Sifatli ta’lim – yorqin kelajak

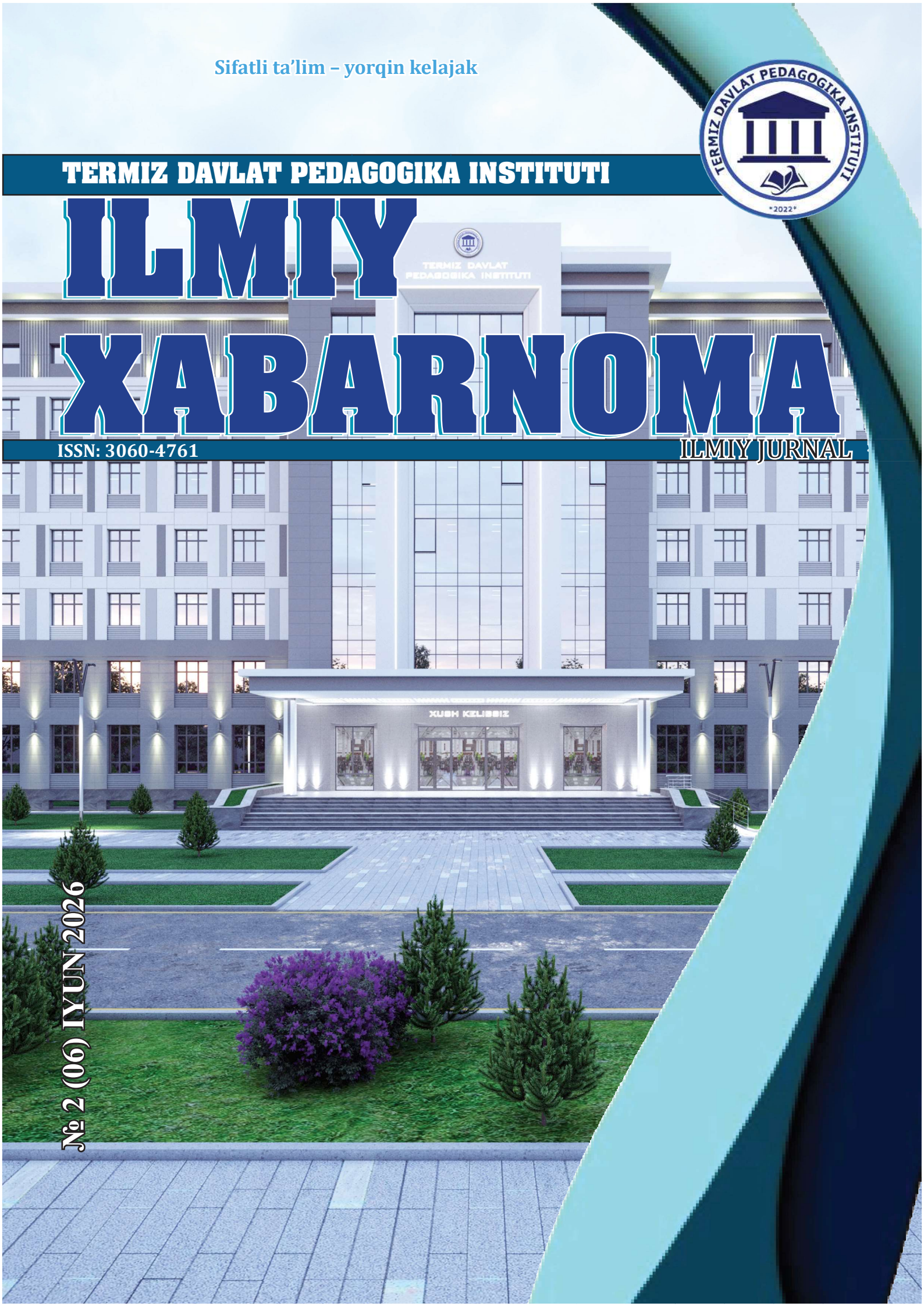
TERMIZ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

# ILMIY XABARNOMA

ISSN: 3060-4761

ILMIY JURNAL

№ 2 (06) IYUN 2026



SIFATLI TA'LIM – YORQIN KELAJAK

ISSN: 3060-4761

*TerDPI ILMIY XABARNOMASI / SCIENTIFIC BULLETIN OF THE TerSPI / НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТерГПИ*

TERMIZ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
ILMIY XABARNOMASI

SCIENTIFIC BULLETIN OF TERMEZ STATE
PEDAGOGICAL INSTITUTE

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТЕРМЕЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

# TERDPI ILMIY XABARNOMASI

2026/ № 2




O'zR OAK ning 2025-yil 24-sentabrdagi
375/5-sonli qarori bilan milliy ilmiy nashrlar
ro'yxatiga kiritilgan

Termiz – 2026

ISSN: 3060-4761


**Muassis:**
**Termiz davlat pedagogika instituti**

**TERMIZ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI ILMIY XABARNOMASI**

**ILMIY-USLUBIY JURNAL**
**Jurnal bir yilda bosma va elektron (o'zbek, rus, ingliz tillarida) shaklda chop etiladi.**

**O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 2024-yil 6-iyundagi № 303723-sonli guvohnoma bilan ro'yxatga olingan.**

**Matnlarda foydalanilgan manba, ko'chirma, mazmun va ma'lumotlar aniqligi uchun mualliflar javobgar. Jurnaldan ko'chirib bosilganda manba qayd etilishi shart.**

**Bosishga ruxsat etildi: 12.06.2026**
**Qog'oz bichimi: 70x85**
**Bosma tabog'i: 26,25**
**Ofset bosma. Ofset qog'ozi.**
**Adadi: 100 nusxa**
**Bahosi kelishilgan narxda.**
**Buyurtma: 174**
**Tahririyat manzili: Termiz tumani "Yangiobod" MFY, At-Termiziy ko'chasi 1-A uy.**
**"TerDU bosmaxonasi"da chop etildi.**
**Bosmaxona manzili: Termiz shahri, A.Navoiy ko'chasi, 42 uy.**

**BOSH MUHARRIR:**
**Xasanov Azizbek, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor**

**BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:**
**Kuldasheva Shaxnoza, kimyo fanlari doktori (DSc), professor**

**TEXNIK MUHARRIR:**
**Qurbanov Abdimalik, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)**

**MAS'UL KOTIB:**
**To'rayev Ro'ziboy, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)**

**TAHRIR HAY'AT A'ZOLARI:**
**Bernd Müller-Jacquier,f.f.d, professor (Germaniya)**
**Ponomaryova Lyudmila, p.f.d, professor (Rossiya)**
**Gerasyov Aleksandr, p.f.d, professor (Rossiya)**
**Buligina Yelena, f..f.d, professor (Rossiya)**
**Eshmetov Izzat, t.f.d, professor (O'zbekiston)**
**Abdikamalova Aziza, k.f.d, professor (O'zbekiston)**
**Salixanova Dilnoza, t.f.d, professor (O'zbekiston)**
**Jumaeva Dilnoza, t.f.d, professor (O'zbekiston)**
**Sagdullayeva Dilafruz, t.f.d, professor (O'zbekiston)**
**Turamuratov Ulug'bek, PhD, dotsent (O'zbekiston)**
**Norbo'tayev Xo'shboq, p.f.d,(DSc) professor (O'zbekiston)**
**To'rayev Rasul, f.m.f.n, professor (O'zbekiston)**
**Shamuratova Nagima, q.x.f.d. (DSc), professor (O'zbekiston)**
**Saidov Chorixon, f.m.f.d, professor (O'zbekiston)**
**Bozorov Lutfulla, k.f.d., (DSc) (O'zbekiston)**
**Mahmudov Yusup, p.f.d, professor (O'zbekiston)**
**Xudoyqulov Xol, p.f.d, professor (O'zbekiston)**
**Alimov Parda, f.f.d, professor (O'zbekiston)**
**Xoliqnazarov Begali, b.f.n, dotsent (O'zbekiston)**
**Qodirov Baxtiyor, PhD, dotsent (O'zbekiston)**
**Tojiyev Panji, t.f.d,(DSc), dotsent (O'zbekiston)**
**Qosimov Shavkat, PhD, professor (O'zbekiston)**
**Saidaxmatov Sharifbek, t.f.f.d., PhD,dotsent (O'zbekiston)**
**Xudoyberdiyev Shuxrat, PhD,dotsent (O'zbekiston)**
**Umarov Aziz, PhD (O'zbekiston)**
**Abduraxmonov Eldor, k.f.d, ,(DSc), professor (O'zbekiston)**
**Shabbazova Dilfuza, PhD, dotsent (O'zbekiston)**
**Nuritdinova Xurshida, PhD (O'zbekiston)**
**Quvvatova Mohira, PhD (O'zbekiston)**
**Mardonova Lobar, PhD, dotsent (O'zbekiston)**
**Nurmatov Norqobil, q.x.f.d, (DSc), professor (O'zbekiston)**
**Ismailov Botir, PhD, (O'zbekiston)**
**Sattorov Sardor, PhD (O'zbekiston)**
**Allamuradov Anvar, PhD, dotsent (O'zbekiston)**
**Kabilova Sayyora, PhD (O'zbekiston)**
**Ismailov Murodulla, PhD, dotsent (O'zbekiston)**
**Eshmuradov Olmosbek, PhD,dotsent (O'zbekiston)**
**Isayev Oybek, Phd (O'zbekiston)**
**Norliyev Rustam, f.f.n, dotsent (O'zbekiston)**
**Berdiyeva Muhabbat, Phd, professor (O'zbekiston)**
**Shirnazarova Zamira, Phd,dotsent (O'zbekiston)**
**Narbasheva Mexri, p.f.n, professor (O'zbekiston)**
**Kuzimurotova Dinara, Tahririy-nashriyot bo'limi muharriri (O'zbekiston)**

ISSN: 3060-4761


**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**
Хасанов Азизбек, доктор педагогических наук (DSc), профессор.

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:**
Кулдашева Шахноза, доктор химических наук (DSc), профессор

**ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР:**
Курбанов Абдималик, доктор философии по техническим наукам (PhD)

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:**
Тураев Рузибой, доктор философии по педагогическим наукам (PhD)

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:**
Бернд Мюллер-Жакье, д.ф.н., профессор (Германия)
Пономарева Людмила, д.п.н., профессор (Россия)
Герасёв Александр, д.п.н., профессор (Россия)
Булыгина Елена, д.ф.н., профессор (Россия)
Эшметов Иззат, д.т.н, профессор (Узбекистан)
Абдикамалова Азиза, д.к.н., профессор (Узбекистан)
Салиханова Дильноза, д.т.н, профессор (Узбекистан)
Джумаева Дильноза, д.т.н, профессор (Узбекистан)
Сагдуллаева Дилафруз, д.т.н, профессор (Узбекистан)
Турамурадов Улугбек, д.ф.п.н, доцент (Узбекистан)
Норбутаев Хушбок, д.п.н, профессор (Узбекистан)
Тураев Расул, к.ф.м.н, профессор (Узбекистан)
Шамуратова Нагима, д.с.н, профессор (Узбекистан)
Саидов Чорихон, д.ф.м.н, профессор (Узбекистан)
Бозоров Лутфулла, д.т.н. (Узбекистан)
Махмудов Юсуп, д.п.н, профессор (Узбекистан)
Худойкулов Хол, д.п.н, профессор (Узбекистан)
Алимов Парда, ф.ф.н, профессор (Узбекистан)
Халикназаров Бегали, к.б.н, доцент (Узбекистан)
Кодиров Бахтиёр, д.ф.п.н, доцент (Узбекистан)
Таджиев Панджи, д.т.н., доцент (Узбекистан)
Касимов Шавкат, д.ф.п.н, профессор (Узбекистан)
Саидахматов Шарифбек, д.ф.и.н, доцент (Узбекистан)
Худойбердиев Шухрат, д.ф.п.н, доцент (Узбекистан)
Умаров Азиз, д.ф.п.н, (Узбекистан)
Абдурахманов Эльдор, д.х.н., профессор (Узбекистан)
Шаббазова Дилфуза, д.ф.п.н, доцент (Узбекистан)
Нуритдинова Хуршида, д.ф.п.н (Узбекистан)
Кувватова Махира, д.ф.п.н (Узбекистан)
Мардонова Лобар, д.ф.ф.н, доцент (Узбекистан)
Нурматов Норкабил, д.с.н., профессор (Узбекистан)
Исмаилов Ботир, д.ф.п.н (Узбекистан)
Сатторов Сардор, д.ф.п.н (Узбекистан)
Алламурадов Анвар, д.ф.п.н. доцент (Узбекистан)
Кабилова Сайёра, д.ф.ф.н, (Узбекистан)
Исмаилов Муродулла, д.ф.п.н, доцент (Узбекистан)
Эшмурадов Олмосбек, д.ф.п.н, доцент (Узбекистан)
Исаев Ойбек, д.ф.и.н (Узбекистан)
Норлиев Рустам, к.ф.н., доцент (Узбекистан)
Бердиева Мухаббат, д.ф.п.н, профессор (Узбекистан)
Ширназарова Замира, д.ф.ф.н, доцент (Узбекистан)
Нарбашева Мехри, к.п.н. профессор (Узбекистан)
Кузимуротова Динара, редактор редакционно-издательского отдела, (Узбекистан).

**Основатель:**
Термезский государственный педагогический институт

**НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТЕРМЕЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА**

Журнал издается в печатном и электронном виде (на узбекском, русском, английском языках) в течение одного года.

Зарегистрировано Агентством информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан свидетельством № 303723 от 6 июня 2024 года.

Авторы несут ответственность за достоверность источников, выдержек, содержания и информации, используемых в текстах. При копировании из журнала необходимо указывать источник.

Разрешение получено: 12.06.2026.
Размер бумаги: 70x85.
Печатная форма: 26,25.
Офсетная печать.
Офсетная бумага.
Количество: 100 экз.
Цена указана по договорённой цене.
Заказ: 174
Адрес редакции: Термезский район, «Янгиабад» МФМ, улица Ат-Термизи, дом 1-А.
Отпечатано в типографии «ТерГУ».
Адрес типографии: город Термез,улица А.Навоий, дом 42.

ISSN: 3060-4761


**Founder:**
**Termiz State Pedagogical Institute**

**SCIENTIFIC BULLETIN OF TERMEZ STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE**

**SCIENTIFIC-METHODICAL JOURNAL**

**The magazine is published in printed and electronic form (in Uzbek, Russian, English) in one year.**

**Registered by the Information and Mass Communications Agency under the Presidential Administration of the Republic of Uzbekistan with certificate No. 303723 dated June 6, 2024.**

**The authors are responsible for the accuracy of the sources, excerpts, content and information used in the texts. When copying from a journal, the source must be noted.**

**Permission to print: 12.03.2026**
**Paper size: 70x85**
**Printing plate: 26.25**
**Offset printing.**
**Offset paper.**
**Quantity: 100 copies**
**Price at the agreed price.**
**Order: 174**
**Editorial address: Termez district, «Yangiabad» MCK, At-Termiziy street, 1-A.**
**Printed at the "TerSU printing house". Address: Termez city, A.Navoiy street, 42.**

**THE EDITOR-IN-CHIEF:**
**Xasanov Azizbek, Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor**

**DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:**
**Kuldasheva Shakhnoza, Doctor of Chemical Sciences (DSc), Professor**

**TECHNICAL EDITOR:**
**Qurbanov Abdimalik, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences**

**RESPONSIBLE SECRETARY:**
**Turaev Ruziboy, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences**

**MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:**
Bernd Müller-Jacquier, Doctor of Philological Sciences, Professor (Germany)
Ponomaryova Lyudmila, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)
Gerasyov Aleksandr, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)
Buligina Yelena, Doctor of Philological Sciences, Professor (Russia)
Eshmetov Izzat, Doctor of Technical Sciences, Professor (Uzbekistan)
Abdikamalova Aziza, Doctor of Chemical Sciences, Professor (Uzbekistan)
Salikhanova Dilnoza, Doctor of Technical Sciences, Professor (Uzbekistan)
Jumaeva Dilnoza, Doctor of Technical Sciences, Professor (Uzbekistan)
Sagdullayeva Dilafruz, Doctor of Technical Sciences, Professor (Uzbekistan)
To'ramuratov Ulug'bek, PhD, Associate Professor (Uzbekistan)
Norbo'tayev Xo'shboq, Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. (Uzbekistan)
To'rayev Rasul, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Prof. (Uzbekistan)
Shamuratova Nagima, Doctor of Agricultural Sciences (DSc), Prof. (Uzbekistan)
Saidov Chorikhon, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Prof. (Uzbekistan)
Bozorov Lutfulla, Doctor of Technical Sciences (DSc), (Uzbekistan)
Mahmudov Yusup, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Uzbekistan)
Khudoyqulov Khol, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Uzbekistan)
Parda Alimov, Candidate of Philological Sciences, Professor (Uzbekistan)
Xoliqnazarov Begali, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, (Uzbekistan)
Qodirov Baxtiyor, PhD, Associate Professor (Uzbekistan)
Tojiyev Panji, Doctor of Technical Sciences (DSc), Associate Professor (Uzbekistan)
Qosimov Shavkat, PhD, Professor (Uzbekistan)
Saidakhmatov Sharifbek, PhD, Associate Professor (Uzbekistan)
Khudoyberdiyev Shuxrat, PhD (Uzbekistan)
Umarov Aziz, PhD (Uzbekistan)
Abduraxmonov Eldor, Doctor of Chemical Sciences, Professor (Uzbekistan)
Shabbazova Dilfuza, PhD, Associate Professor (Uzbekistan)
Nuritdinova Khurshida, PhD (Uzbekistan)
Quvvatova Mohira, PhD (Uzbekistan)
Mardonova Lobar, PhD, Associate Professor (Uzbekistan)
Nurmatov Norqobil, Doctor of Agricultural Sciences (DSc), Profess. (Uzbekistan)
Ismailov Botir, PhD (Uzbekistan)
Sattorov Sardor, PhD (Uzbekistan)
Allamuradov Anvar, PhD, Associate Professor (Uzbekistan)
Kabilova Sayyora, PhD, (Uzbekistan)
Ismailov Murodulla, PhD, Associate Professor (Uzbekistan)
Eshmuradov Olmosbek, PhD, Associate Professor (Uzbekistan)
Isayev Oybek, PhD (Uzbekistan)
Norliyev Rustam, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor (Uzbekistan)
Berdiyeva Muhabbat, PhD, Professor (Uzbekistan)
Shirnazarova Zamira, PhD, Associate Professor (Uzbekistan)
Narbasheva Mexri, Candidate of Psychological Sciences, Professor (Uzbekistan)
Kuzimurotova Dinara, Editor, Editorial-Publishing Department (Uzbekistan)

ISSN: 3060-4761
*TerDPI ILMIY XABARNOMASI / SCIENTIFIC BULLETIN OF THE TerSPI / НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТерГПИ*

**UDK: 641.36**
**ORCID: 0009-0000-5092-8841**

**ISMAILOV BOTIR**
**Termiz davlat pedagogika instituti Tabiiy va aniq fanlar fakulteti Fizika kafedrasi mudiri**
**p.f.f.d. (PhD)**
**E- mail: ismoilovbotir987@gmail.com**

# AKADEMIK LITSEYLARDA TABAQALASHTIRILGAN YONDASHUV ASOSIDA O'QITISHNING AFZALLIKLARI (Fizika fani misolida)

**ANNOTATSIYA:** Maqolada akademik litseylarda fizika fanini o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olishga yo'naltirilgan tabaqalashtirilgan o'qitish ko'rib chiqilgan. Tabaqalashtirish tamoyillari va usullari, shu jumladan, turli tayyorgarlik darajasiga ega o'quvchilarning samarali rivojlanishini ta'minlaydigan o'qitish mazmuni, usullari va shakllarining xilma-xilligi tavsiflangan. Loyiha faoliyati, axborot texnologiyalari va o'quvchilar bilan yakka tartibda ishlashdan foydalanishga alohida e'tibor qaratildi.

**KALIT SO'ZLAR:** ***Farqlangan o'quv, fizika, akademik litsey, individualizatsiya, o'qitish usullari, loyiha asosida o'quv, axborot texnologiyalari, kichik guruhlar, tanqidiy fikrlash***

# ПРЕИМУЩЕСТВА ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПОЭТАПНОГО ПОДХОДА В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛИЦЕЯХ (НА ПРИМЕРЕ ФИЗИКИ)

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается дифференцированное обучение физике в академических лицеях, направленное на учет индивидуальных особенностей учащихся. Описываются принципы и методы дифференциации, включая разнообразие содержания, методов и форм преподавания, которые обеспечивают эффективное развитие учеников с различным уровнем подготовки. Особое внимание уделено использованию проектной деятельности, информационных технологий и индивидуальной работы с учащимися.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** *Дифференцированное обучение, физика, академический лицей, индивидуализация, методы преподавания, проектная деятельность, информационные технологии, малые группы, критическое мышление.*

# ADVANTAGES OF TRAINING BASED ON A STAGED APPROACH IN ACADEMIC LYCEUMS (ON THE EXAMPLE OF PHYSICS)

**ABSTRACT:** This article explores differentiated teaching in physics at academic lyceums, focused on addressing the individual needs of students. The principles and methods of differentiation are discussed, including the diversity of content, teaching methods, and forms of instruction that ensure effective development for students with varying levels of preparedness. Special emphasis is placed on project work, the use of information technology, and individualized student support.

**KEY WORDS:** *Differentiated learning, physics, academic lyceum, individualization, teaching methods, project-based learning, information technology, small groups, critical thinking.*

ISSN: 3060-4761


**KIRISH.** O'zbekistondagi zamonaviy ta'lim, dunyoning boshqa mamlakatlaridagi kabi, har bir o'quvchining individual ehtiyojlari, qiziqishlari va moyilliklarini hisobga olgan holda, uning o'ziga xos qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan. So'nggi o'n yilliklarda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va qiziqishlari darajasidagi farqlarni hisobga olish imkonini beruvchi ta'limga tabaqalashtirilgan yondashuv g'oyasi tobora dolzarb bo'lib bormoqda. Tabaqalashtirilgan ta'limning eng muhim jihatlaridan biri har bir o'quvchi o'z salohiyatini to'liq rivojlantirishi uchun sharoit yaratishdir.

Yuqori motivatsiyali va iqtidorli o'quvchilar ta'lim oladigan akademik litseylarda ularning intellektual qobiliyatlari va tayyorgarlik darajasining xilma-xilligini hisobga olish zarur. Bunda o'qitishning turli shakl va metodlarini qo'llash talab etiladi, masalan, loyiha faoliyati, axborot texnologiyalaridan foydalanish, kichik guruhlarda ishlash va h.k. Shunday qilib, fizikani tabaqalashtirilgan yondashuv asosida o'qitish nafaqat bilimlarni samarali o'zlashtirishning muhim vositasi, balki o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishning muhim elementiga aylanadi. Maqolaning keyingi qismida akademik litseylarda o'quvchilar bilan ishlashning turli shakllari, jumladan, loyiha faoliyati, axborot texnologiyalaridan foydalanish, kichik guruhlarda ishlash, shuningdek, baholashning turli usullarini qo'llashni tahlil qilishga alohida e'tibor qaratiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodlar. R.A. Mavlonova va N.H. Rahmonqulova tadqiqotlarida tabaqalashtirilgan ta'lim shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalarining tarkibiy qismi sifatida o'rganilgan. Ular litseylarda ichki (sinf ichidagi kichik guruhlar) va tashqi (yo'nalishlar bo'yicha profillashtirish) tabaqalashtirish modellarini uyg'unlashtirish zarurligini asoslab berishgan [3]. B.X.Xodjayev o'zining pedagogik tadqiqotlarida o'quvchilarning mustaqil va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishda tabaqalashtirilgan o'quv topshiriqlarining (darajali testlar, muammoli vaziyatlar) o'rnini yuqori baholaydi. U akademik litsey o'quvchisining sub'ektivlik maqomini oshirishda tabaqalashtirish eng to'g'ri mexanizm ekanligini ta'kidlaydi [4].

Tabaqalashtirilgan ta'lim o'quv jarayonini individuallashtirish va shaxsiylashtirish tamoyillariga asoslanadi. Asosiy g'oya o'qitishning mazmuni, metodlari va shakllarini o'quvchilarning xususiyatlariga moslashtirishdan iborat. Bu ularning aqliy qobiliyatlari, tayyorgarlik darajasi, ta'lim uslubi va motivatsiyasini hisobga olish orqali amalga oshiriladi. Akademik litseylarda fizika fanini tabaqalashtirilgan yondashuv asosida o'qitish o'quvchilarning individual farqlarini hisobga olgan holda bilimlarni muvaffaqiyatli o'zlashtirish va ilmiy kompetensiyalarini shakllantirish uchun shartsharoitlar yaratishga qaratilgan. Tabaqalashtirishning mohiyati ta'lim jarayonini har bir o'quvchining ehtiyojlari va imkoniyatlariga moslashtirishdan iborat.

Bu o'quvchilarning turli tayyorgarlik darajalariga mos keladigan turli xil o'qitish shakllari, usullari va strategiyalaridan foydalanishni nazarda tutadi. Ham nazariy bilim, ham amaliy ko'nikmalarni talab qiladigan fan bo'lgan fizika kontekstida differensiatsiyaga yondashuv ko'p qirrali bo'lishi mumkin. Tabaqalashtirilgan ta'lim bir necha darajada amalga oshirilishi mumkin: Mazmunni tabaqalashtirish

-ta'limda tabaqalashtirilgan yondashuvning asosiy tamoyillaridan biri bo'lib, u har bir o'quvchining tayyorgarlik darajasiga mos keladigan xilma-xil o'quv materiallarini yaratishga qaratilgan. U har bir o'quvchi o'z imkoniyatlari, qiziqishlari va ehtiyojlariga mos keladigan material bilan ishlay olishi uchun o'quv mazmunini moslashtirishni o'z ichiga oladi. Bu muhim, chunki turli o'quvchilarning tayyorgarligi, materialni idrok etishi va motivatsiyasi turlicha bo'lib, bu ta'lim jarayonida moslashuvchanlikni talab qiladi. Mazmunni tabaqalashtirishning maqsadi o'quvchilarni ortiqcha yuklamasdan yoki aksincha, ularni kerakli chaqiriqsiz qoldirmasdan, ularni rivojlanishga undaydigan resurslar va vazifalarni taqdim etishdir. Bu, ayniqsa, nazariya va amaliyot bilimlarni chuqur anglash va amalda qo'llashni talab qiladigan fizika kontekstida dolzarbdir.

Yuqori tayyorgarlik darajasiga ega bo'lgan, fizikani chuqurroq tushunishga intilayotgan o'quvchilar uchun standart kursdan tashqari qo'shimcha nazariy materiallar va masalalarni taklif qilish muhimdir. O'qitish usullarini tabaqalashtirish -tabaqalashtirilgan yondashuvning asosiy tarkibiy qismi bo'lib, o'qituvchiga o'quvchilarning ehtiyojlari, tayyorgarlik darajasi va qiziqishlariga qarab turli xil pedagogik yondashuvlar va strategiyalarni qo'llash imkonini beradi. Buning ahamiyati shundaki, o'quvchilar materialni idrok etishlari, o'zlashtirish tezligi va murakkab vazifalarni bajarishga tayyorligi bo'yicha sezilarli darajada farq qilishi mumkin. To'g'ridan-to'g'ri tushuntirish - bu an'anaviy usul bo'lib, materialni tizimli ravishda taqdim etish va nazariy jihatlarni aniq tushuntirishga muhtoj bo'lgan o'quvchilar bilan samarali ishlaydi.

**NATIJA VA MUHOKAMA.** Nazariyani idrok etishda qiyinchiliklarga duch keladigan o'quvchilar uchun, Nyuton qonunlari sohasida, o'qituvchi to'g'ridan-to'g'ri tushuntirish usulidan foydalanishi mumkin. U asosiy qonunlarni tushuntirishi, obyektlarning qiya tekislikdagi harakati kabi aniq misollarni keltirishi va keyin bu qonunlar hayotda qanday qo'llanilishini ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, o'qituvchi o'quvchilar materialni yaxshiroq o'zlashtirishlari uchun masalalarni yechishda har bir bosqichni batafsil tushuntirishi mumkin. Individual murabbiylik - bu materialni o'zlashtirish uchun qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lgan o'quvchilar uchun qo'llaniladigan usul. Bu yerda o'qituvchi o'quvchi bilan yakka tartibda ishlashi, mavzuni yanada tushunarli tilda tushuntirishi, muayyan o'quvchi uchun tushunarli va qiziqarli bo'lgan misollarni tanlashi mumkin.

Agar o‘quvchi qiya tekislikdagi og‘irlik kuchini hisoblashga qiynalayotgan bo‘lsa, o‘qituvchi o‘quvchi bilan yakka tartibda uning kundalik hayotidan, masalan, sirpanish sirtidagi ishqalanish kuchidan foydalanib, hisoblash prinsipini muhokama qilishi mumkin. O‘quv jarayonini tashkil etishni tabaqalashtirish - bu o‘qituvchiga o‘quvchilarning ehtiyojlari, ularning tayyorgarlik darajasi va o‘qitish uslubiga qarab o‘quv faoliyatini tashkil etish imkonini beradigan yondashuv.

Bu ham individual, ham guruhlarda ishlashni o‘z ichiga olishi mumkin, bu esa materialni yanada moslashuvchan va samarali o‘zlashtirishga yordam beradi. O‘quv jarayonini individual ishlash orqali tashkil etish har bir o‘quvchiga qiyinchilik tug‘dirayotgan jihatlarga ko‘proq e’tibor qaratgan holda o‘z sur’atida ishlash imkonini beradi. Guruhda ishlash esa jamoaviy ko‘nikmalarni rivojlantirish, fikr almashish va muammolarni birgalikda hal qilishga yordam beradi.

O‘quv jarayonini tashkil etish usullari o‘quvchilarning darajasi va ehtiyojlariga mos kelishi, ularga fizik tushunchalarni samarali o‘zlashtirish va asosiy ko‘nikmalarni rivojlantirishga yordam berishi muhimdir. O‘quv jarayonini tabaqalashtirilgan yondashuv asosida tashkil etishga misol:

1.Individual ish. Individual ish qo‘shimcha yordamga muhtoj bo‘lgan, materialni tushunishda zaif nuqtalarga ega bo‘lgan yoki o‘z tezligida ishlashni afzal ko‘radigan o‘quvchilar uchun juda mos keladi. Bu, shuningdek, o‘qituvchiga o‘quvchining aniq muammolari va qiyinchiliklariga e’tibor qaratish, unga zarur yordam ko‘rsatish imkonini beradi.

Nyuton qonunlarini o‘rganishda o‘qituvchi bu qonunlarni tushunishda qiynalgan o‘quvchilarga individual topshiriqlar berishi mumkin. Masalan, ishqalanish kuchini yoki havoning qarshiligini yaxshi tushunmaydigan o‘quvchiga sirt bo‘ylab sirpanayotgan jism uchun ishqalanish kuchini hisoblash va uning jism massasiga va sirt materialiga qanday bog‘liqligini tushuntirish kerak bo‘lgan oddiy topshiriqni berish mumkin. Vazifa: «Ishqalanish koeffitsiyenti 0,3 bo‘lgan gorizontal sirtda sirpanayotgan 5 kg massali jism uchun ishqalanish kuchini hisoblang.

Tezlikni bir xil ushlab turish uchun zarur bo‘lgan kuchni aniqlang.» Topshiriqni bajarish jarayonida o‘qituvchi o‘quvchiga asosiy tushunchalarni individual ravishda tushuntirishi, hayotiy misollar (masalan, avtomobilning yo‘lda harakatlanishi) keltirishi va bu vaziyatlarda kuchlar qanday ishlashini chuqurroq tushunishiga yordam berishi mumkin.

2.Guruhda ishlash. Guruh ishi o‘quvchilar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirni rag‘batlantiradi, jamoada ishlash va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Guruhlarda o‘quvchilar murakkabroq mavzularni muhokama qilishlari, hamkorlikda loyihalar ishlab chiqishlari va nostandart muammolarni hal qilishlari mumkin, bu esa har bir ishtirokchiga boshqalardan o‘rganish va fikr almashish imkonini beradi. Ayniqsa, o‘z bilim va tajribalari bilan o‘rtoqlasha oladigan ilg‘or o‘quvchilar uchun guruh topshiriqlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Energiya saqlanish qonunlarini o‘rganishda o‘qituvchi sinfni guruhlarga bo‘lib, har bir guruhga mexanik energiya saqlanish qonunining turli jihatlariga oid masalalarni yechishni taklif qilishi mumkin. Ularning biri jismlarning qiya tekislik bo‘ylab harakatini, ikkinchisi jismlarning turli balandliklardan tushishini, uchinchisi esa mayatniklar harakatini o‘rganishi mumkin.

1-guruh uchun masala: «Obyektning qiya tekislik bo‘ylab harakatini tekshiring. Qiyalik burchagining o‘zgarishi tekislik ostidagi jismning tezligiga qanday ta’sir qilishini energiyaning saqlanish qonunidan foydalanib aniqlang.»

2-guruh uchun masala: «10 m balandlikdan tushayotgan jismning yerga urilish paytidagi tezligini mexanik energiyaning saqlanish qonunidan foydalanib hisoblang.»

3-guruh uchun masala: «Mayatnikning tebranishini tekshiring va ip uzunligining o‘zgarishi tebranish davriga qanday ta’sir qilishini aniqlang.» Har bir guruh o‘z vazifasi ustida ishlaydi, shundan so‘ng o‘quvchilar o‘z natijalarini taqdim etishlari va masalalarni yechish uchun qanday yondashuvlardan foydalanilganini muhokama qilishlari mumkin, bu esa butun sinfning mavzu haqidagi tasavvurini kengaytirish imkonini beradi. Xulosa Akademik litseylarda fizika fanini tabaqalashtirilgan yondashuv asosida o‘qitish zamonaviy ta’lim amaliyotining asosiy tarkibiy qismi bo‘lib, o‘quvchilarning qiziqishlari, qobiliyatlari va ehtiyojlarining xilma-xilligi bilan bog‘liq muammolarga javob beradi. Tabaqalashtirilgan ta’limning asosiy afzalliklaridan biri shundaki, u har bir o‘quvchining tayyorgarlik darajasi, qiziqishlari va moyilliklarini hisobga olgan holda uning ehtiyojlari va imkoniyatlariga yo‘naltiriladi.

**XULOSA.** Akademik litsey o‘quvchilari ko‘pincha o‘qish va materialni idrok etishning turli uslublariga ega va shuning uchun universal yondashuvlar har doim ham maqbul emas. Ta’lim mazmuni, o‘qitish usullari, shuningdek, baholash usullarini tabaqalashtirish har bir o‘quvchining salohiyatini maksimal darajada samarali rivojlantirish imkonini beradi. Shunday qilib, akademik litseylarda fizika fanini tabaqalashtirilgan yondashuv asosida o‘qitish o‘quvchilarning individual rivojlanishiga yo‘naltirilgan zamonaviy ta’lim jarayonining ajralmas qismidir. Bu nafaqat bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishga yordam beradigan, balki muvaffaqiyatli ilmiy va kasbiy faoliyat uchun asosiy ko‘nikmalarni rivojlantiradigan yondashuvdir.

Kelajakda ta’lim texnologiyalarining rivojlanishi va differensiatsiyalash sohasidagi metodik tadqiqotlarning chuqurlashuvi bilan bu yondashuv ta’lim amaliyotida tobora samarali va talabgir bo‘lib boradi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

*1. Norova D. Educational management challenges in academic lyceums //Science and innovation. – 2024. – T. 1.– №. B1. – C. 367-370. Курбонов М. и др. Методика разработки спецкурсов по физике //Gospodarka i Innowacje. – 2022. – T. 22. – C. 299-302.*

*2.Саттаркулов К. Р. Методика изучения «закона абсолютного излучения черного тела» в курсах физики академических лицеев //Информатика. Экономика. Управление/Informatics. Economics. Management. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 0132-0137.*

*3.Солиева Ш. Б., Балтабаева А. П. современная модель совершенствование интеллектуального компетента учеников академических лицей //modern scientific challenges and trends. – 2020. – с. 134*

*4.Umirov H. Methodology for the development of technical thinking of students of academic lyceums in the field of physics //Science and innovation. – 2023. – T. 2. – №. A5. – C. 235-241.*

*5.Umarovich B. Q., Abdumalikovich M. X. Stages of teaching physics in academic lyceums //e global congress. – 2023. – m. 12. – c. 8-10.*