mlearning Consortium) (Kanada).

Mobil ta'limga quyidagicha ta'riflar berilgan:

**Mobil ta'lim** - bu ixcham, ko'chma, mobil qurilmalar va texnologiyalar orqali muntazam ravishda olib boriladigan faoliyat bo'lib, ta'lim oluvchilarga axborot olish yoki yaratish, muloqot qilish orqali ta'lim jarayonini yanada samarali bo'lishiga imkon beradi.

**Mobil ta'lim** - bu har qanday formatdagi ma'lumotlarni shaxsiy mobil qurilmalarga qabul qilib olish yoki taqdim etish imkoniyatidir.

**Mobil ta'lim** – bu vaqt va makondan qat'iy nazar mobil texnologiyalar orqali ta'lim olish imkoniyatidir.

Mobil ta'lim olish amaliyotining kundan – kunga ommalashuvi va rivojlanib borishi uning qator quyidagi o'ziga xosliklarga egaligida desak, xato qilmaymiz:

- mobil ta'limda makon va vaqt tushunchalarining ahamiyati yo'q. Ya'ni mobil ta'lim bu – mobil qurilmalari orqali istalgan joyda va istalgan vaqtda ta'lim olish imkoniyatidir;

- mobil texnologiyalaridan ta'limiy maqsadlarda foydalanish talabalarning o'quv motivatsiyasini oshiruvchi noyob vosita hisoblanadi;

- mobil ta'lim – bu o'quv materiallarini kichik ekranlar ichiga shunchaki joylashtirish emas, balki innovatsion ta'lim shakllari va usullarini joriy etish yo'lidir;

- mobil ta'lim o'zida geymifikatsiya elementlarini mujassamlashtiradi;

- mobil ta'lim jarayoni ishtirokchilari o'rtasida axborotlarning almashinuvi jadal tarzda kechadi;

- mobil qurilmalarning moslashuvchanligi ta'lim oluvchilarning har biriga individual yondashuvni saqlab qolgan holda, bir vaqtning o'zida ko'p sonli ta'lim oluvchilarning bilim darajasi va materiallarni o'zlashtirish ko'rsatkichlarini monitoring qilish imkoniyatini taqdim etadi;

- mobil ta'lim multimediyali xilma – xillikdagi o'quv materiallarini jamlaydi va vizual tarzda taqdim etadi;

- mobil ta'lim professional va AKT sohasida ko'nikmalarni rivojlantirish va malaka oshirishning noyob vositasi hisoblanadi.

O'qituvchi ta'limning an'anaviy kunduzgi shaklidagi dars mashg'ulotlarini loyihalashtirishda mobil texnologiyalardan foydalanish jarayoniga turlicha yondashishi mumkin. O'quv jarayonida mobil qurilmalardan foydalanish usullarini quyidagicha guruhlashtirishgan: multimediyali o'quv – web resurslar (audio fayllar, videofilmlar, grafika, xarita va tasvirlar)ni namoyish etish uchun; o'quv saytlari, resurslar, ma'lumotnomalar, lug'atlarga tezkor kirishni ta'minlash; ta'lim jarayonidagi muloqotni ta'minlash uchun (SMS xabarlar, twitter, telegram, web seminarlar va boshqalar).

Yu.Shishkovskaya mobil qurilmalardan ta'lim maqsadlarida foydalanishning bir necha yo'li haqida gapirganda quyidagilarni sanab o'tgan:

Birinchidan, mustaqil ta'lim olish. Mobil ta'lim texnologiyalari asosida quyidagi umumpedagogik tamoyillar: materiallardan foydalanishning qulayligi va soddaligi, interaktivlik hamda o'z o'zini boshqarish va o'zini o'zi baholash imkonini beruvchi maxsus ilovalar yotganligi uchun mustaqil ta'lim olish imkoniyati yaratiladi.

Ikkinchidan, m-learning g'oyalari maktablarda, shuningdek, oliy ta'lim muassasalarida an'anaviy o'quv jarayonida ham birdek qo'llanilishi mumkin.

Uchinchidan, mobil ta'lim masofaviy yoki korporativ o'quv kurslariga samarali to'ldiruvchi vazifasini o'tashi mumkin.

Ta'lim jarayoniga mobil texnologiyalarni joriy etish quyidagi qator afzalliklarga ega: ixtiyoriy vaqtda, ixtiyoriy joyda o'qish, o'rganish mumkin (Mobillik); o'quv materiallarni turli ko'rinishda, audio, video, rasm, grafika kabi multimedik imkoniyatlarga to'la vizual tarzda taqdim etish imkoniyati (Multimediyali); mobil ta'lim ko'pincha o'yin shaklida amalga oshiriladi (Geymifikatsion xarakterga egaligi); ishtirok etishni nazorat qilish imkoniyatining mavjudligi (Ishtirokni monitoring qilish); ta'lim jarayonining ruhlantiruvchi(motivatsion) xarakterga egaligi; ta'lim oluvchilarning bilim darajasini bir xil nazorat qilish; o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasida axborot almashinuvini jadallashtirish; ta'lim oluvchilarning shaxsiy psixologik va

fiziologik xususiyatlaridan kelib chiqib, individual yondashishda mobil qurilmalarning moslashuvchanligi (Individual yondashuv).

Bundan tashqari:

- og'ir kitoblarni o'zingiz bilan olib yurishga hojat qolmaydi. Barcha zarur darsliklar, kitoblar va qo'llanmalar istalgan vaqtda qo'lingizda bo'ladi;
- mobil kitoblar yo'qolib qolmaydi, yirtilmaydi va eskirmaydi;
- mobil darsliklar foydalanish uchun juda qulay bo'lib, ulardan foydalanganda sozlamalarni o'zingizga mos holda o'rnatishingiz mumkin, ya'ni matnni kattaroq shriftda ko'rish, rasmlarni kattalashtirish, kerakli joylarda xatcho'plar o'rnatish, mutolaani kelgan joydan davom ettirish va hokazolar;
- mobil darslik va o'quv qo'llanmalar mavzuni mustaqil o'rganish va bilimlarni mustahkamlashda ko'maklashish kabi imkoniyatlari bor.

Bu turdagi mobil kitoblarni yaratib beruvchi texnologiyalar sifatida quyidagilarni sanab o'tish mumkin:

- Android Book App Maker;
- Flip PDF Professional;
- Book Creator;
- «Go Dev» guruhi tomonidan taqdim etiluvchi onlayn servis <http://www.goforandroid.com/ebook/> va h.k.

Mobil ta'lim uchun quyidagi mobil aloqa muhiti va qurilmalaridan foydalanish mumkin:

- Smartfonlar, ayfonlar, planshetlar;
- mp4 playerlar, Netkitoblar, GPS-navigاتورlar va h.k;
- Portativ komyuterlar (noutbuklar, netbuklar).

Xulosa qilib aytganda, an'anaviy ta'lim amaliyotchilari tomonidan ta'lim jarayonida smartfon, planshet va shu kabi mobil qurilmalardan foydalanish ta'lim oluvchilarning muvaffaqiyatlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi, ularning diqqat e'tiborini darsdan butunlay chalg'itishi haqida ko'p bora ta'kidlangan. Lekin XXI asrga kelib, aksincha, texnologiyaning o'sib borishi va rivojlanishi o'qituvchilarga qachonlardir chalg'ituvchi deya talqin qilingan qurilmalarning afzalliklaridan foydalanib, yangi va innovatsion uslubda ilmiy yutuqlarga erishishdek noyob imkoniyatni taqdim etadi.

Shu o'rinda aytish joizki, endilikda, o'qituvchilar ta'lim oluvchilarning e'tiborini jalb qilish uchun doimo kurashishlariga to'g'ri kelmaydi, ta'lim jarayonida mobil texnologiyalardan foydalanish orqali, ularning ishtirokini avtomatik ravishda rag'batlantiradigan, ta'lim olishga va har doim o'z ustida ishlashga undovchi yangi ta'lim muhiti yaratiladi. Ko'pchilik amaliyotchilar va soha mutaxassisleri kelgusida mobil ta'limning ta'lim-tarbiya sohasida yangi standartga aylanishiga, trend darajasiga ko'tarilishiga ishonishmoqda.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, mobil texnologiyalarga asoslangan o‘quv resurlaridan foydalanish o‘quv jarayonini yanada samarali tashkil qilish, mobil texnologiyalardan unumli foydalanish va eng asosiysi o‘quvchining fanga bo‘lgan qiziqishini orttirib, fanni yanada chuqurroq o‘zlashtirib, o‘zini-o‘zi va hattoki ota-onalar farzandining fanni o‘zlashtirish darajasini nazorat qilish imkonini beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora tadbirlar to‘g‘risida»gi PQ-3775-son Qarori, Toshkent, 2018-yil 5-iyun.

2. Muslimov N., Umarov X., Turakulova A. va boshqalar “Kasb ta’limi o‘qituvchisining axborot olish kompetentligini shakllantirish texnologiyasi”, metodik qo‘llanma, - T.: 2014 yil.

3. Тангиров Х.Э. Электронные средства обучения как компонент информатизации образования //Иновационные педагогические технологии. – 2014. – С. 335-337.

4. Тангиров Х.Э., Маматкулова У.Э. Использование электронных образовательных ресурсов в индивидуализации учебного процессе // «Иновационные подходы в современной науке» сб. ст. по материалам LX междунар. науч.-практ. конф. – № 24 (60). – М., Изд. «Интернаука», 2019. – С. 72-76 с.

5. Тангиров Х.Э., Саттаров А.Р., Хаитова Н.Ф. Использование электронных образовательных ресурсов при индивидуализации обучения математике // Молодой ученый. — 2020. — № 21 (311). — С. 723-726.

6. Botirovich, B.D., Ergashevich, T.K., Eshmirzayevna, M.U., Kholboyevich, A.S., Fayzullayevna, K.N., & Mukhiddinovna, A.U. (2020). The importance of teaching algorithms and programming languages in the creation of electronic education resources. *Journal of Critical Reviews*, 7(11), 365-368.

7. Raelovich S. A. et al. SOME DIDACTIC OPPORTUNITIES OF APPLICATION OF MOBILE TECHNOLOGIES FOR IMPROVEMENT IN THE EDUCATIONAL PROCESS //Journal of Critical Reviews. – 2020. – Т. 7. – №. 11. – С. 348-352.

8. Tangirov Kh. E. The use of electronic educational resources for individualization in the process of teaching algebra in schools // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Progressive Academic Publishing, UK. 2019, Vol. 7, No. 3, - pp. 43-48.