



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA  
VA MAKTAB  
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston  
Milliy Pedagogika  
Universiteti



No5(2)  
2026

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

# M

# AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 56 sahifa,  
6-may, 2026-yil.

## **BOSH MUHARRIR:**

Karimova E'zoza Gapijranovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

## **BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:**

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

## **TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI**

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik  
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik  
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor  
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor  
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor  
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor  
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor  
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)  
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)  
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)  
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)  
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)  
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)  
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent  
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor  
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor  
Doniyorov S. M. – “Yangi O'zbekiston” va “Pravda Vostoka” gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)  
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent  
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti  
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor  
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)  
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent  
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori  
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari  
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

**Muassis:** “Tadbirkor va ishbilarmon” MChJ

**Hamkorlarimiz:** O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

#### **EDITOR-IN-CHIEF:**

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

#### **DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:**

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

#### **EDITORIAL BOARD MEMBERS:**

**Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician**

**Shoumarov G. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician**

**Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor**

**Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor**

**Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor**

**Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor**

**Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor**

**Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)**

**Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)**

**Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)**

**Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)**

**Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)**

**Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)**

**Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor**

**Abdullayeva N. Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor**

**Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the DM Editorial Office of the newspapers “Yangi O'zbekiston” and “Pravda Vostoka”, Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Associate Professor**

**Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)**

**Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor**

**Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor**

**Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor**

**Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor**

**Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service**

**Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor**

**Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)**

**Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor**

**Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor**

**Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor**

**Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics**

**Ashurov R. R. – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor**

**Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region**

**Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun**

**Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences**

**Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor**

“Maktabgacha va maktab ta'limi” jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo'yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo'yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

“Maktabgacha va maktab ta'limi”  
jurnali

26.09.2023-yildan

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti  
Administratsiyasi huzuridagi Axborot  
va ommaviy kommunikatsiyalar  
agentligi tomonidan **№C-5669363**  
reyestr raqami tartibi bo'yicha  
ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**



# MUNDARIJA

Fizika ta'limida integratsiyalashgan yondashuv: mazmuni va ahamiyati.....	10
<a href="#">Doniyorova Iroda Baxtiyor qizi</a>	
Zamonaviy boshlang'ich ta'lim: milliy dastur, kompetensiya va xorijiy tajriba integratsiyasi.....	14
<a href="#">Omonova Nilufar Parda qizi</a>	
The Role of Environmental Project-Based Learning in Developing EFL Learners' Productive Skills.....	19
<a href="#">Xujanova Shaxina Abdullayevna</a>	
Boshlang'ich sinflarda integratsiyalashgan ta'limning pedagogik aspektlari .....	24
<a href="#">Eshpo'latova Elnora Yo'ldoshovna</a>	
Talabalarda stressga barqarorlikning nazariy va amaliy tahlili.....	29
<a href="#">Nurmatov Nurhayot Nurziyot o'g'li, Maxmudova Shahzoda Maksudovna</a>	
Malakaviy o'quv amaliyoti jarayonida bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda didaktik ta'minotning ahamiyati.....	32
<a href="#">Ramozonova Bahoroy Sadriddinovna</a>	
Oliy ta'limda raqamli pedagogikaning institutsionlashuvi: boshqaruv, siyosat va raqamli transformatsiya strategiyalari.....	36
<a href="#">Nuraliyeva Dilshoda Yo'lichiboy qizi</a>	
Aholini jismoniy sog'lomlashtirishda sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi.....	41
<a href="#">V. Sh. Raximov</a>	
O'spirinlik davrida motiv va motivatsion sohalarning kasb tanlashdagi o'rni .....	46
<a href="#">Rayimqulova S., Pulatova R., Do'smatova S., Matyakubova Shohista Odamboy qizi</a>	
Tarbiyachi shaxsining shakllanishida psixologik determinantlarning roli .....	51
<a href="#">Vasila Yusupova</a>	

# FIZIKA TA'LIMIDA INTEGRATSIYALASHGAN YONDASHUV: MAZMUNI VA AHAMIYATI

Doniyorova Iroda Baxtiyor qizi

Qarshi davlat universitetida mustaqil izlanuvchi

**Annotatsiya:** Fizika ta'limida integratsiyalashgan yondashuv asosida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning turli usullari hamda ularning samaradorligi tahlil qilinadi. Fanni o'rganish jarayonida gipotezalarni shakllantirish, eksperimentlarni loyihalashtirish va o'tkazish, olingan natijalarni baholash, laboratoriya uskunalaridan xavfsiz hamda samarali foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish masalalari yoritiladi. Shuningdek, ta'lim vazifalarining fanlararo tahlili asosida aniq o'lchovlar natijalarini baholashning yetariligi va ularning ilmiy asoslanganligini ta'minlashga alohida e'tibor qaratiladi.

**Kalit so'zlar:** fizika, fanlararo integratsiya, o'qitish, tadqiqot, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, samarali o'qitish vositalari, samarali o'qitish usullari.

**Abstract:** An integrated approach to physics education is examined through the analysis of various methods of using information and communication technologies and their effectiveness. The study highlights the development of skills in hypothesis formulation, experimental design and implementation, evaluation of results, and the safe and efficient use of laboratory equipment. Particular attention is given to ensuring the adequacy of assessing precise measurement outcomes based on interdisciplinary analysis of educational tasks and providing scientifically grounded evidence.

**Key words:** physics, interdisciplinary integration, teaching, research, information and communication technologies, effective teaching tools, effective teaching methods.

**Аннотация:** В физическом образовании на основе интеграционного подхода анализируются различные способы использования информационно-коммуникационных технологий и их эффективность. Освещаются вопросы формирования гипотез, проектирования и проведения экспериментов, оценки полученных результатов, а также развития навыков безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования. Особое внимание уделяется обеспечению достаточности оценки результатов точных измерений на основе междисциплинарного анализа образовательных задач и представлению их научно обоснованных доказательств.

**Ключевые слова:** физика, междисциплинарная интеграция, обучение, исследование, информационно-коммуникационные технологии, эффективные средства обучения, эффективные методы обучения.

## KIRISH

Fizika darslarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishning turli zamonaviy usullari va ularning pedagogik samaradorligi chuqur tahlil qilinadi. Xususan, raqamli laboratoriyalar, virtual simulyatsiyalar, multimedia resurslari, interaktiv taqdimotlar hamda onlayn platformalar orqali o'quvchilarning bilim olish jarayoni faollashtiriladi va individualashtiriladi. Bu esa nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtirishni, balki ularni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini ham rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mazkur yondashuv asosida o'quvchilarda ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirish muhim o'rin egallaydi. Jumladan, o'quvchilar muammoni aniqlash, ilmiy gipotezalarni ilgari surish, ularni asoslash hamda tekshirish bosqichlarini mustaqil amalga oshirishga o'rganadilar. AKT vositalari yordamida eksperimentlarni loyihalashtirish va modellashtirish imkoniyati kengayib, murakkab fizik jarayonlarni vizuallashtirish orqali ularni chuqurroq anglashga erishiladi. Shuningdek, real va virtual tajribalarni o'tkazish jarayonida o'quvchilar o'lchov ishlarini to'g'ri tashkil etish, natijalarni qayd etish va tahlil qilish ko'nikmalarini egallaydilar.

Bundan tashqari, laboratoriya uskunalaridan xavfsiz va samarali foydalanish madaniyatini shakllantirish ham muhim ahamiyat kasb etadi. AKT vositalari orqali laboratoriya jarayonlarini oldindan modellashtirish o'quvchilarga xavf-xatarlarni tushunish va ularning oldini olishga yordam beradi. Natijada o'quvchilar tajriba o'tkazishda mas'uliyatli yondashuvni rivojlantiradilar.



Ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani ta'minlash orqali o'quvchilar fizik hodisalarni boshqa fanlar bilan bog'liq holda tahlil qilishga o'rganadilar. Masalan, matematika yordamida o'lchov natijalarini qayta ishlash, informatika orqali ma'lumotlarni tahlil qilish va grafik ko'rinishda ifodalash, kimyo va biologiya bilan bog'liq jarayonlarni tushuntirish orqali kompleks bilimlar shakllanadi. Bu esa o'quvchilarning analitik va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Shuningdek, aniq o'lchovlar asosida olingan natijalar darajasini baholashning yetarililigini ta'minlash muhim vazifalardan biridir. O'quvchilar o'z tadqiqot natijalarini ilmiy mezonlar asosida tahlil qilish, xatoliklarni aniqlash va ularni izohlash, natijalar ishonchliligini baholash hamda ularni ilmiy asoslangan dalillar bilan himoya qilish ko'nikmalariga ega bo'ladilar. Bu jarayon ularning ilmiy tafakkurini rivojlantirish va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Umuman olganda, fizika ta'limida AKTdan samarali foydalanish o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish, ularning ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarini rivojlantirish hamda zamonaviy ta'lim talablariga mos ravishda raqobatbardosh mutaxassislarini tayyorlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ta'lim faoliyatining asosi ehtiyojlar, motivlar, maqsadlar va qiziqishdir, bu "motivatsiya" so'zi bilan tavsiflanadigan omillar to'plamidir. Motivatsiya shaxsiy rivojlanishning ichki harakatlantiruvchi kuchi sifatida faoliyat ko'rsatadi, chunki uning yuqori darajadagi shakllanishi asosida ta'limni samarali rivojlantirish va ta'lim faoliyatini faollashtirish mumkin. Birinchidan, ta'lim motivatsiyasining ichki va tashqi manbalari o'zaro ta'sirida o'quvchilarning mavzu, meta-mavzu va shaxsiy natijalarini shakllantirishga yordam beradi. Tabiiyki, o'qituvchilar o'z ishlarida ta'lim jarayonida motivatsiyaning rolini qayta-qayta ko'rib chiqqanlar. Masalan:

- L. I. Bojovich va L. S. Vygotskiy motivatsiya muammosiga psixologik yondashuvni o'rgangan;
- P. M. Yakobson shaxsiyat shakllanishi kontekstida faoliyat motivatsiyasi muammolarini o'rgangan;
- P. Galperin va boshqalar o'z ishlarida ta'lim motivatsiyasi va o'qitishning boshqa tarkibiy qismlari o'rtasidagi bog'liqlikni izlaganlar.

O'quvchilarning ta'limga bo'lgan motivatsiyasini oshirish to'g'ridan-to'g'ri bilim faoliyatining samarali shakllarini qo'llash, tizimli va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, o'quv mavzusining mazmunini integratsiyalashgan darslar va fanlararo integratsiya orqali aks ettirishning yangi yondashuvi bilan bog'liq.

Yangi axborot texnologiyalari vositalari – kompyuterlar va kompyuter tarmoqlari, interaktiv video, media-ta'lim vositalari, elektron texnologiyalarga asoslangan ta'lim uskunalari va boshqalarni o'z ichiga oladi.

Ta'lim vositalarining ikkita katta guruhini ajratib ko'rish mumkin:

Axborot manbai va ta'lim materialini o'zlashtirish vositasi, shuning uchun ta'lim vositalari barcha ma'lumotlar manbai bo'lib xizmat qiladigan resurslardir.

Moddiy vositalarga darsliklar, o'quv qo'llanmalari, didaktik materiallar, primerlar, test materiallari, modellar, vizual yordam vositalari, texnik o'qitish qo'llanmalari va laboratoriya uskunalari kiradi. Til (og'zaki nutq), yozish (yozma nutq), turli fanlar bo'yicha konvensiyalar tizimlari (musiq notalari, matematik apparat va boshqalar), madaniy yutuqlar yoki san'at asarlari (rasm, musiq, adabiyot) kabi umumiy belgilar tizimlari, vizual yordam vositalari (diagrammalar, rasmlar, chizmalar, diagrammalar, fotosuratlar va boshqalar), o'qituvchining muvofiqlashtiruvchi faoliyatini tashkil etuvchi ta'lim kompyuter dasturlari, uning malaka darajasi va ichki madaniyati, ta'lim faoliyatini tashkil etish usullari va shakllari, ushbu ta'lim muassasasida o'qitishning butun tizimi, umumiy maktab talablari tizimi kiradi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

O'qituvchi dars mavzusidagi o'quv mazmunini iloji boricha to'liqroq tasvirlashga harakat qiladi va uning hajmi darslikdagi material hamda tavsiya etilgan mashg'ulotlar to'plami bilan deyarli teng.

Ikkinchi darajadagi o'quv mavzusi akademikdir. Dars mazmuni odatda darsga ajratilgan soatlar soni va o'quv materiallari sifatida tanlangan bo'limlar hamda bloklarning ijtimoiy ahamiyati asosida shakllantiriladi.

Uchinchi darajadagi ta'lim jarayoni (umumiy ta'lim muassasasida barcha yillar davomida o'qiladigan) barcha mazmunni, ya'ni akademik fanlarni, ularning sonini va har biri uchun ajratilgan soatlar miqdorini qamrab oladi.

Biz o'qituvchi darsni tashkil etish va o'tkazishda foydalanadigan vositalarni asosiy o'qitish vositalari deb ataymiz. Ikkinchi darajadagi o'qitish vositalariga istalgan fanni talab darajasida o'qitishni tashkil etish va olib borish imkonini beradigan vositalar kiradi. Hatto ma'lum bir mavzuni o'rganishni tashkil etish vositalari ham yetarli emas. O'rganilgan mavzularni, ularning o'zaro bog'liqligini va o'zaro ta'sirini aniqlash uchun vositalarning butun tizimi kerak.

Shunday qilib, bizda darslarning uch bosqichli tizimi mavjud:

- 1. Til belgilari tizimi:** o'qituvchining nutqi (taqdimoti) o'quvchilar uchun asosiy axborot manbai hisoblanadi. O'qituvchining nutqining axborot manbai sifatidagi roli "ilmiy bilimlar"ning asosiy tarkibiy qismiga ega bo'lgan akademik mavzulardan haqiqatga nisbatan estetik munosabatni shakllantiruvchi ta'lim mavzularigacha kamayadi. San'at asarlari, ayniqsa musiqa asarlari yoki rasmlar, o'qituvchining taqdimotlari bilan to'ldirilmaydi. Turli fanlarda ta'lim ma'lumotlarining ustunligi farq qiladi.
- 2. Madaniy yutuqlar (rasm, musiqa, adabiyot):** ular gumanitar fanlarni o'qitishda muhim rol o'ynaydi. Shunday qilib, "adabiyot" mavzusi to'liq yaratilgan asarlarni o'rganishga asoslangan bo'lib, unda qahramonlarning syujetlari, motivlari va harakatlari tushuniladi va taqqoslanadi, tilning o'ziga xos xususiyatlari tahlil qilinadi. Musiqa va rassomlik, adabiyotda bo'lgani kabi, insoniyat tomonidan yaratilgan misollarga asoslanadi. Ushbu fanlarda san'at asarlari asosiy o'quv qo'llanmasi bo'lib xizmat qiladi.
- 3. Vizual yordam vositalari:** o'quv vositalarining bir qismi sifatida ular ta'lim materiallarining mazmunini to'liq ochib berishga va o'zlashtirishga yordam beradi, ammo ba'zan ular mustaqil axborot manbai sifatida ham ishlaydi. Vizual vositalarning asosiy vazifasi obyekt yoki hodisaning tasvirini to'liq va chuqurroq tushunishga yordam berishdir. Ushbu funksiyalar barcha turdagi ta'lim fanlarida turli darajada amalga oshiriladi. Ta'lim jarayonida ishlatiladigan vizual vositalar ikki turga bo'linadi: obyektlar va voqealar tasvirlari. Bunga diagrammalar, rasmlar, chizmalar, grafiklar, fotosuratlar va boshqalar kiradi. Matnni yodlash samaradorligini eksperimental sinovdan o'tkazishda 15 % ma'lumot eshitish sezgisi orqali, 25 % vizual sezgi orqali, kompleks holda, ya'ni bir vaqtning o'zida ko'rish va eshitish orqali esa 65 % qabul qilinadi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Bugungi kunda ta'lim jarayonini to'liq kompyuterlashtirish masalasi yuqoridagi sabablarga ko'ra murakkab bo'lib qolayotganiga qaramay, ayrim fanlarda kompyuter dasturlaridan foydalanish davom etmoqda va faol kengaymoqda.

Dars mavzusi bo'yicha tanlangan matnlar: o'qituvchining nutqidan keyin ikkinchi muhim o'qitish vositasi – matn, ya'ni ta'lim materialidir.

Vazifalar, mashg'ulotlar: o'rganishda matnlar kabi rol o'ynaydi. Farqi shundaki, o'quvchilar yangi bilimlarni olishlari uchun matnlardan foydalanadilar, o'z bilimlarini mustahkamlash va ko'nikmalarini rivojlantirish uchun esa vazifalar va mashg'ulotlar qo'llaniladi.

Sinov materiallari: sinov natijalari nafaqat ta'lim jarayonini kuzatish uchun, balki aniqlangan kamchiliklarni tuzatish, ya'ni o'qitish va rivojlantirish maqsadida ham ishlatiladi.

Bunday ishlanmalar test-didaktik materiallar deb ataladi. Ta'lim jarayonida ta'lim vositalari tizimi elementlarini o'zaro uyg'unlashtirish zarurligi haqida xulosa qilish mumkin. O'qitishda eng katta samaradorlik to'g'ri tanlangan o'quv vositalaridan foydalanish orqali ta'minlanadi. Shuning uchun ularning kombinatsiyalari va o'zaro ta'sirini ko'rib chiqish muhimdir. Afsuski, o'quv qo'llanmalari orasida darslikdan tashqari, butun kursni qamrab oluvchi yagona manba mavjud emas. O'quvchilar materialni dastlabki tanishuv ketma-ketligiga mos holda takrorlaydilar yoki turli qo'llanmalardan foydalanadilar.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Fizika fanini o'qitishda integratsiyalashgan yondashuv hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish ta'lim jarayonining sifati va samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini mustahkamlash, balki ularni amaliyot bilan bog'lash, real hayotiy muammolarni hal etishga yo'naltirish imkonini beradi.

Integratsiyalashgan ta'lim orqali o'quvchilar fizik hodisalarni boshqa fanlar bilan uzviy bog'liq holda tushunib, kompleks fikrlash, tahlil qilish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. AKT vositalari esa bu jarayonni yanada boyitib, murakkab tushunchalarni vizuallashtirish, eksperimentlarni modellashtirish va natijalarni chuqur tahlil qilish imkonini beradi.

Natijada o'quvchilarda ilmiy-tadqiqot kompetensiyalari shakllanib, ular gipoteza ilgari surish, tajribalar o'tkazish, o'lchov natijalarini baholash va ilmiy asoslangan xulosalar chiqarishga qodir bo'ladilar. Bu esa zamonaviy ta'limning asosiy maqsadi – mustaqil fikrovchi, innovatsion yondasha oladigan va raqobatbardosh shaxsni shakllantirishga xizmat qiladi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Abduqodirov, A. A. 2017. Ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash. Toshkent: Fan nashriyoti.
2. Abduqodirov, A. A., Begimqulov, U. Sh. 2018. Raqamli pedagogika asoslari. Toshkent: Tafakkur.
3. Ishmuhamedov, R. J. 2019. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Fan va texnologiya.
4. Muslimov, N. A. 2020. Kasbiy ta'lim pedagogikasi. Toshkent: O'qituvchi.
5. Qodirov, B. 2021. Ta'lim jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning didaktik asoslari. *Pedagogika va innovatsiya*, 5(3), 45–52.
6. Tursunov, X. 2022. Raqamli ta'lim muhitini shakllantirish va uning pedagogik samaradorligi. *Ta'lim va innovatsiya*, 4(1), 63–71.
7. Anderson, T. (Ed.). 2008. *The theory and practice of online learning* (2nd ed.). AU Press.
8. Bates, A. W. 2019. *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus.
9. Clark, R. C., Mayer, R. E. 2016. *E-learning and the science of instruction* (4th ed.). Wiley.
10. Mayer, R. E. 2014. *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
11. Selwyn, N. 2016. *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury.
12. Siemens, G. 2005. Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
13. UNESCO. 2021. *ICT in education: A critical literature review and its implications*. UNESCO Publishing.
14. World Bank. 2020. *Realizing the future of learning: From learning poverty to learning for everyone, everywhere*. World Bank Publications.
15. National Research Council. 2012. *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academies Press.

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
  - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
  - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
  - 13.00.03 Maxsus pedagogika
  - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
  - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
  - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
  - 13.00.07 Ta'limda menejment
  - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
  - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
  - 07.00.00 Tarix fanlari
  - 19.00.00 Psixologiya fanlari
  - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
  - 02.00.00 Kimyo fanlari
  - 03.00.00 Biologiya fanlari
  - 09.00.00 Falsafa fanlari
  - 10.00.00 Filologiya fanlari
  - 11.00.00 Geografiya fanlari



# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

**Mas'ul muharrir:** Ramzidin Ashurov

**Ingliz tili muharriri:** Murod Xoliyorov

**Musahhih:** Alibek Zokirov

**Sahifalovchi va dizayner:** Iskandar Islomov

---

**2026. №5(2)**

---

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.  
**Litsenziya raqami: № 136361.**

**Manzirimiz:** Toshkent shahar, Yunusobod tumani  
19-mavze, 17-uy.