



MAKTABGACHA VA MAKTAB  
TA'LIMI VAZIRLIGI



A. AVLONIY NOMIDAGI  
ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI



JIZZAX VILOYATI  
PEDAGOGIKA MARKAZI

**"INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA FAN, TA'LIM VA ISHLAB  
CHIQARISH INTEGRATSİYASINI TA'MINLASH:  
MUAMMO VA YECHIMLAR"  
XALQARO ILMİY-AMALIY ONLAYN KONFERENSIYASI  
(2024-YIL, 15-IYUN)**

# MATERIALLARI

**"ENSURING THE INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND  
PRODUCTION BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES:  
PROBLEMS AND SOLUTIONS"  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
ONLINE CONFERENCE  
(JUNE 15, 2024 Y)**

# MATERIALS



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI**

**JIZZAX VILOYAT PEDAGOGLARNI YANGI METODIKALARGA  
O'RGATISH MILLIY MARKAZI**

**“ANIQ VA TABIIY FANLAR METODIKASI” KAFEDRASI**

**“INNOVATION TECHNOLOGIES IN SCIENCE, EDUCATION AND PRODUCTION BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES: PROBLEMS AND SOLUTIONS”  
Xalqaro ilmiy-amaliy onlayn konferensiyasi  
(2024-yil, 15-iyun)**

**MATERIALLARI**

**“ENSURING THE INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRODUCTION BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES: PROBLEMS AND SOLUTIONS”  
International scientific and practical online conference  
(June 15, 2024 y)**

**MATERIALS**

**«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ»**

**Международная научно-практическая онлайн-конференция  
(июня 15, 2024 г)  
МАТЕРИАЛЫ**

4. Болотов В.А, В.В.Сериков.Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе.  
– Педагогика, №10, 2003. - С.8-14.
5. Ильенкова С.Д. и др. Социальный менеджмент. – М.: “ЮНИТИ”, 1998.
6. Казарницкая Т., Головина И., Каплич Л., Уварова И., Цветкова Т.Компетентность учителя: инструментарий оценки и самооценки. – Директор, 2002, №6. - С.16-25.
7. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании. - Школьные технологии. 2004, №5. - С.3-9.

Педагогика профессионального образования. Под ред. В.А.Сластенина. -М.: “Академия”, 2004. 9. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии. — М.: “Гном-Пресс”, 1999.

## **MATEMATIKANI O‘QITISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH**

*Razokova Nargiza Kamarovna*

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi, O‘zbekiston  
E-mail: nrazokova90@mail.ru*

**Annotatsiya:** Ta’lim va tarbiya sifatini ko‘tarishda o‘quvchilarni fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish eng muhim hisoblanadi. Buning uchun hozirgi zamон axborot-texnologiyalarini dars jarayoniga qo‘llasak, dars jarayoni sifatli va samarali bo‘ladi. Passiv bo‘lgan o‘quvchilarning ham didaktik materiallar natijasida fanga bo‘lgan qiziqishi ortadi.

**Аннотация:** Повышение интереса учащихся к науке является наиболее важным в повышении качества образования и воспитания. Для этого, применяя современные информационные технологии к процессу урока, процесс урока будет качественным и эффективным. Пассивные учащиеся также проявляют повышенный интерес к науке в результате дидактического материала.

**Abstract:** Increasing students’ interest in science is the most important in improving the quality of education and upbringing. To do this, by applying modern information technologies to the lesson process, the lesson process will be high-quality and effective. Passive students also show an increased interest in science as a result of the didactic material.

**Kalit so‘zlar:** matematika, qiziqish, faollik, innovatsiya, o‘qitish, ta’lim, texnologiya, tenglama.

**Ключевые слова:** математика, любопытство, активность, инновации, обучение, образование, технологии, уравнение.

**Key words:** mathematics, curiosity, activity, innovation, learning, education, technology, equation.

### **Kirish.**

Ma’lumki, mamlakatimizda iqtisodiyotning barqaror faoliyat yuritishi uchun zarur bo‘lgan shart-sharoitlar yaratilib, yuqori texnologiyalarga asoslangan ishlab chiqarish korxonalari vujudga kelmoqda, raqobatbardosh yangi mahsulotlar ishlab

chiqarish jarayoni faol o‘zlashtirilmoqda. Bu jarayondagi muvaffaqiyatlar, tabiiyki, raqobatga bardoshli kichik mutaxassis kadrlar tayyorlash bilan chambarchas bog‘liqdir. Zero, Kadrlar tayyorlash milliy dasturida «kadrlar tayyorlash tizimi va mazmunini mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyoti istiqbollaridan, jamiyat ehtiyojlaridan, fan, madaniyat, texnika va texnologiyaning zamonaviy yutuqlaridan kelib chiqqan holda qayta qurish» hamda «ta’limni fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyalashtirishning puxta mexanizmlarini ishlab chiqish va joriy etish» ta’limini isloh qilishning muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan.[1]

Matematika fanlarini o‘qitishning g‘oyaviy-nazariy jihatdan yuqori darajaga ko‘rарish va talabalar bilim sifatini yaxshilash uchun kurashda o‘qituvchilar tez sur’atlar bilan o‘sib borayotgan zamon talablari orqasidan ulgurib yeta olmayotirlar, talabalarning kechagi kun uchun yetarli bo‘lgan bilimlari darajasi bugungi kun uchun yetarli bo‘lmay qolayotganligi e’tibordan qolayapti.[2]

Ta’lim sifatini ko‘tarishni ta’minlovchi eng muhim talablardan biri, o‘quvchida qiziqish va faollikni uyg‘otishdir. Bunga avvalombor yangi materialni to‘g‘ri va ustalik bilan bayon etish orqali erishish mumkin. Berilgan o‘quv materialini bayon etish natijasida mavzuning maqsadi, uning asosiy mazmuni va o‘qituvchi tomonidan qo‘yiladigan savollarning qanday yo‘llar bilan yechilishi talabalarga tushunarli bo‘lishi kerak. Yangi mazmun mohiyati va o‘qituvchi tomonidan qo‘yiladigan savollarning qanday yo‘llar bilan yechilishi mumkinligi talabalarga tushunarli bo‘lishi kerak. Yangi mavzuni bayon etishda barcha o‘quvchilar faol ishtirok olib etganda, ularda o‘rganilayotgan mavzuga bo‘lgan qiziqish ortgani ko‘rinadi.

**Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi:** O‘qitish va tarbiyalashning maqsad, mazmuni, tashkil etilishi shakllari va usullarini o‘zgartirish, ta’lim jarayoning ijtimoiy-tarixiy sharoitlarning harakatlar majmuasida innovatsion jarayonlarni ifodalaydi.

Matematikada innovatsion texnologiyalardan foydalanishning zarur sharti ta’lim tizimini isloh qilish, ta’limning yangi didaktik va uslubiy kontseptual asoslarni ishlab chiqishdir.

**Muhokama:** Innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda o‘qitish klassik ta’limdan sifat jihatidan ustundir. U klassik ta’lim doirasida birlashtirib bo‘lmaydigan jarayonlarni birlashtiradi: ta’lim, bandlik, martaba rejallashtirish, uzlucksiz ta’lim. Oliy ta’lim hamisha o‘z jamiyatining hayoti muammolarni aks ettiruvchi o‘ziga xos na’muna, ko‘zgu bo‘lib kelgan va shunday bo‘lib qoladi. Shuning uchun bugungi kunda ta’lim jarayonidagi o‘zgarishlarni boshqarishning muhim omili bu.

Biz matematika misollarida tasavvur qilishni kengaytirish uchun turli xil dasturlardan foydalanishimiz mumkin: Maple, Wolfram mathematic, MathDF va boshqalar.

### Natija:

Matematikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish quyidagi tenglamani yechish kerak bo‘lsa buni oddiy o‘zimiz bilgan usulda yechib chiqamiz

Misol:  $8(y^{'})^3 = 27y$  tenglamani yeching.

Yechish: Berilgan tenglamani  $\frac{dy}{dx} = \frac{3}{2} \sqrt[3]{y}$  ko‘rinishda yozib olamiz.

Tenglamaning ko‘rinishidan ravshanki,  $y=0$  funksiya tenglamaning yechimi bo‘ladi. Boshqa yechimlarni topish uchun berilgan tenglamaning o‘zgaruvchilarini ajratib uni integrallaymiz.  $\int \frac{dy}{\sqrt[3]{y}} = \int \frac{3}{2} dx ; \int y^{-1/3} dy = \frac{3}{2} \int dx$  ;

Bundan  $y^2 = (x+c)^3$  ko‘rinishdagi umumiy integralga ega bo‘lamiz.

Javob:  $y^2 = (x+c)^3$ ,

**Xulosa:** Shu tartibdagagi misollarni Maple, Wolfram mathematic, MathDF dasturlardan foydalansak, passiv o‘quvchi ham kompyuterga qiziqib ham misolni yechish yo‘lini izlab ko‘radi.

#### Foydalilanigan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mirziyoyev Sh.M. Tanlagan milliy taraqqiyot yo‘limizni qattiyat bilan yangi bosqichga ko‘taramiz. Toshkent. O‘zbekiston. 2018 yil. 1-jild.
2. Razokova, N. K. (2023). SONLARNI 99 SONIGA KO ‘PAYTIRISH. GOLDEN BRAIN, 1(10), 167-172.
3. Universitetic, N. R. C. D. P. (2023). MATEMATIKA FANINING RAQAMLI TEKNOLOGIYALARGA BO‘LGAN EHTIYOJI. *Academic research in educational sciences*, 4(CSPU Conference 1), 303-304.
4. Razokova, N. K. (2023). SONLARNI 99 SONIGA KO ‘PAYTIRISH. GOLDEN BRAIN, 1(10), 167-172.

#### ICHKI ISHLAR AKADEMIK LITSEYLARIDA “DAVLAT VA HUQUQ TARIXI VA NAZARIYASI” FANINI O‘QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

*Ismoilov Alisher Ulug‘bekovich*

*O‘zbekiston Ichki Ishlar Vazirligi Andijon akademik litseyi direktori*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada ichki ishlar akademik litseylarida “davlar va huquq tarixi va nazariyasi” fanini o‘qitish metodikasini takomillashtirishning nazariy asoslari yuzasidan fikrlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** davlatchilik, huquq tarixi, pedagogik texnologiya, maqsad va vazifalar, huquqiy ong, huquqiy tenglik, huquqiy madaniyat.

**Абстрактный.** В данной статье представлены идеи по теоретическим основам совершенствования методики преподавания предмета «История и теория времени и права» в академических лицеях внутренних дел.

**Ключевые слова:** государственность, история права, педагогическая технология, цели и задачи, правосознание, юридическое равенство, правовая культура.

**Abstract.** This article presents ideas on the theoretical foundations of improving the methodology of teaching the subject of «times and law history and theory» in academic lyceums of internal affairs.

<i>Sherxalov Kuchkar Xusanovich</i> .....	
<u>Инновацион ривожлантириш -инновацион мухит шаклланиши асосидир</u>	
<i>M. Тўракулова, Г.Усмонова, Ж. Абдулаева, Г.Тўраева</i> .....	397
<u>Akademik litsey o‘quvchilarida huquqiy madaniyatni rivojlantirishning nazariy asoslari</u>	
<i>Toshkenboyev Navro ‘zbek</i> .....	400
<u>Jamiyat va millat taraqqiyotida ayolning o‘rni</u>	
<i>H.O’Negmatova, D.A.Sulaymonova</i> .....	404
<u>Pedagog xodimlar malakasini oshirishning sifat va samaradorligi: innovatsion texnologiyalar, milliy va xorijiy tajribalar, xxi asr ko‘nikmalari</u>	
<i>Matsaidova.S.X, Ortikova Iqbola Olimboyevna, Xoliqova Gulnozaxon Zafarovna</i> .....	407
<u>O‘qutuvchi kasbiy kompetentlikni shakllantirishning nazariy asoslari</u>	
<i>O’razov Baxtiyor Haydarovich</i> .....	414
<u>Malaka oshirishdagi o‘qituvchilar kasbiy kompetentligi mezonlari</u>	
<i>Turanov Sardor</i> .....	417
<u>Matematikani o‘qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish</u>	
<i>Razokova Nargiza Kamarovna</i> .....	424
<u>Ichki ishlar akademik litseylarida “Davlat va huquq tarixi va nazariyasi” fanini o‘qitish metodikasini takomillashtirishning nazariy asoslari</u>	
<i>Ismoilov Alisher Ulug‘bekovich</i> .....	426
<u>Badiiy adabiyot vositasida maktabgacha 6-7 yoshdagi bolalarni kreativ fikrlashga o‘rgatish</u>	
<i>Xudoyberdiyeva Madina Abdulbaki qizi</i> .....	429
<u>Yangi O‘zbekistonda uchinchi renessans - uzlusiz ta’limning sifat kafolati</u>	
<i>Karimqulov Solijon</i> .....	433
<u>O‘qituvchi- ma’rifatli jamiyatning bunyodkori. Xasanova Nigora Nizomovna</u> .....	435
<u>Tarbiyasi qiyin o‘quvchilarining bolalikdagi ruhiy jarohatlar ta’sirining pedagogik jihatlari</u>	
<i>Jabborov Maqsud Mashrabovich</i> .....	441
<u>Ruhiy jarohatlarning tarbiyasi qiyin o‘quvchilarga ta’siri</u>	
<i>Jabborov Maqsud Mashrabovich</i> .....	445
<u>Tarbiyasi qiyin o‘quvchilar bilan ishlashning shakl va metodlari, ularni takomillashtirish mexanizmlari. Jabborov Maqsud Mashrabovich</u> .....	447
<u>Barqaror Iqtisodiy Rivojlanishga Erishishda “Yashil” Iqtisodiyotning Ahamiyati</u>	
<i>Shomirzayev Abdu ‘affor Abdujabbor o‘g‘li</i> .....	454
<u>Коракалпак тилидаги педагогик терминларнинг яасалиши</u>	
<i>Бердимуратова Айгул Жолдасбаевна</i> .....	456
<u>Ta’lim Samaradorligini Oshirishda Raqamli Texnologiyalarning O‘rni</u>	
<i>Avazov Tohir Shakarovich</i> .....	458
<u>O‘smir yoshdagi o‘quvchilar bilan ishlashda mustaqil va ijodiy tafakkurning o‘ziga xos xususiyatlari bilan ishlash. Xaydarov Sherzodbek Xomidovich</u> .....	461
<u>Talabalar ilmiy tadqiqot faoliyatini rivojlantirishning huquqiy-me’yoriy asoslari</u>	
<i>Otayeva Salamat Sabirovna</i> .....	466
<u>Fizika fani o‘qituvchilarini metodik tayyorgarlik darajasiga qo‘yiladigan asosiy talablar</u>	
<i>Tolipov Akbar</i> .....	469
<u>Bo‘lajak tarix fani o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida takomilashtirish. Mukimov Eldor Razakovich</u> .....	474
<u>Ta’limiy o‘yinlardan foydalanish orqali o‘quvchilarda xxi asr ko‘nikmalarini shakllantirish</u>	
<i>Shaxmurodova Diljahon Almardonovna</i> .....	478
<u>Voleybol o‘yinining texnikasi va tasnifi</u>	
<i>Isroilov Faxriddin</i> .....	482
<u>Iqtisodiy fanlarini o‘qitish sifatini oshirish yo‘llari</u>	
<i>Jalolov Sardor Xonnazar o‘g‘li</i> .....	485
<u>O‘quvchilarni informatika va axborot texnologiyalari faniga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish</u>	
<i>Norbekov Doston Keldibekovich</i> .....	488

<u>Tarbiya jarayonlarida qo‘llaniladigan usullarning ahamiyati</u>	<b>493</b>
<u>Tolipov Farrux Nurbekovich</u> .....	493
<u>Основные аспекты цифровизации образования в школах</u>	
<u>Холикова О.</u> .....	<b>498</b>
<u>A.Ю.Якубовскийнинг бухоро вохасининг “кампир девори”ни ўрганишга қўшган хиссаси. Юлдашев Жамол Жўрабоевич</u> .....	<b>504</b>
<u>Kimyodan ta’lim sifatini oshirishga erishishda nostandard testlarning ahamiyati haqida</u>	
<u>Kulimov Aybek Karimovich</u> .....	<b>510</b>
<u>Ingliz tili darslarida og‘zaki nutq mashqlarining tahlili.</u>	
<u>Hilola Nadirova</u> .....	<b>513</b>
<u>Umumtalim maktablari biologiya darslarida laboratoriya mashg‘ulotlarini o‘tkazish metodikasi.</u>	
<u>Otabekova Sayyora Suyunboyevna</u> .....	<b>518</b>
<u>Umumiy o‘rta ta’lim maktab o‘qituvchisining ijodkorlik kompetentsiyani rivojlantirish</u>	
<u>Ochilova Dildora Axmadjonovna</u> .....	<b>520</b>
<u>Informatika va axborot texnologiyalari o‘qituvchilarining malakasini oshirishning sifat va samaradorligini innovatsion texnologiyalar asosida pedagogik-psixologik usullari</u>	
<u>Axmedova Shaira Bilalxonova</u> .....	<b>524</b>
<u>Calculation of geometrically nonlinear flexible anisotropic plates with complex shape</u>	
<u>Eshkarayeva Narkhol Guzarovna</u> .....	<b>532</b>
<u>Ta’lim-tarbiya jarayonida o‘quvchilarni ekologik tarbiyalash imkoniyatlari</u>	
<u>Ergashev Orifjon Ungarovich</u> .....	<b>537</b>
<u>Geografiya ta’limi samaradorligini oshirishda pedagogik texnologiyalarning ahamiyati</u>	
<u>Ergashev Orifjon Ungarovich</u> .....	<b>539</b>
<u>Pedagogik texnologiyalarni ta’lim jarayonida qo‘llash samaradorligi</u>	
<u>Jabbarova Zuhra Omondullayevna</u> .....	<b>542</b>
<u>Biologiya fanidan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish metodikasi</u>	
<u>Dadayeva Manzura Muhammadovna</u> .....	<b>546</b>
<u>Fizika fanini o‘qitishda fanlararo integratsiyadan foydalanish usullari</u>	
<u>Dilfuza Karayeva</u> .....	<b>548</b>
<u>Xalqaro tadqiqotlar doirasida o‘quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatini oshirishga doir topshshiriqlar. Dilfuza Karayeva</u> .....	<b>551</b>
<u>Maktab o‘qituvchisining ijodiy kompetentligini rivojlantirish pedagogik muammosi sifatida</u>	
<u>Nuriddin Yaxoqulovich Qurbonov</u> .....	<b>555</b>
<u>Dars jarayonida virtual ta’lim texnologiyalaridan foydalanish</u>	
<u>Avazov Tohir Shakarovich</u> .....	<b>559</b>
<u>Uzluksiz malaka oshirish jarayonida keys-stadi metodi orqali tinglovchilar bilish faoliyatini faollashtirish yo‘llari. Xolboyeva Munisson Mavlanovna</u> .....	<b>563</b>