



# SCIENCE AND EDUCATION

ISSN 2181-0842

VOLUME 2, ISSUE 5

MAY 2021

# SCIENCE AND EDUCATION

SCIENTIFIC JOURNAL

ISSN 2181-0842

VOLUME 2, ISSUE 5

MAY 2021

[www.openscience.uz](http://www.openscience.uz)

## SCIENCE AND EDUCATION

SCIENTIFIC JOURNAL VOLUME #2 ISSUE #5

<b>Executive Secretary</b> Tusmatova Nozima Inomovna	<b>Масъул котиб</b> Тусматова Нозима Иномовна
<b>Editorial board</b> Z.Yaxshieva <i>Jizzakh State Pedagogical Institute, Doctor of Chemical Sciences</i> S.Sangwa <i>African Leadership University, Doctor of Business Administration</i> S.Otakulov <i>Jizzakh Polytechnic Institute, Doctor of Physical and Mathematical Sciences</i> M.A.S.Khasawneh <i>King Khalid University, Special Education, PhD</i> Sh.Akramova <i>Military-technical Institute of the National Guard, Doctor of Pedagogical Sciences</i> E.M.Colocassides <i>College of Tourism &amp; Hotel Management, Doctor of Science in Communication</i> B.Sultonov <i>Tashkent Pharmaceutical Institute, Doctor of Technical Sciences</i> A.Sidiquov <i>Tashkent Institute of Chemical Technology, Doctor of Chemical Sciences</i> B.Kucharov <i>Institute of General and Inorganic Chemistry of the Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences</i> I.Eshmetov <i>Institute of General and Inorganic Chemistry of the Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences</i> M.Abdullaev <i>Andijan State University, Doctor of Historical Sciences</i> Z.Tojjeva <i>National University of Uzbekistan, Doctor of Geographical Sciences</i> N.Jiyanova <i>Tashkent Financial Institute, Candidate of Economic Sciences</i> X.Qobulov <i>Tashkent Financial Institute, Candidate of Economic Sciences</i> A.Nabiev <i>Tashkent Institute of Chemical Technology, PhD in Technical Sciences</i> A.Turgunbaeva <i>Namangan State University, PhD in Psychological Sciences</i> B.Xaynazarov <i>National University of Uzbekistan, PhD in Historical Sciences</i> M.Voxidova <i>Tashkent State Institute of Oriental Studies, PhD in Economics</i> A.Rahmonov <i>Republican Scientific-Practical Center, PhD in Pedagogical Sciences</i>	<b>Тахририят</b> З.Яхшиева <i>Жиззах давлат педагогика институти, кимё фанлари доктори</i> S.Sangwa <i>African Leadership University, Doctor of Business Administration</i> С.Отакулов <i>Жиззах политехника институти, физика-математика фанлари доктори</i> M.A.S.Khasawneh <i>King Khalid University, Special Education, PhD</i> Ш.Акрамова <i>Миллий гвардия ҳарбий-техник институти, педагогика фанлари доктори</i> E.M.Colocassides <i>College of Tourism &amp; Hotel Management, Doctor of Science in Communication</i> Б.Султонов <i>Тошкент фармацевтика институти, техника фанлари доктори</i> А.Сидиков <i>Тошкент кимё-технология институти, кимё фанлари доктори</i> Б.Кучаров <i>Фанлар академияси Умумий ва ноорганик кимё институти, техника фанлари доктори</i> И.Эшметов <i>Фанлар академияси Умумий ва ноорганик кимё институти, техника фанлари доктори</i> М.Абдуллаев <i>Андижон давлат университети, тарих фанлари доктори</i> З.Тожиёва <i>Ўзбекистон миллий университети, География фанлари доктори</i> Н.Жиянова <i>Тошкент молия институти, иқтисод фанлари номзоди</i> Х.Қобулов <i>Тошкент молия институти, иқтисод фанлари номзоди</i> А.Набиев <i>Тошкент кимё технология институти, техника фанлари PhD</i> А.Тургулбаева <i>Наманган давлат университети, психология фанлари PhD</i> Б.Хайназаров <i>Ўзбекистон миллий университети, тарих фанлари PhD</i> М.Вохидова <i>Тошкент давлат шарқшунослик институти, иқтисодиёт фанлари PhD</i> А.Раҳмонов <i>Республика илмий-амалий марказ, педагогика фанлари PhD</i>

## TABLE OF CONTENTS / МУНДАРИЖА

### EXACT SCIENCES / АНИҚ ФАНЛАР

1.	Kamola Pardayeva Metrik fazo va matematik analizga doir misollarni hal qilishda metrik fazo misollarini ba'zi hollari	13
<b>NATURAL SCIENCES / ТАБИИЙ ФАНЛАР</b>		
2.	Zuxra Ziyatovna Yaxshiyeva, Sarvinov Sadridinovna Xojiyeva Dilafuz Sobirovna Qurbonova Analitik kimyodagi amperometrik titrlash usulining afzalliklari	18
3.	Zilola Zokirovna Abduraimova, Xamza Saidmurodovich Toshov Алишер Хамидович Хаитбаев Госсипол ҳосилаларининг металлокомплекслари тадқиқоти	24
4.	Nargiza Maxmudjonovna Omonova Андижон вилояти шаронтида очик дала майдонларида помидорнинг фузариоз касаллигини таркалиши	28
5.	Абдулаким Абдукадирович Гулиев Шўрланган қумок грунтларининг хоссаларини ўрганишнинг асосий жиҳатлари	34
6.	U.Abdatov, Q.Q.Tursunov Tabiiy - landshaft hududlarining o'ziga xos antropogen xususiyatlari	41
7.	Sharofiddin Jumaboyevich Mahammadiyev, O'g'loy Abdurahmonova "Indigofera tinctoria" o'simligi ildizining kimyoviy tarkibini o'rganish	45
8.	Umidjon Ravshanjon o'g'li Mo'yidinov Oddiy Dereza - Lycium Barbarum (L.)ning dorivorlik xususiyatlari	51
9.	Дилсўз Абдухалимовна Олимова Қашқадарё округи табиатига техноген омилларнинг таъсирини ўрганишнинг аҳамияти	55
10.	Мухайё Хусановна Акбарова, Саидахон Курбонбой қизи Холматова Фаргона водийсидаги Scutellaria L. туркуми турлари табиий захиралари	60
11.	Мархабо Бурхановна Расулова Полиз экинларини касалликдан химоя қилинг	68
12.	Bekzod Safar o'g'li Qarshiboyev, Dostonjon Kattaxo'ja og'li Ubaydullayev Shaxnoza Shavkatovna Xudoyorova Jizzax viloyatining geodemografik vaziyati	75
13.	Нодирбек Абдухошим угли Абдувалиев, Рустамжон Равшанбекович Раимжонов Кўкрак ёшидаги болаларда краниоетрик кўрсаткичларнинг ўсиш динамикасини ўрганиш	82
14.	Кўчкор Ўролович Такабоев Сув ресурсларидан фойдаланиш ва унинг самарадорлигини оширишнинг муҳим омиллари	87
15.	Ботиржон Қодиржонович Турсунов, Рустамжон Равшанжонович Набиев Қобилжон Комилжонович Исаков Ультразвуковая диагностика эхинококкоза печени	99
16.	Мадинабону Шухрат қизи Шамсиддинова, Шерзод Фархадович Маждидов К вопросу о современных проблемах информационной биотехники	105
17.	Shaxodatxon Talatbek qizi Saidganieva Andijon viloyati sharoitida dorivor amarant o'simligini yetishtirish texnologiyasi	111
18.	Расул Ахматович Жумаев, Дилдорахон Камолиддин қизи Деҳқонова Томатдошлар оиласи биосенозиди лепидоптера туркуми вакиллари биоэкологияси ва улар сонини бошқариш усуллари	116

98.	Ismatilla Isakov, Sindorqul Ibragimovich Qulmamatov Ta'lim samaradorligini oshirishda sifat nazoratini tashkil etishda o'qituvchilarning vazifalari	676	120.	Елена В. Чжен, Дилноза А. Азизова Поэтические особенности творчества Ивана Алексеевича Бунина в курсе филологического образования в магистратуре	806
99.	Ismatilla Isakov, Sindorqul Ibragimovich Qulmamatov Ta'lim samaradorliginining zaruriy sharti ta'lim hamjamiyatida yuqori axboriy madaniyatni shakllantirish	681	121.	Э.И.Акрамова Воспитание высоко нравственной молодежи в семье и межпоколенный конфликт	811
100.	Ra'nokhon Sultonova, Farida Khamroyeva A Direct Method for teaching Arabic language in Uzbekistan	687	122.	Фахриддин Исраилович Абдурахманов Сопоставительный анализ семантики творительного падежа лексико-синтаксических групп трехактантных глаголов	815
101.	Muqaddas Fazliddinova Rahmiddinova The modality issues in modern linguistics	699	123.	Нилуфар Ш. Буранова Внеклассная работа учащихся при изучении творчества А.П.Чехова в 6 классе общеобразовательной школы Узбекистана	820
102.	Aziza Komilovna Rasulova, Holboy Hasanovich Hasanov The place and practical significance of drawing lines in teaching the science of pencil-image	703	124.	Эркин Анварович Давранов, Шерзод Фархадович Мажидов Философия медицины и медицинский взгляд на философию	826
103.	Ra'nokhon Sultonova, Shohruh Mardibekov The effectiveness of blended learning in teaching Arabic as a second language	709	125.	Аунура Вахтиyarovna Bazarbayeva Ta'lim muassalaridagi ijtimoiy-pedagogik faoliyat	833
104.	Ra'nokhon Sultonova, Shaxzod Ahmedov Effective Technique of Teaching and Learning Arabic Language in the Classroom in Uzbekistan	716	126.	Davron Shamsiyevich Ziyadullaev, Elyor Dilmonovich Matayev Jaxongir Maxmudovich Majidov Mobil ta'lim, zamonaviy mobil qurilmalarning o'quv jarayonidagi imkoniyatlari	838
105.	Ra'nokhon Sultonova, Farida Khamroyeva Problems experienced with the teaching of Arabic to learners in muslim schools in Uzbekistan	725	127.	Бегзодбек Холдаралиевич Абдуллаев Креолашган матнларнинг реклама махсулотидаги ўрни	845
106.	Ozoda Odiljon qizi Abdullayeva Saida Zununova hayoti va ijodini o'rgatishning samarali usullari	734	128.	Давлатшох Бахтиёрвич Курбанов Терминологическая дифференциация дисциплин диахронического и синхронического сравнительного изучения родственных языков	850
107.	Nafisa Isomidinova Sattorova Affixation in English and Uzbek: similarities and differences	740	129.	Юлдузхон Кулназаровна Кушназарова Эффективность методического обеспечения методического процесса в дошкольных учреждениях	858
108.	Камола Асrorovna Ахrorкулова Актуальная роль контекста при выделении односоставных предложений	743	130.	А.Мавлянов, Г.Б.Ачилов Форма и содержание организации самостоятельного образования	867
109.	Shakhlo Khakimovna Kharatova The importance of foreign language teaching in higher education institutions	751	131.	Елена В. Чжен, Г.Ш.Абдуллаева Проблемы самостоятельной учебной деятельности будущих учителей	878
110.	Shirin Jumabaeva History of development in miniature as art	757	132.	Анваржон Аскаралиевич Эркабоев Миграция соҳасини ҳуқуқий тартибга солиш, рақамлаштириш, миграция жараёнларини сифатини оширишга хизмат қилади	885
111.	Dostonjon Fayzullo o'gli Abulkhairov The development and rise of the american short fiction	761	133.	Миркамол Қоратоевич Мирзаев, Хаётбек Мирзакаримов Ёшларни миллий спорт ўйинларидан оммавий спорт тадбирларини ўтказишнинг ахамияти	890
112.	Kumush Golib kizi Jumanova, Muhabbat Anatolevna Yusupova The use of source language in teaching foreign languages	765	134.	Елена В.Чжен, Гулнора У.Мирзахалова Изучение «поэзии прозы» И.Бунина на этапе филологического образования в магистратуре с применением новых педагогических технологий	894
113.	Masturaxon Obobakirovna To'rayeva Boshlang'ich sinf o'qish darsida interfaol uslublardan foydalanishning ta'limiy ahamiyati	768	135.	Н.Мажидов, Ж.Мажидов Мотивы выбора учащихся к профессии учителя	900
114.	Kamola Absattarovna Toshtemirova Using proverbs in teaching English to develop logical thinking of learners	776	136.	Холмурод Хайдарович Игамбердиев, Бекзод Уктам угли Кобилов Организация и управление научно - исследовательской работой студентов	908
115.	Nuriddin Solievich Tokhtanazarov Effectiveness of increasing students' creative activity in teaching English lessons	781	137.	Елена В.Чжен, Икбола М.Абдуллаева «Всечеловеческие» проблемы трагедии А.С.Пушкина «Борис Годунов» (лингвострановедческий аспект перевода и оригинала)	913
116.	Dilrabo Abduraimovna Alibekova Translational and linguistic analysis of phraseological units	784	138.	Kamola Nurullaeva Theoretical discussions of reflection of gender in language and speech	921
117.	Gavhar Bekmurodovna Tursunova Tibbiyotda ma'naviyat masalalari, shifokor ma'naviyati	790	139.	Анжела Р.Осепян, Камила А.Атамирзаева Изучение общечеловеческих ценностей и понимания жизни в поэтике О.Э.Мандельштама	925
118.	Hulkar Doston qizi Yaxshibojeva National specifics of speech etiquette	794			
119.	Рустам Зафар угли Зафаров Норма иждорлиги жараёнини ахборот билан таъминлашнинг ҳуқуқий асослари таҳлили	799			

## Mobil ta'lim, zamonaviy mobil qurilmalarning o'quv jarayonidagi imkoniyatlari

Davron Shamsiyevich Ziyadullaev  
Elyor Dilmonovich Matayev  
Nizomiy nomidagi TDPU  
Jaxongir Maxmudovich Majidov  
Jizzax davlat pedagogika instituti

**Annotatsiya:** Hozirgi kunda onlayn va masofaviy ta'limga talab oshayotgan davrda mobil ta'limga ham ehtiyoj tug'ildi. Maqola zamonaviy mobil qurilmalar ulardan ta'lim olishda foydalanish, uning imkoniyatlariga bag'ishlangan. 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 qo'l kelishi haqida fikrlar bayon qilingan.

**Kalit so'zlar:** «blended learning», «flipped classroom» texnologiyalari, mobil qurilma, mobil ilova, ta'lim motivatsiyasi.

## Mobile learning, the possibilities of modern mobile devices in the learning process

Davron Shamsiyevich Ziyadullaev  
Elyor Dilmonovich Matayev  
TSPU named after Nizami  
Jaxongir Mahmudovich Majidov  
Jizzakh State Pedagogical Institute

**Abstract:** There was also a need for mobile education in an era where the demand for online and distance learning is now increasing. The article is devoted to its possibilities of using modern mobile devices in obtaining education from them. The article describes how mobile education is convenient everywhere and under any circumstances, and how educators use mobile devices not in vain, but in education, about which mobile applications come to hand.

**Keywords:** "blended learning", "flipped classroom" technologies, mobile device, mobile application, educational motivation.

O'zbekiston Respublikasida oliy ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, zamonaviy bilim va yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlariga

ega, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, oliy ta'limni modernizatsiya qilish, ilg'or ta'lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi qabul qilindi.

Unda Ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshirish nazarda tutilgan:

➤ zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta'lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasini ta'minlash, bu borada pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirib borish uchun qo'shimcha sharoitlar yaratish;

➤ ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta'lim xizmatlarini rivojlantirish, vebinar, onlayn, «blended learning», «flipped classroom» texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etish;

➤ zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida masofaviy ta'lim dasturlarini tashkil etish;

➤ ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar, seminarlarni onlayn kuzatish va o'zlashtirish imkonini beruvchi, shuningdek ularni elektron axborot saqlovchilarga yuklovchi «E-MINBAR» platformasini amaliyotga joriy etish, ta'lim jarayonlarida «bulutli texnologiyalar»dan foydalanish.

Demak, bularni amalga oshirishda bevosita yuqori axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida jahon tajribasiga tayanish, uni amalga joriy qilish, pandemiya sharoitida onlayn ta'limni rivojlantirish, uni o'zbek mentalitetiga moslashtirish zarurati paydo bo'ldi.

Hozirda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining shiddat bilan rivojlanishi bilim oluvchilar (o'quvchi, talaba, katta yoshdagilar va h.k.) uchun eng rivojlangan davlatlardagi yetakchi mutaxassislaridan ta'lim olish imkoniyatini vujudga keltirdi. Bunday ta'lim shakli masofaviy ta'lim deb nomlanadi.

Zamonaviy mobil qurilmalarning texnik xarakteristikalarini, ya'ni qurilmalar uchun yaratilgan maxsus ilovalar va veb-saytlar yordamida ta'lim oluvchilar uchun masofaviy ta'lim olish imkoniyatini yaratadi.

Hozirgi kunda Smartfonlar va planshetlar hayotimizga tobora ko'proq qo'shilmoqda. Biz do'stlarimiz bilan ijtimoiy tarmoqlarda muloqot qilamiz, film tomosha qilamiz, o'yin o'ynaymiz, kitob o'qiyamiz va hk.

Mobil sohaga o'tish bilan ta'lim ushbu muhit sharoitlariga moslashadi, yanada ixcham va interaktiv bo'ladi. Mobil veb-saytda, ma'lumotni vaziyatga iloji boricha kichikroq qilib singdirish va shu bilan birga ma'lumot bilan o'zaro aloqalar jarayoni yoqimli bo'lishi muhimdir. Shunga ko'ra, foydalanuvchi odatlari o'zgarib bormoqda: talabalar tobora ta'limning sodda, samarali va qiziqarli bo'lishini istashmoqda.

Istalgan daqiqada qaerda bo'lsangiz ham o'qish mumkin bo'ldi: agar bir daqiqangiz bo'lsa, kayfiyatingiz yaxshi edi - har qanday mavzuda dasturni ochishingiz va mashq qilishingiz mumkin. Shuning uchun o'qish ancha qulaylashdi va buni biroz, lekin tez-tez bajarish mumkin bo'ldi, bu esa o'quv jarayonida juda muhimdir.

Mobil qurilmalar uzoq vaqtdan beri mavjud bo'lgan o'quv vositalariga ajoyib qo'shimcha bo'lib kelgan va ba'zi joylarda kompyuterni almashtirgan. Agar biz veb-seminarlarni misol qilib olsak, u holda mobil qurilmalar yordamida siz ish joyingizga bog'lanib qolishingiz mumkin emas. Bundan tashqari, hozirda Internet deyarli hamma joyda (metroda, kafelarda, parklarda) mavjud bo'lib, ta'lim olish imkoniyati yanada oshdi.

Mobil texnologiyalarning rivojlanishi ta'limni doimiy ravishda o'zgartiradi. Ta'lim endi bo'sh joy yoki stol, kompyuter yoki qimmatbaho darsliklar kabi vositalar bilan chegaralanmaydi. Buning o'rniga, ilm olish kuchi har kimning barmoq uchida joylashgan bo'lib, darhol kirish va cheksiz imkoniyatlarga ega ega bo'lishi mumkin.

Bugungi kunda 8 milliarddan ortiq kishi Internetga kiradigan ulangan mobil qurilmaga va kompyuterdan va mobil qurilmadan foydalanishi mumkin. Mobil texnologiyalar bizning yashash tarzimizni o'zgartirmoqda va bu bizning o'rganish uslubimizni o'zgartira boshlaydi. Simsiz tarmoqlar bilan portativ hisoblash moslamalarini (iPADS, noutbuklar, planshetlar, PDA va smartfonlar kabi) ishlatish mobillik va mobil ta'limga imkon beradi, bu esa o'qitish va o'rganishni an'anaviy sinf xonasidan tashqarida ham kengaytirishga imkon beradi.

Mobil ta'lim, istalgan vaqtda va istalgan joyda o'rganish uchun mobil texnologiyalardan yakka o'zi yoki boshqa axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) bilan birgalikda foydalanishni o'z ichiga oladi. Ta'lim turli shakllarda bo'lishi mumkin: odamlar mobil qurilmalardan ta'lim resurslariga kirish, boshqalar bilan muloqot qilish yoki sinf ichida va tashqarisida tarkib yaratish uchun foydalanishlari mumkin. Mobil ta'lim shuningdek, maktab tizimlarini samarali boshqarish va maktablar va oilalar o'rtasidagi aloqani yaxshilash kabi keng qamrovli ta'lim maqsadlarini qo'llab-quvvatlashni o'z ichiga oladi.

E'tibor bering, mobil qurilmalar maxsus qo'shimchalarsiz - mobil ilovalarsiz unchalik foydali bo'lmaydi. Ta'limda mobil ilovalarning ahamiyati tobora ortib bormoqda va buning asosiy sababi ular taqdim etayotgan imkoniyatlardir:

- o'quvchilarning dars davomida va sinfdan tashqari ishlarda topshiriqlar bo'yicha birgalikdagi ishi;
- fayllarni almashtirish;
- masofaviy ta'limni tashkil etish va ota-onalar bilan o'zaro aloqalar.

Mobil ilova nima? Mobil ilova - bu ma'lum bir platformada o'rnatilgan, bu sizga turli xil harakatlarni amalga oshirishga imkon beradigan ma'lum funktsiyalarga ega dastur.

Ta'lim uchun mobil ilovalarning ahamiyati nafaqat yangi texnologiyalar nuqtai nazaridan ularning umumiy mavjudligi va jozibadorligi, balki ular taqdim etayotgan imkoniyatlar tufayli ham ortib bormoqda: talabalarning topshiriqlar bo'yicha birgalikdagi ishlashi, maktabdan tashqarida o'rganish, hamma gapirish, qatnashish imkoniyatiga ega (aksincha qo'l ko'tarish bilan).

Ta'lim muassasalari uchun mobil ilovalardan foydalanish quyidagilarga imkon beradi:

- talabalar bilim darajasi ustidan yagona nazoratni amalga oshirish;
- test va testlarni o'tkazishni soddalashtirish;
- ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari o'rtasida ma'lumot almashishni tezlashtirish, o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi o'zaro ta'sir jarayonini soddalashtirish;
- o'quv jarayonini jadallashtirish va modernizatsiyalashni amalga oshirish;
- tarqatilgan ta'lim manbasini tashkil etish;
- o'quv jarayoni ishtirokchilarining joylashuvi to'g'risida ma'lumot bermasdan talabalarning birgalikdagi faoliyatini ta'minlash;
- o'quv, uslubiy va ma'lumotnomalarning shaxsiy media-kutubxonasi sifatida mobil qurilmadan foydalanish;
- ta'lim va tadqiqot maqsadida mobil qurilmani ta'lim muassasasi tarmog'idagi qurilmalarga ulash;
- Ta'lim va ilmiy tadqiqotlar uchun mobil ilovalar va o'rnatilgan sensorlardan foydalanish, atrof-muhit to'g'risida ma'lumot to'plash.

Ta'limga mo'ljallangan mobil ilovalar haqida gapirganda, ularning talabalar va o'qituvchilar, ta'lim faoliyati ko'rsatkichlari haqida ma'lumotni saqlash uchun yagona axborot maydoni sifatida foydalaniladigan bulutli xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini ta'kidlash kerak.

Hozirgi vaqtda bolalar alifbosidan tortib, o'z-o'zini o'rganish uchun, Muloqot qilish uchun, shuningdek mobil ta'lim uchun qo'llanilishi mumkin bo'lgan mobil ilovalarning turlari juda ko'p.

Eng mashhur dasturlarning ro'yxati 1-jadvalda keltirib o'tamiz:

1-jadval

Mobil ilovalar	
Ilova nomi	Tavsifi
Microsoft ilovalari (Word, Excel, Power Point, OneNote, OneDrive)	Hatto kompyuter mavjud bo'lmaganda ham ma'lumotlarni qayta ishlashga imkon beruvchi qulay mobil versiyalar.
Google ilovalari (disk, pochta, play)	Fayllaringizga tezkor kirish, kerakli dasturlarni yuklab

market, Google Maps, Google Earth)	o'lish uchun qulay interfeys. Onlayn ravishda sun'iy yo'ldosh interaktiv xaritalari. Virtual globus
Onlayn-kutubxona (Aldebaran, Artefakt, Архив «TarraNova», самоЛИТ, ЛитРес, ЛитМир и др.)	Ba'zi manbalarda onlayn tarzda kitobni yuklab olish yoki o'qish mumkin, turli janrdagi asarlarning katta to'plami.
GeoGebra	Geometriya, algebra, jadvallar, grafikalar, statistika va arifmetikani o'z ichiga olgan barcha ta'lim darajalari uchun bepul, o'zaro faoliyat platformalardagi dinamik matematik dastur, ulardan foydalanish oson bo'lgan bitta to'plamda.
Astronomik ilovalar (Astronomy Picture of the Day, Planets, Star Chart)	Siz yulduzlar, burjlar haqidagi ma'lumotlarni ko'rishingiz, shuningdek osmonni kuzatishingiz, o'tmish va kelajakdagi holatini kuzatishingiz mumkin.
Muzeylar («Музей Эрмитаж», «МоМа», «Guggenheim», «Musée du Louvre HD», «Your Art», «Love Art: National Gallery, London»)	Dunyoning buyuk muzeylari bo'ylab yurish va ularning ekspozitsiyalarini tomosha qilish imkoniyatini beruvchi dastur.

Shunday qilib, shuni ta'kidlash kerakki, mobil texnologiyalarning o'sishi ta'lim sohasida doimiy o'zgarishlarni amalga oshirmoqda.

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, material taqdimotining jozibadorligini oshirish, vazifalar turlarini farqlash va qayta aloqa shakllarini diversifikatsiya qilish uchun mo'ljallangan.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Majidov, J. M., Akhmedov, B. A. (2021). Use of multimedia technologies as a means of increasing students motivation to learn a foreign language. *Ekonomika i sotsium*, 3(82).
2. Akhmedov, B. A., Majidov, J. M. (2021). Practical ways to learn and use the educational cluster. *Экономика и социум*, 2(81).
3. Akhmedov, B. A. (2021). Information technologies in Cluster systems: a competence approach. *Universum: технические науки*, 4 (85).
4. Akhmedov, B. A. (2021). Innovative cluster model for improving the quality of education. *Academic Research in Educational Sciences*, 2(3), 528-534.
5. Ахмедов, Б. А. (2021). Динамическая идентификация надежности корпоративных вычислительных кластерных систем. *Academic Research in Educational Sciences*, 2(3), 495-499.

6. Рустамов, У. Р., Бегзатова, Ш. П., Маликов, К. Х. (2021). Нанозарраларни ҳосил қилиш ва уларнинг магнит хоссалари. *Scientific progress*, 1(4).
7. Рустамов, У. Р., Маликов, К. Х. (2021). Магнит нанозарраларнинг баъзи хоссалари. *Academic Research in Educational Sciences*, 2(3).
8. Суяров, К. Т., Маликов, К. Х. (2021). Применение современных учебных приборов - залог эффективности в обучении физике. *Ekonomika i sotsium* 4(83).
9. Izatulloyevich, O. F (2020). Methods of teaching natural sciences to primary school pupils on the basis of a competent. *Palarch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(6), 14520-14539.
10. Ochilov, F. I. (2018). Educational technology on teaching natural science according to competitive approach in primary classes. *International Scientific Review of the Problems of Philosophy, Psychology and Pedagogy*, 20-23.
11. Izatulloyevich, O. F. Socio-methodical problems of teaching pupils of the primary school natural and scientific knowledge based on the competence approach.
12. Izatulloyevich, O. F (2020). "Atrofimizdagi olam" va "tabiatshunoslik" darslarini kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etish jarayonini modellashtirish. *Academic research in educational sciences*, 1(4).
13. Очиллов, Ф. И. (2019). Социально-методические проблемы обучения учащихся начальной школы естественным и научным знаниям на основе компетентностного подхода. *International scientific review*, LX.
14. Очиллов, Ф. И. (2016). Илғор педагогик технологиялар асосида бошланғич синфларда дарс самарадорлигини оширишнинг хусусиятлари. *Современное образование (Узбекистан)*, 5.
15. Makhmudova, D. M., Tadjibaev, B. R., Kholboevna, G. (2020). Information and communication technologies for developing creative competence in the process of open teaching physics and maths. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(09).
16. Дусмуродова, Г. Х. (2020). Повышение чисел на квадрат в соответствии с основами метода трахтенберга. *International scientific review of the problems of philosophy, psychology and pedagogy*, 13-16

### References

1. Majidov, J. M., Akhmedov, B. A. (2021). Use of multimedia technologies as a means of increasing students motivation to learn a foreign language. *Economics and Socialism*, 3 (82).
2. Akhmedov, B. A., Majidov, J. M. (2021). Practical ways to learn and use the educational cluster. *Economics and Socialism*, 2 (81).

3. Akhmedov, B. A. (2021). Information technologies in Cluster systems: a competitive approach. *Universum: technical sciences*, 4 (85).
4. Akhmedov, B. A. (2021). Innovative cluster model for improving the quality of education. *Academic Research in Educational Sciences*, 2 (3), 528-534.
5. Axmedov, B. A. (2021). Dynamic identification of reliability of corporate digital cluster systems. *Academic Research in Educational Sciences*, 2 (3), 495-499.
6. Rustamov, U. R., Begzatova, Sh. P., Malikov, K. X. (2021). Formation of nanoparticles and their magnetic properties. *Scientific progress*, 1 (4).
7. Rustamov, U. R., Malikov, K. X. (2021). Some properties of magnetic nanoparticles. *Academic Research in Educational Sciences*, 2 (3).
8. Suyarov, K. T., Malikov, K. X. (2021). Application of modern uchebnyx devices - a guarantee of effectiveness in teaching physics. *Economics and Society* 4 (83).
9. Izatulloevich, O. F (2020). Methods of teaching natural sciences to primary school pupils on the basis of a competent. *Palarch's Journal of Archeology of Egypt / Egyptology*, 17 (6), 14520-14539.
10. Ochilov, F. I. (2018). Educational technology on teaching natural science according to competitive approach in primary classes. *International Scientific Review of the Problems of Philosophy, Psychology and Pedagogy*, 20-23.
11. Izatulloevich, O. F. Socio-methodical problems of teaching pupils of the primary school natural and scientific knowledge based on the competitive approach.
12. Izatulloevich, O. F (2020). Modeling the process of organizing the lessons "The world around us" and "Science" on the basis of a competency-based approach. *Academic research in educational sciences*, 1 (4).
13. Ochilov, F. I. (2019). Sotsialno-metodicheskie problemy obucheniya uchashchixsya nachalnoy shkoly estestvennym i nauchnym znaniyam na osnove komchetnostnogo podkhoda. *International scientific review*, LX.
14. Ochilov, F. I. (2016). Features of increasing the effectiveness of lessons in primary school on the basis of advanced pedagogical technologies. *Sovremennoe obrazovanie (Uzbekistan)*, 5.
15. Makhmudova, D. M., Tadjibaev, B. R., Kholboevna, G. (2020). Information and communication technologies for developing creative competence in the process of open teaching physics and maths. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24 (09).
16. Dusmurodova, G. X. (2020). Increase the number of squares in relation to the bases of the method of traxtenberga. *International scientific review of the problems of philosophy, psychology and pedagogy*, 13-16