

25.	Kuranboyeva Ozoda Hakimovna <i>INKLYUZIV TA'LIMNI O'QUV JARAYONIGA TADBIQ ETISHDA YUZAGA KELADIGAN MUAMMOLAR</i>	169
26.	Yusvaliyev Dilmurod Abdulxamidovich <i>SUN'YI INTELEKT ASOSIDA TA'LIM JARAYONINI SAMARALI TASHKIL ETISHNING IMKONIYATLARI</i>	176
27.	Sa'dullayev Sherzod Maxsud o'g'li <i>ЎЗБЕКИСТОН МУДОФАА ВАЗИРЛИГИ ИМИДЖИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА СИЁСИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ ВА РОЛИ ҲУСУСИДА</i>	182
28.	Yunusaliyeva Nozimaxon Zuxriddin qizi <i>O'ZBEK VA NEMIS TILLARIDA YANGI YIL MUNOSABATI BILAN QO'LLANADIGAN LEKSIK BIRLIKLAR VA ULARNING MADANIY XUSUSIYATLARI</i>	187
29.	Axmedova Lola <i>LOGOPEDIYADA MILLIY XALQ O'YINLARI VA TOPISHMOQLARNI QO'LLASH ORQALI NUTQNI RIVOJLANTIRISH</i>	192
30.	Ataxodjayeva E'zoza Hamidullayevna <i>DISLALIYADA LOGORITMIKADAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI</i>	196
31.	Karimova Zamira <i>UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA DOIRA CHALISH SAN'ATINI O'QITISHNING O'QUV-TARBIYAVIY AHAMIYATI</i>	201
32.	Sunnatillayeva Barno Sunnatillayevna <i>RAQS VA GIMNASTIKANING UYG'UNLIGI – INSON TANASI VA RUHINING GO'ZALLIGINI IFODALASH VOSITASI</i>	206
33.	Adjumerova Arzu Asanovna <i>MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA ILK MATEMATIK TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISH METODIKASI</i>	212
34.	Худайбердиева Наима Ёдгоровна <i>ФОРМИРОВАНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ УЗБЕКИСТАНА: ОТ ТРАДИЦИЙ К СОВРЕМЕННОСТИ</i>	217
35.	Бердибаева Аделя Тимуровна <i>ТРАДИЦИИ И НОВАТОРСТВО В ТВОРЧЕСТВЕ БАТЫРА ЗАКИРОВА КАК СРЕДСТВО МУЗЫКАЛЬНО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ</i>	220
36.	Ikramova Nilufar <i>MAKTABGACHA TA'LIM MUASSASALARIDA MUSIQIY ESTETIK TARBIYANING INTEGRATIV MODEL: RAQS, QO'SHIQ VA O'YIN UYG'UNLIGI</i>	223
37.	Asparova S. I. <i>MILLIY RAQS SAN'ATI TARIXI ASOSIDA O'QUVCHILARDA VATANPARVARLIK VA MADANIY MEROSGA HURMAT TUYG'USINI SHAKLLANTIRISH</i>	229
38.	Murodillayeva Matluba <i>BOSHLANG'ICH SINIF O'UVCHILARDA LOGORITMIK MASHQLARNI QO'LLASH TEXNOLOGIYALARI</i>	235
39.	Umurzakova Sanamhon, Usmanova Fatima <i>MUSIQA FANINING O'QUVCHILARGA EMOTSIONAL TA'SIRI VA IJOBIY MOTIVATSIYANI SHAKLLANTIRISHDAGI ROLI</i>	240
40.	Absamatov Tulkin Normuratovich <i>VEGETATIV KO'PAYISHNING O'SIMLIK OLAMIGA FOYDALI TARAFLARI</i>	244
41.	Ataxodjayeva E'zoza Hamidullayevna <i>RAQAMLASHTIRISH VA ONLAYN LOGOPEDIYA (TELELOGOPEDIYA): INNOVATSION YONDASHUVLAR VA AMALIY SAMARADORLIK</i>	249
42.	Mexmonova Jamila Mexritillayevna <i>PEDAGOGIK FAOLIYATNING AXLOQIY-AKSIOLOGIK JIHATLARI</i>	253
43.	Nozimova Maftuna Ravshanbek kizi <i>BADIIY ASARLARNING NOMLANISH TAMOIYILLARI VA UNDA INSON OMILI</i>	264
44.	Xayrullayeva Dinora Djadigerova Dilfuza <i>INKLYUZIV TA'LIMDA MENEJMENTNING O'RNI VA AHAMIYATI</i>	271
45.	Abduraxmanov Abdushukur Gapparovich <i>MOBIL ILOVALAR ASOSIDA O'QUVCHILARNING MUSTAQIL TA'LIM FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI</i>	276

MOBIL ILOVALAR ASOSIDA O'QUVCHILARNING MUSTAQIL TA'LIM FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI**Abduraxmanov Abdushukur Gapparovich***Chirchiq davlat pedagogika universiteti*

Annotatsiya. *Mazkur maqolada mobil ilovalar asosida o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayoniga chuqur kirib kelayotgan bugungi kunda mobil ta'lim (m-learning) o'qitishning samaradorligini oshirish, o'quvchilarda mustaqil fikrlash, o'z-o'zini nazorat qilish va mas'uliyatni shakllantirish vositasi sifatida e'tirof etilmoqda. Tadqiqotda mobil ilovalarning didaktik funksiyalari, ularning o'quv jarayonidagi interaktiv, refleksiv va motivatsion ahamiyati ochib beriladi. Ayniqsa, matematika va informatika fanlarini o'qitishda mobil platformalarning o'quvchini faol subyektga aylantirishdagi roli yoritiladi. Mobil ilovalar yordamida o'quvchilarning mustaqil bilim olish, mashqlarni bajarish, testlar yechish, tahlil qilish va o'z natijalarini baholash jarayonlari o'rganilgan. Shuningdek, mobil ta'lim muhiti orqali individual o'quv yo'nalishlarini yaratish, adaptiv baholash va ijodiy topshiriqlarni bajarish imkoniyatlari amaliy misollar bilan asoslangan. Maqola yakunida mobil ilovalarni samarali integratsiya qilish uchun metodik tavsiyalar berilgan.*

Kalit so'zlar. *mobil ta'lim, raqamli didaktika, mustaqil o'qish, o'quv motivatsiyasi, interaktiv platforma, adaptiv baholash, o'quvchi refleksiyasi, matematika, informatika.*

Kirish.

Zamonaviy ta'lim tizimi raqamli texnologiyalar asosida qayta shakllanayotgan davrda mobil ilovalar ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Bugungi o'quvchilar axborot texnologiyalarini tabiiy muhit sifatida qabul qiladigan raqamli avlod vakillari bo'lib, ularning o'quv faoliyatini samarali yo'naltirish uchun an'anaviy metodlar yetarli bo'lmay qolmoqda. Shu bois mobil ta'lim konsepsiyasi — ya'ni o'qitish jarayonini smartfonlar, planshetlar, mobil ilovalar va onlayn platformalar orqali tashkil etish g'oyasi — jahon pedagogik amaliyotida yetakchi yo'nalishlardan biriga aylangan.

Mobil ilovalar o'quvchilarga joy va vaqt chegaralarisiz o'qish imkonini yaratadi, mustaqil ta'limning yangi modelini shakllantiradi. Bu jarayon "o'quvchi markazida" konsepsiyasiga mos ravishda har bir o'quvchining individual sur'atda, o'z qiziqishi va darajasiga mos o'qishini ta'minlaydi. Mobil ilovalar orqali ta'lim berish jarayonida o'quvchi nafaqat bilim oluvchi, balki faol izlanishchi va yaratuvchi subyekt sifatida shakllanadi. Ayniqsa, matematika va informatika fanlarida bu imkoniyatlar yanada muhim, chunki mazkur yo'nalishlarda tahliliy fikrlash, algoritmik yondashuv va muammoli vaziyatlarni mustaqil hal qilish ko'nikmalari asosiy o'rin tutadi.

Mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirishda mobil ilovalar bir necha yo'nalishda yordam beradi. Birinchidan, ularning interaktiv tabiati o'quvchini faol ishtirok etishga undaydi, o'quv jarayonini o'yin, musobaqa, loyiha yoki simulyatsiya shaklida tashkil etish imkonini beradi. Ikkinchidan, mobil platformalarda mavjud bo'lgan avtomatik baholash, teskari aloqa va progress monitoring tizimlari o'quvchining o'z natijalarini kuzatib borish, xatolarini aniqlash va o'z-o'zini tuzatish ko'nikmalarini shakllantiradi. Uchinchidan, mobil ilovalar yordamida o'quvchilar o'z o'quv yo'lini rejalashtirish, vaqtni boshqarish va o'z maqsadlariga erishish uchun zarur bo'lgan refleksiv yondashuvni rivojlantiradi.

Raqamli ta'lim muhitida mobil ilovalarning didaktik imkoniyatlari keng. Ular nafaqat bilim berish, balki motivatsiyani oshirish, ijodiy fikrlashni qo'llab-quvvatlash va hamkorlikni kuchaytirish vositasi sifatida ham samarali. Masalan, matematika darslarida GeoGebra, Photomath, Desmos kabi ilovalar o'quvchilarga murakkab tushunchalarni vizual ko'rinishda tahlil qilish imkonini beradi. Informatika yo'nalishida esa Grasshopper, Sololearn, Mimo singari dasturlash ilovalari kodlashni o'rganishda mustaqil mashg'ulotlar uchun qulay sharoit yaratadi. Shu tariqa, mobil ilovalar o'quv jarayonini shaxsga yo'naltirilgan, interaktiv va refleksiv tizimga aylantiradi.

Biroq, mobil ta'limni samarali joriy etish uchun o'qituvchidan raqamli kompetensiya, didaktik moslashuvchanlik va innovatsion metodik yondashuv talab etiladi. O'quvchi esa o'z navbatida mas'uliyatli, o'zini o'zi boshqaruvchi subyektga aylanishi lozim. Shu nuqtai nazardan, mobil ilovalar asosida mustaqil ta'limni rivojlantirish nafaqat texnologik, balki pedagogik va psixologik tayyorgarlikni ham talab etadi.

Shunday qilib, mobil ta'lim — bu faqat texnik vositalar majmuasi emas, balki shaxsni o'z-o'zini rivojlantirishga yo'naltiruvchi zamonaviy didaktik tizimdir. Uning imkoniyatlarini ilmiy asosda o'rganish, milliy ta'lim tizimiga mos metodik modellarini ishlab chiqish hozirgi davrda dolzarb ilmiy-pedagogik vazifa hisoblanadi.

Asosiy qism. Mobil ilovalar asosida o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirish ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi munosabatlarni yangi sifat bosqichiga olib chiqadi. An'anaviy o'qitish jarayonida o'qituvchi markaziy figura sifatida bilimni yetkazuvchi rolini bajarsa, mobil ta'limda o'quvchi bilim olishning faol ishtirokchisiga, o'z o'qish jarayonining boshqaruvchisiga aylanadi. Bu o'zgarishlar o'quv jarayonining didaktik tuzilmasini tubdan yangilaydi, chunki endi ta'lim jarayoni axborot uzatishdan ko'ra, o'quvchi faoliyatini tashkil etish va qo'llab-quvvatlashga qaratiladi.

Mobil ilovalar yordamida o'quvchi o'quv topshiriqlarini mustaqil bajaradi, o'z xatolarini tahlil qiladi, natijalarni baholaydi va shu orqali refleksiv kompetensiyasini rivojlantiradi. Ayniqsa, matematika va informatika fanlarida bu jarayon muhim ahamiyat kasb etadi, chunki bu fanlarda algoritmik fikrlash, tizimli tahlil va mantiqiy

asoslash yetakchi rol o'ynaydi. Masalan, GeoGebra yoki Desmos dasturlari orqali o'quvchi matematik funksiyalarni vizual ko'rinishda kuzatishi, parametrlarni o'zgartirish orqali natijalarni taqqoslashi mumkin. Bu esa abstrakt tushunchalarni konkret tasavvurlar orqali anglashga yordam beradi.

Informatika fanida esa mobil ilovalar yordamida dasturlash asoslarini o'rganish, algoritmlar tuzish, kod yozish va natijalarni sinovdan o'tkazish imkoniyati mavjud. Sololearn, Grasshopper, Mimo kabi ilovalar o'quvchilarga mustaqil o'qish jarayonida interaktiv darslar, mashqlar va testlar orqali o'z bilimini chuqurlashtirish imkonini beradi. Bu jarayonda o'quvchi o'z faoliyatining markaziga aylanadi va o'z o'qish natijalarini tahlil qilish orqali metakognitiv yondashuvni shakllantiradi.

Mobil ilovalarning didaktik imkoniyatlari, eng avvalo, ularning moslashuvchanligi va multimediaviyligi bilan belgilanadi. O'quvchi matn, audio, video, grafik va simulyatsiyalar orqali o'rganilayotgan mavzuni turli ko'rinishlarda qabul qiladi, bu esa uning bilish faoliyatini faollashtiradi. Shuningdek, mobil ilovalar o'quvchini motivatsiyalashda muhim rol o'ynaydi, chunki ularning ko'pchiligi gamifikatsiya elementlariga — ball to'plash, bosqich o'tish, reyting tizimlari — asoslanadi. Bu o'quvchini jarayonga qiziqtiradi, mustaqil ishlashga undaydi va natijada o'qishdan zavq olish hissini shakllantiradi.

Ta'lim jarayonida mobil ilovalarni integratsiya qilish o'qituvchidan ham ma'lum tayyorgarlikni talab etadi. U o'quvchilarning yosh xususiyatlarini, texnologik savodxonlik darajasini va o'rganilayotgan fanning o'ziga xosligini hisobga olgan holda mobil platformalarni tanlashi lozim. Masalan, boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun oddiy interfeysga ega, ko'rgazmali va o'yin shaklidagi ilovalar samarali bo'lsa, yuqori sinflar va kollej talabalari uchun tahliliy va loyihaviy topshiriqlarni o'z ichiga olgan platformalar maqsadga muvofiq bo'ladi.

Mobil ilovalar yordamida tashkil etilgan mustaqil ta'lim o'quvchining o'z vaqtini rejalashtirish, maqsad qo'yish, o'z-o'zini baholash, shaxsiy o'sishni nazorat qilish kabi ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu esa zamonaviy kompetensiya modelining asosiy tarkibiy qismlaridan biridir. Shu nuqtai nazardan, mobil ilovalar nafaqat bilim berish, balki XXI asr ko'nikmalarini — kreativlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal etish, axborot texnologiyalaridan ongli foydalanish — rivojlantirish vositasidir.

Shuningdek, mobil ta'lim muhiti ijtimoiy o'rganish tamoyillarini ham qo'llab-quvvatlaydi. O'quvchilar onlayn chatlar, forumlar yoki guruhli topshiriqlar orqali hamkorlikda ishlaydi, bu esa kommunikativ kompetensiyaning rivojlantiradi. Shu bilan birga, o'qituvchi mobil ilovalar orqali o'quvchilarning faoliyatini monitoring qiladi, ularning muvaffaqiyat darajasini aniqlaydi va individual yondashuvni amalga oshiradi.

Demak, mobil ilovalar asosida o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirish — bu zamonaviy pedagogikaning yangi bosqichi bo'lib, u o'quvchi shaxsini o'z ta'lim jarayonining faol ishtirokchisi va ijodkori sifatida shakllantiradi. Shu

orqali ta'lim jarayoni real hayot bilan uzviy bog'langan, dinamik va moslashuvchan tizimga aylanadi.

Xulosa. Mobil ilovalar asosida o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirish bugungi raqamli davrda ta'lim samaradorligini oshirishning eng dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ularning didaktik imkoniyatlari o'quvchiga o'z o'qish jarayonini mustaqil rejalashtirish, bilimlarni izlash, tahlil qilish va baholashda keng imkoniyat yaratadi. Bunday yondashuv o'quvchi faoliyatida "avtonom o'rganish" (self-learning) tamoyillarini shakllantirib, uni faol, mas'uliyatli va ijodiy fikrlovchi shaxs sifatida tarbiyalaydi.

Mobil ta'limning asosiy afzalligi — uning moslashuvchanligi, interaktivligi va individual yondashuvni ta'minlay olishidadir. Har bir o'quvchi mobil ilovalar yordamida o'z o'quv yo'lini mustaqil belgilaydi, o'z sur'atida bilim oladi va natijalarini tahlil qiladi. Bu jarayon o'quvchining refleksiv madaniyatini, ya'ni o'z faoliyatini kuzatish va baholash qobiliyatini kuchaytiradi. Shu bilan birga, o'qituvchi uchun ham mobil ta'lim monitoring, tahlil va differensial yondashuvni amalga oshirishda qulay vositadir.

Matematika va informatika fanlarida mobil ilovalar o'quvchilar uchun muammoli vaziyatlarni hal etish, algoritmik fikrlashni rivojlantirish va mantiqiy tahlilni chuqurlashtirish imkonini beradi. Masalan, GeoGebra, Desmos, Photomath, Sololearn, Grasshopper kabi ilovalar o'quvchining nazariy bilimlarini amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtirishga xizmat qiladi. Bu esa mustaqil ta'lim faoliyatining samaradorligini oshiradi, o'quvchini innovatsion fikrlashga undaydi va natijada uning raqamli kompetensiyasini rivojlantiradi.

Mobil ta'limni amaliyotga joriy etishda ba'zi muammolar ham mavjud. Bular qatoriga texnik cheklovlar, internetga ulanish sifati, o'qituvchilarning raqamli kompetensiya darajasi va metodik tayyorgarlik yetishmasligi kiradi. Shu sababli, mobil ilovalardan foydalanishni kengaytirish uchun o'qituvchilarning malakasini oshirish, o'quv dasturlarini raqamli resurslarga moslashtirish, o'quvchilarda mas'uliyatli raqamli madaniyatni shakllantirish zarur.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, mobil ilovalar asosida mustaqil ta'limni rivojlantirish nafaqat o'quvchi shaxsini faol subyektga aylantiradi, balki ta'lim tizimining innovatsion transformatsiyasiga ham xizmat qiladi. Bu yo'nalish kelajakda o'qitish jarayonining individuallashtirilgan, raqamli va refleksiv modeliga o'tishda poydevor vazifasini bajaradi.

ADABIYOTLAR:

1. Sharipova N. Raqamli didaktika asoslari va mobil ta'lim imkoniyatlari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2022.



PEDAGOG

RESPUBLIKA ILMU JURNAL

The journal "Pedagog" covers the sphere of spiritual and educational thinking of a person, the socio-political life of a person, institutions of civil society, global problems, problems of education, new technologies produced today, reforming the education system and publishes scientific articles on open scientific popular analysis.

The journal is intended for students, masters, professional scientists and researchers, university professors. The publication publishes articles of a problematic and scientific-practical nature.



Volume 8, Issue 9



Exact
Natural
Medical
Technical
Economics
Philological
Pedagogical
Social sciences
and humanities





«BEST PUBLICATION»

Ilmiy-tadqiqotlar markazi ©

**“PEDAGOG”
RESPUBLIKA ILMIY JURNALI**

MATERIALLARI TO‘PLAMI

15-SENTABR, 2025-YIL

8-TOM 9-SON

O‘ZBEKISTON

2025