



# BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

ISSN – 2181-4201

## TA'LIM TRANSFORMATSIYASI

---

ILMIY – METODIK JURNAL

№ 2

BUXORO – 2023  
«DURDONA» NASHRIYOTI

## ILMIY – METODIK JURNAL TAHRIR HAY'ATI TARKIBI

### Bosh muharrir:

**Daminov Mirzohid Islomovich**

Buxoro davlat pedagogika instituti direktori, p.f.n., dotsent.

### Tahrir hay'ati raisi:

**Qahhorov Siddiq Qahhorovich**

pedagogika fanlari doktori, professor.

Muqimov K.M.	– O'zRFA akademigi, fizika-matematika fanlari doktori, professor
Tadjixodjayev Z.A.	– texnika fanlari doktori, professor
Xamidov O.X.	– iqtisod fanlari doktori (DSc), professor
Murodov Sh.N.	– fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Ikramov A.A.	– pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Raximov Sh.A.	– fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent
Muxtorov E.M.	– psixologiya fanlari nomzodi, dotsent
Niyozov A.K.	– texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Sharipov A.Z.	– falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Qahhorov O.S.	– iqtisod fanlari doktori (DSc), professor
Barotov Sh.R.	– psixologiya fanlari doktori, professor
Olimov Sh.Sh.	– pedagogika fanlari doktori, professor
Rasulov T.H.	– fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor
O'rayeva D.S.	– filologiya fanlari doktori, professor
Amonov M.R.	– texnika fanlari doktori, professor
Bo'riyev S.B.	– biologiya fanlari doktori, professor
Mahmudov M.H.	– pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B.	– pedagogika fanlari doktori, professor
Abdullayev M.J.	– pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Jo'rayev A.R.	– pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Saidova M.J.	– pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Nazarov M.R.	– fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent
Izbullayeva G.V.	– pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Tosheva D.A.	– filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dotsent
Byulent Bayram	– filologiya fanlari doktori, professor (Ahmad Yassaviy nomidagi xalqaro Turk-Qozoq universitet)
Timur Kojaog'lu	– filologiya fanlari doktori, professor (AQSH Michigan davlat universiteti)
Irina Pokrovskaya	– filologiya fanlari doktori, professor (Taras Shevchenko nomidagi Kiyev milliy universiteti)
Murat Elmali	– filologiya fanlari doktori, professor (Istanbul universiteti)
Mehmet Y.Y.	– filologiya fanlari doktori, professor (Istanbul universiteti)
Starikov Marcelo	– pedagogika fanlari doktori, professor (New York)

**Muassis:** BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

**Tahririyat manzili:** Buxoro shahar Piridastgir ko'chasi 2-uy.

**Telefon:** (+998 65) 226-10-97 **Faks:** (+998 65) 226-66-75

**Elektron manzil:** [buxdpi@buxdpi.uz](mailto:buxdpi@buxdpi.uz).

**ISSN – 2181-4201**

## FIZIKA DARSLARIDA MOBIL DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

*Jamolova Shahlo Qobilovna*  
*BuxDPI Aniq fanlar kafedrası o'qituvchisi*  
[sahlozamolova323@gmail.com](mailto:sahlozamolova323@gmail.com)  
*Abdulloyev G'iyos G'ulomovich*  
*BuxDPI ikkinchi bosqich magistranti*

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanini o'qitishning metodik tizimini takomillashtirish, o'qitish mazmuni, maqsadi, vazifasi va barcha komponentlari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni ta'minlashda innovatsion texnologiyalardan foydalanish, o'quvchilar uchun mo'ljallangan ta'lim saytlari, ularda berilgan o'quv materiallari mazmuni yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** Fizika fani, metodik tizim, ta'lim saytlari, mobil dasturiy ilova, ta'lim sifati, bilim, baholash.

**Абстрактный.** В данной статье рассмотрено совершенствование методической системы обучения физике в общеобразовательных школах, использование инновационных технологий в обеспечении взаимосвязи содержания, цели, задачи и всех компонентов образования, предназначенных для учащихся учебных мест, содержания учебных материалов. указанное в них выделено.

**Ключевые слова:** Физическая наука, методическая система, образовательные сайты, мобильное программное приложение, качество образования, знания, оценка.

**Abstract.** In this article, improvement of the methodical system of physics teaching in general secondary schools, use of innovative technologies in ensuring the interrelationship between the content, purpose, task and all components of education, for students intended educational sites, the content of the educational materials provided in them is highlighted.

**Keywords:** Physical science, methodical system, educational sites, mobile software application, quality of education, knowledge, assessment.

Jahonda barqaror uzluksiz ta'lim sifatini ta'minlashdagi muammolarni bartaraf etishda ilmiy jihatdan turli yondashuvlar amalga oshirilmoqda. Bunday yondashuv-

larga uzluksiz ta'lim mazmunini yangilashga urinishlar, (mobil ilovalar, dastur, darsliklar, o'quv qo'llanmalar), yangi o'quv va ilmiy manbalarni (chet el darsliklari va

metodlari) joriy etish, o'quvchilarni xalqaro mobilligini ta'minlash kabi jarayon va qoidalarni keltirish mumkin. Mamlakatimizda ta'lim-tarbiya mazmunini ta'lim oluvchilarning ilmiy savodxonligini shakllantirish borasida tizimli islohotlar amalga oshirildi. Uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofiq yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirishdan iborat. Ushbu vazifalarni amalga oshirishda fizika fanini o'qitishning shunday bir metodik tizimini yaratish lozimki, unda ta'limning mazmuni, maqsadi, vazifasi va barcha komponentlari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni ta'minlash zarur masaladan biridir.

Fizikadan bilimlarni tizimli shakllantirishni o'ziga maqsad qilgan ta'lim oluvchilar tomonidan fanlararo integrasion aloqalar, ularning xususiyatlari tushunilishini inobatga olish lozim. Turli xil nazariyalar, termodinamik, statistik, relyativistik bilimlar elementlari o'rtasidagi integrasion aloqalarni rad etish, natijada fizika ta'limida o'qitish metodikasi sifati va samaradorligining pasayishiga va amaliyot ko'rsatayotganidek, ta'lim oluvchilar bilimining past bo'lishiga hamda kompetensiyalarining rivojlanmasligiga olib keladi. Fizikaviy nazariyalar umumiy tizimli ta'lim sifatida tuzilmaviy

elementlarning alohida har birida mavjud bo'lmagan gnoseologik funksiyalarga va gnoseologik xususiyatlarga ega bo'ladi. Tushuntiruvchi illyustrativ, bashorat qiluvchi va metodologik kabi fizik nazariyalarning umumiy konseptual tuzilmasi sifatidagi muhim gnoseologik funksiyalari bo'lib xizmat qiladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarda fanlarni, xususan fizika o'quv predmetini o'qitish jarayonida mobil ilovalardan foydalanishni takomillashtirish ta'lim sifatini yaxshilanishiga va hozirgi rivojlangan zamonda foydalanuvchi(o'quvchi)ning mobil vositalardan foydalanish savodxonligini oshirishga xizmat qiladi.

Mobil ilovalar (mobil ilovalar sifatida ham tanilgan)-smartfon va planshetlar kabi mobil qurilmalar uchun ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot hisoblanadi. Ular yordamida mobil qurilmalarni funksiyali va qiziqarli miniatura vositalariga aylanadi. Ba'zi qurilmalar ishlab chiqaruvchilarning ayrim uyali ilovalari yoki ular bilan bog'langan uyali aloqa provayderlari (masalan Verizon, AT & T, T-Mobile va boshqalar) bilan oldindan o'rnatilgan bo'ladi, lekin ko'plab ilovalar qurilmaga xos ilova orqali foydalaniladi.

Mobil dasturlarning asosan uchta mavjud:

1. mobil sayt
2. gibrit dastur

3. mahalliy dastur

Respublika ta'lim markazining <http://restm.zn.uz/> sayti umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun foydalanish ga mo'ljallangan. Saytda bayramlar, darsliklar, e'lonlar, maqolalar, metodika, ta'lim, tadbirlar, tavsiyalar, texnologiya, yangiliklar kabi ruknlar mavjud (1-

rasm). Mazkur saytda berib borilayotgan materiallardan, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilari, maktabdan tashqari ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan murabbiylar, o'quvchilar va ularning ota-onalari uchun mo'ljallangan (1-rasm).



1-rasm: Respublika ta'lim markazi sayti

Bunday saytlar qatoriga [www.ZiyoNet.uz](http://www.ZiyoNet.uz), [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz) va bir qator o'quv markazlari professor-o'qituvchilari tomonidan yaratilgan saytlarni ham kiritish mumkin. Respublikamizda bunday

saytlarni har bir fan bo'yicha tajribali professor-o'qituvchilar bilan birgalikda yaratishni yo'lga qo'yish zarur. Bu orqali har bir fan bo'yicha ishlab chiqilayotgan turli metodikalar, o'qituvchilarning

innovation texnologiyalarni tadbiq etishga doir dars ishlanmalari, olimpiada masalalari va ularni yechish yo'llari, turli fizikaviy tajribalarni namoyish va boshqa materiallarni yoritish mumkin. Bu orqali o'quvchilarni har bir fan bo'yicha zarur kompetensiyaga ega bo'lishlariga, fanga bo'lgan qiziqishlarini oshishiga xizmat qiladi.

Ta'lim saytlarini yaratish va undan amaliyotda qo'llash muammolarini, ularning mobil ilovalari yordamida bartaraf etish mumkin bo'ladi.

Mobil ilovani rivojlantirishning ijobiy tomonlari:

1. Mobil ilovadan foydalanishni boshlash uchun uni o'rnatishingiz kerak. Saytdan foydalanish uchun uchun faqat havolaga o'ting. Agar siz saytga va dasturga havolalar bilan QR-kodlarni joylashtirgan bo'lsangiz, u holda har doim saytga mobil ilovaning o'rnatilishidan ko'ra ko'proq tashrif buyurishlar bo'ladi.

2. Foydalanuvchi tomonida yo'l qoyilgan kamchiliklar darhol aniqlanadi.

3. Tezkor yangilanishlar.

4. Mobil ilovani saqlash xarajatlari odatda yuqori bo'lmaydi.

5. Mobil ilova foydalanuvchining barcha ma'lumotlarini eslab qolish va uning ehtiyojlariga qarab interfeysni o'zgartirish qobiliyatiga ega.

Agar foydalanuvchi ba'zi ma'lumotlarni kiritgan bo'lsa masalan ism, familiya, manzil, unda

u ushbu manzilni qayta kiritishga hojat qolmaydi. Hatto turli xil qurilmalar bulutli sinxronizasiya yoqilganda, u har doim shaxsiy ma'lumotlar bilan to'ldirilgan dasturlarni ko'radi.

Mobil ilovada interfeysning sifati navigasiyaga ham ta'sir qiladi. Har qanday mobil telefon operasion tizim dasturlarda ish ekranlari o'rtasida almashish uchun o'z mantig'iga ega. Androidda bu "orqaga" tugmasi IOSda bu ekranning chap chetidan siljish orqali amalga oshiriladi.

Mobil ilovani yaratishdan avval mobil bo'shliqni etiborsiz qoldirib bo'lmaydi. Biz avval foydalanuvchi (o'quvchi) bilan ishlashimiz kerak. O'zaro munosabat jarayonida quyidagilarni amalga oshirishga e'tibor qaratish lozim.

1. Foydalanuvchi(o'quvchi)ga mobil ilova haqida ma'lumot berish;

2. Foydalanuvchi(o'quvchi)ga mobil ilovaning imkoniyatlarini tushuntirish;

3. Foydalanuvchi(o'quvchi)ga uni yuklab olish va ichiga kirish jarayonini tushuntirish;

4. Foydalanuvchi(o'quvchi)ga mobil ilovadan foydalanishning ijobiy jihatlari tushuntirish.

Ushbu ma'lumotlarga asoslanib mobil ilova qanday bo'lishi kerakligi haqida to'liq ma'lumotga ega bo'lish mumkin.

Foydalanuvchi murojaatiga ko'ra ixtiyoriy qismdan ixtiyoriy vaqtda foydalanishi mumkin. Yuqoridagi 6-9-sinf o'quvchilari

bilim salohiyatini, darajasini va qolaversa o'zlashtirilgan bilimlar bazasini mustahkamlashga xizmat qiladi. O'qituvchini doimiy ravishda izlanishga, hozirgi zamon talabiga javob bera oladigan shaxs sifatida rivojlanishida muhim o'rin tutadi.

Ta'lim jarayonida mobil ilovalarni takomillashtirish orqali o'quvchilarga qo'yilgan kompetensiyalar ham to'laqonli bajariladi. Mobil ilova ixtiyoriy foydalanuvchi(o'qituvchi yoki o'quvchi)ni ham izlanishga, o'z ustida ishlashga da'vat etadi.

Bugungi kunda sir emaski fizika fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish uchun jihozlar yetishmovchiligi bor. Ananaviy dars jarayonida bu biroz noqulayliklariga sabab bo'lishi mumkin. Mobil ilovada esa

laboratoriya mashg'ulotlari bajarilgan video darslar joylashtiriladi. Bunda o'quvchi darsni takror-takror ko'rish orqali ham o'z bilimlar bazasini yarata oladi.

Mobil ilovadan ta'lim jarayonining ixtiyoriy shakli(onlayn,/oflayn)da foydalanish mumkin. Ananaviy ta'limda o'qituvchi ta'lim jarayoni bilan birgalikda mobil ilovalarni yuritishi orqali ham katta samaradorlikka erishiladi. O'quvchi ananaviy ta'limda dars jarayonida qatnashishi bilan birgalikda mustaqil ravishda takroran darsni o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladi, hamda o'zlashtirilgan bilimlarni mobil ilovada turli sinovlar orqali mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N.A. , Rean A.A. Pedagogika.Sankt-Peterburg:Piter,2000-yil.
2. Bordovskaya Uilyams R. , McLean K. Maktabdagi kompyuterlar.Moskva:Progress,1998-yil.
3. Polat E.S. Ta'lim tizimidagi axborot texnologiyalari.M,1999-yil.
4. Xoroshavin S.A. O'rta maktabda o'tkaziladigan fizik ekspriment:6-7-sinfl.Ta'lim.1998-yil.
5. Sholomy K.M. Psixologiya va kompyuter.1999-yil,N=6.
6. Podlasy I.P. Pedagogika.Vlados,2000-kitob.

## ANIQ VA TABIIY FANLAR

<b>Даминов М.И., Назаров М.Р., Умедов Ш.К., Назарова Н.М.</b> Использование радиотехнических элементов при обучении физике.....	66
<b>Murodov Sh.N.</b> Historical origin of genetic algebras.....	74
<b>Shokirov A.A.</b> Buxoro viloyatidagi suv obyektlaridan samarali foydalanish (zamonbobo ko'li va uning atrofidagi mineral suv misolida).....	81
<b>Jamolova SH.Q., Abdulloyev G'.G'.</b> Fizika darslaridamobil dasturiy vositalardan foydalanish imkoniyatlari.....	89

## BOSHLANG'ICH TA'LIM

<b>Axmadov O.S.</b> Buxoro jadid marifatparvari Sadridin Ayniyning pedagogik qarashlari ("Tahzib us- sibiyan" asari misolida).....	94
<b>Kasimov F.M.</b> Masalalar yechish jarayonida tabaqalashtirilgan ta'limdan foydalanish usullari.....	101
<b>Рузиева М.А., Соколова Е.О.</b> Групповая работа на уроках русского языка в начальной школе.....	108
<b>Saidova G.E.</b> Boshlang'ich ta'limda tarbiya darslarini innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etish.....	113

## IJTIMOIIY FANLAR

<b>Samadov V.T.</b> «Temur tuzuklari» asaridagi vatanparvarlik g'oyalaridan ta'lim-tarbiya jarayonida foydalanishning amaliy ahamiyati.....	118
---	-----