

TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA

2024
3-son

ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal



ISSN 2181-8274



Ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal.
1996-yilda tashkil etilgan.

Tahrir hay'ati raisi:

M.Boltabayev

Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari
markazi direktori

Tahrir hay'ati raisi o'rinbosari:

M.Esanov

Bosh muharrir:

A.Sabriyev

Tahrir hay'ati a'zolari:

L.Abduxalilova

L.Zaripov

C.Xudoyberdiyeva

R.Jo'raqulov

M.Aripov

B.Zaripov

U.Djumaniyazov

T.Axmedov

Dizayner:

S.Musamedov

TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA

Sitorabonu Murodova

“Fenol va uning hosilalari” mavzusini o‘qitishda zamonaviy kimyoviy dasturlardan foydalanib o‘rganish 5

Амангелди Отарбаев

Методика формирования интереса школьников к физике 8

Gulchexra Tursunova

A1+ darajasidagi o‘quvchining “Qo‘l javob kartalari” orqali tinglash qobiliyatini rivojlantirish 11

Zafar Arslonov

Yoshlar bilan ishlash tizimini takomillashtirish: Namangan viloyati misolida 15

Саида Закирова

Народный танец и его роль в хореографическом образовании 18

Alisher Aloxunov

Mustaqillikning dastlabki yillarida Markaziy Osiyo davlatlari ta'lim tizimining isloh qilinishi masalasiga doir 21

Shirin Shomurotova

Ta'lim vositalari yordamida bo'lajak kimyo o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirish 25

Мукаддас Ахмедова

Теоретические основы интерактивных методов обучения 28

Umurbek Qushmurotov, Sunnatillo Ikromov

Ikkinchi tartibli chiziqli differensial tenglamaning mexanikaga ba'zi bir tatbiqi 32

Наима Хаитбаева, Феруза Хашимова

Взаимодействие русского языка в новых информационных технологий 35

Mavjuda Burxanova

Oila turlarining bolaning intellektual hamda shaxs sifatida rivojlanishiga ta'siri 39

Меҳрибану Серимбегова

Интеграция физики и агрометеорологии через современные технологии 43

Aziza Suvankulova

The role of artificial intelligence in foreign language education: a revolution in language education 46

Halima Shukurova, Mohinur Xamzayeva

Finlandiya ta'limoti O'zbekistonda 50

Хабибилла Каримов

Баскетбол ўйин тактикасини такомиллаштириш методлари 53

Shoxxsanam Turapova

Ta'lim muassasasining ta'lim jarayonida talabalarning jismoniy madaniyatini shakllantirish modeli 56

Dilshoda Saparniyazova

Phraseological units reflecting social and cultural reality in English and Karakalpak languages 59

Oynisa Rashidova

Pedagogik oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ta'limni tashkil etishning zamonaviy shakllari 61

Ug'ilxon Mamajanova

Oliy ta'limda kimyo fani tarmoqlarini o'qitishda pedagogik metodlardan foydalanish samarasi 65

Uktabar Samadova, Iroda Matmurotova, Adibaxon O'rozboyeva

Talabalarni jismoniy tarbiya va sportga jalb etishning zamonaviy yondashuvi 68

Sherqo'zi Raxmatov

Raqamli iqtisodiyot sharoitida innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali sof energiya manbalariga ega bo'lish 71

Dilnavoz Kamalova

Fizika va astronomiya darslarini o'tishda sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishning ahamiyati 75

Шахло Ходжакулова

Основные понятия научной терминологии 78

Muassislar:

*O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi,
Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari markazi*

Manzil: 100095, Toshkent sh.
2-Chimboy ko'chasi, 96-uy.
Telefon: (71) 207-03-41
e-mail: rmxat@edu.uz

Jurnal O'zbekiston Matbuot va axborot agentligidan 2014-yil 26-dekabrda 0506 raqami bilan ro'yxatdan o'tgan.

Jurnal har ikki oyda o'zbek, rus va ingliz tillarida elektron shaklda chop etiladi.

“Ta'lim, fan va innovatsiya” jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2015-yil 18-noyabrda 218/5-sonli qarori bilan 13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI bo'yicha, 2018-yil 28-noyabrda 247/6-sonli qarori bilan 23.00.00 – SIYOSIY FANLAR bo'yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

“Ta'lim, fan va innovatsiya” jurnalidan ko'chirib bosish faqat tahririyatning roziligi bilan amalga oshiriladi. Maqolada keltirilgan faktlarning to'g'riligi uchun muallif mas'uldir. Tahririyat fikri mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin.

Jurnalning to'liq matnini esijournal.uz rasmiy saytidan yuklab olishingiz mumkin.

Maqola va murojaatlaringizni [@esijournalbot](https://t.me/esijournalbot) telegram botiga yuboring.

Muxiba Yaxiyaxonova

Intellekt xaritalari yordamida 1-sinf o'quvchilarining “to'la fikrlash” ko'nikmalarini rivojlantirish (“O'simliklar dunyosi” va “Mevalar” intellekt xaritalari misolida)..... 81

Берзодбек Мадумаров

Мактабгача таълим ёшдаги болаларга табиий ресурслардан оқилона фойдаланишни ўргатишнинг педагогик усуллари..... 84

Feruza Nurmamatova

Biologiyani o'qitish metodlarining ahamiyati 87

Muhayo Matnazarova

O'zbekistonda etnomadaniy jarayonlarda migratsiya va repatriatsiyaning o'rni hamda ularning millatlararo munosabatlarga ta'siri 90

Vohid Karayev

Yakkakurash sport turlari murabbiylarining kasbiy kompetentligini takomillashtirish yo'llari 94

Nodira Shukurullayeva

Boshlang'ich sinfda so'z turkumlarini o'rgatishning innovatsion metodlari 97

Siroj Abdullayev

Talabalarni o'zgaruvchan ta'lim muhitiga adekvat moslashtirish — pedagogik muammo sifatida 100

Dilfuza Vasiyeva

Yashil iqtisodiyot sharoitida agrobiznesni rivojlantirishning innovatsion usullari hamda texnologiyalari 103

Nurmaxan Abdukarimov

Jismoniy tarbiya darslarida zamonaviy metodlardan foydalanish 105

Gulsanam Ro'ziyeva

Madaniy diplomatiya va yumshoq kuchning milliy xavfsizlikdagi roli 108

Shoxrux Oripov

Shaxsda biologik xilma-xillik haqidagi yaxlit tasavvurni shakllantirish yo'llari 112

Dilshoda Turg'unboyeva

Migratsiyasi jarayonlarini tartibga solishning xalqaro asoslari va institutlari 115

Sardor Rakhmanov

Pedagogical behavior according to international professional core standards 118

Nargiza Shaymardanova

Axborot-resurslaridan foydalanish orqali muloqot va ijtimoiy madaniyatni yuksaltirish tendensiyalari 121

Zarina Itolmasova

Ta'lim jarayonida akmeologik diskret paradigmadan foydalanishning ahamiyati va metodi 125

Shaxlo Nurullayeva

Hamkorlikdagi ta'lim texnologiyalari asosida talabalar mustaqil ta'limini individuallashtirish mazmuni 128

Abdirashid Babadjanov

Financing of agrarian science: education-production-innovation support 131

Sevara Turdikulova

Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining hunarmandlikka oid kasbiy sifatini rivojlantirishda kredit-modul tizimining o'rni 135

Aynura Muxiyatdinova

Talabalarining mediasavodxonligini rivojlantirishda ma'lumotlar omborini yaratuvchi dasturiy vositalardan foydalanish 139

Dilnoza Shokirova

Talabalarni innovatsion fikrlashga yo'naltiradigan interfaol o'qitish texnologiyalari 143

Dilfuza Raxmatova

Shaxsda kretik tafakkurni rivojlantirishning ijtimoiy zaruriyati va uning o'ziga xos xususiyatlari 147

Nodira Raxmatova, Azadaxan Imamxodjayeva, Yuldashbek Muhammadov, Shuxrat Kushakov, Zabardast Buriyev

Yangi biotexnologik yaratilgan g'oz' navlarini turli xil sho'rlanishga chidamlilik gen ekspressiyasini tahlil qilishda osmotik stress belgisi bo'lgan prolin iminokislotasi miqdorini aniqlash 149

Sherzod Ochilov

Yosh voleybolchilar tomonidan sakrab ijro etiladigan texnik elementlarni shakllantirishda jismoniy sifatlarning o'rni 153

Татьяна Юсупова

Мотивационно-номинативные особенности названий целебных растений 156

Nilufar Mirsaidova

with others, and thrive in diverse domains.

Improving oral communication skills or speaking skills, in primary school English language classes is crucial for young learners as it enhances their ability to express themselves clearly and confidently. Here are several strategies and activities that can be effective in achieving this goal:

1. **Interactive Activities**

- ✓ Role-Playing
- ✓ Storytelling
- ✓ Show and Tell

2. **Collaborative Learning**

- ✓ Group Discussions
- ✓ Peer Interviews

3. **Use of Technology**

- ✓ Language Learning Apps
- ✓ Recording and Playback

4. **Incorporating Games**

- ✓ Vocabulary Games
- ✓ Debate Games

5. **Teacher Strategies**

- ✓ Modeling and Recasting
- ✓ Encouraging Participation

6. **Cultural Exposure**

- ✓ Language Immersion Days
- ✓ Pen Pals or Video Chats

7. **Parental Involvement**

- ✓ Reading Aloud at Home
- ✓ Daily Conversation Practice
- 8. **Assessment and Feedback**
- ✓ Regular Speaking Assessments
- ✓ Constructive Feedback

Improving oral communication skills in primary school students requires a mix of interactive, engaging, and supportive activities. By incorporating a variety of strategies and ensuring consistent practice, teachers can help students develop strong speaking skills that will benefit them throughout their education and beyond. The language resources needed to complete the speech activity must first be presented to the class. The foundation information that students need to identify what is “hidden behind the scenes” should also be expanded upon. Pupils will be able to add fascinating subtleties to the externally evident details and describe the image in greater detail as a result. Schoolchildren should be taught to systematise information, arrange them based on shared characteristics, transition between groups of details, and make the required comparisons and generalisations in order to enable better organised speech. The capacity to determine the causal linkages between events and phenomena will also be necessary for students. Therefore, kids are able to discuss as well as describe the image.

REFERENCES:

1. Bagarić V., Mihaljević D.J. Defining Communicative Competence. *METODIKA*:Vol. 8, br. 14 (1/2007), – P. 94-103.
2. Kulmagambetova S., & Tolegen A. (2021). Development of oral speech skills in English lessons at general educational school. *Sciences of Europe*, (82-3), 42-44. doi: 10.24412/3162-2364-2021-82-3-42-44
- Sadinov Oybek. (2022). Development of Oral Speech in English Language Lessons. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 14, 104–105. Retrieved from <https://zienjournals.com/index.php/tjet/article/view/2890>
- Sherkulova Sh.Sh. (2023). DEVELOPING ORAL SPEECH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS USING INTERACTIVE METHODS. *Экономика и социум*, (7 (110)), 295-298.
- Liu, M.,& Jackson, J., (2008). An exploration of Chinese EFL Learners' Unwillingness to Communicate and Foreign Language Anxiety. *Modern Language Journal*, 92, 71-86.
- Abdel-Rahman Al- Eiadeh. (2016) Improving English Language Speaking Skills of Ajloun National University Students. *International Journal of English and Education* ISSN: 2278-4012, Volume:5, Issue:3, 181-195.



BO'LAJAK PEDAGOGLARNI ILMIY TADQIQOT FAOLIYATINI TASHKIL ETISHIDAGI MUAMMOLAR

Ozoda Abdullayeva,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti magistranti

Annotatsiya

Ushbu maqolada bo'lajak pedagoglarning ilmiy tadqiqot faoliyatini tashkil etishdagi muammolar, ularni ilmiy tadqiqot faoliyatiga yetarli darajada jalb etish masalalari, bu jarayondagi bir qator g'oyaviy va amaliy muammolar to'sqinlik qilayotganlik holati tahlil qilingan. O'quv-ilmiy markazlarda shuningdek, ilmiy laboratoriyalarda bo'lajak pedagoglarning ilmiy tadqiqot faoliyatini olib borish uchun yetarli sharoitlar mavjudligi holati, ilmiy tadqiqot faoliyatini olib borayotgan izlanuvchilar uchun rag'batlantirish mexanizmlarining yetarli emasligi holatlari o'rganilgan. Bo'lajak pedagoglar o'rtasida ilmiy tadqiqot faoliyatiga qiziqishini oshirish choralari, tadqiqot faoliyati davomida uchraydigan bir qancha muammolar va ta'sir etuvchi omillar o'rganilgan hamda ularga atroflicha yechim va tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: ilmiy faollik, ilmiy faoliyat, ilmiy tadqiqot infratuzilmasi, hamkorlik tizimi, ilmiy izlanish.

Аннотация

В данной статье проанализированы проблемы организации научно-исследовательской деятельности будущих педагогов, вопросы их достаточной вовлеченности в научно-исследовательскую деятельность, ряд идеологических и практических проблем, тормозящих этот процесс. В учебных и научных центрах, а также в научных лабораториях изучалась ситуация наличия у будущих педагогов достаточных условий для ведения научно-исследовательской деятельности, случаи недостаточности механизмов стимулирования исследователей, ведущих научно-исследовательскую деятельность. Изучены меры по повышению интереса к научно-исследовательской деятельности у будущих педагогов, ряд проблем и влияющих факторов, встречающихся в ходе научно-исследовательской деятельности, даны подробные решения и рекомендации по ним.

Ключевые слова: научная деятельность, научная деятельность, научно-исследовательская инфраструктура, система сотрудничества, научные исследования.

Annotation

In this article, problems in organizing scientific research activities of future pedagogues, issues of their sufficient involvement in scientific research activities, a number of ideological and practical problems hindering this process have been analyzed. In educational and scientific centers, as well as in scientific laboratories, the situation of the existence of sufficient conditions for future pedagogues to conduct scientific research activities, the cases of insufficient incentive mechanisms for researchers conducting scientific research activities were studied. Measures to increase interest in scientific research activities among future pedagogues, several problems and influencing factors encountered during research activities were studied, and detailed solutions and recommendations were given to them.

Keywords: scientific activity, scientific activity, scientific-research infrastructure, cooperation system, scientific research

Ijtimoiy taraqqiyotning hozirgi bosqichi har bir shaxsning moddiy va ma'naviy qadriyatlarini ishlab chiqarishdagi faoliyatiga sifat jihatidan yangi talablarni qo'yadi. Shu munosabat bilan oliy ta'lim muassasalarida mutaxassislar tayyorlashning rivojlanish bosqichida ta'limning asosiy yo'nalishlari va vazifalari o'zgarimoqda. Bu ularning umumiy ilmiy va mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligini kuchaytirish bilan ifodalanadi, shuningdek, ta'lim, fan va ishlab chiqarish o'rtasidagi aloqadorlikka ko'maklashadi. Oliy ta'lim tizimini rivojlantirishning eng muhim tendensiyalariga quyidagilar kiradi: talabalarning uslubiy, umumiy ilmiy va kasbiy rivojlanishini ta'minlash, fanlararo integratsiyani ta'minlash uchun mo'ljallangan ta'limni chuqurlashtirish fundamentalizatsiyasi kabi.

Ta'lim muassasalarida bo'lajak pedagoglarning va o'qituvchilarning ilmiy tadqiqot faoliyati va unga tayyorgarlik ko'rish, tadqiqot olib borishda uchraydigan muammolar va turli omillar xususida ko'plab tadqiqotlar olib borilgan.

Ilmiy tadqiqot faoliyati va tadqiqotchilik ko'nikmasi o'qituvchining kasbiy mahoratining bir ajralmas qismi bo'lishi kerak. Biroq tajriba va tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, oliy pedagogik ma'lumotga ega bo'lgan o'qituvchi va pedagoglarning aksariyati mutaxassisligi, ish tajribasi va yoshidan qat'i nazar, bunday faoliyatni amalga oshirishga yetarlicha tayyorgarlik ko'rmagan va ko'plab qiyinchiliklarga duch keladi. Ushbu masalalar rus olimlari V.I.Zagvyazinskiy, I.A.Zimnyaya, V.I.Kondrux, A.M.Novikov, N.V.Sichkova, N.M.Yakovlevalarning tadqiqot ishlarida o'rganilgan. N.M.Yakovleva "O'qituvchilar o'z faoliyatini tadqiqot asosida qayta qurish va tashkil etishda sezilarli qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. Buni ta'lim muassasalari rahbarlarining baholari, o'qituvchi va murabbiylarning o'z-o'zini baholashi ham tasdiqlaydi. Bunday holatning sabablari oliy o'quv yurtlarida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligining hozirgi amaliyotida, ularga ilmiy tadqiqot faoliyatini amalga oshirishda zarur ko'nikma va tajribalarni berma-

yapti" deya fikr bildiradi. [6, 8]

O'zbek olimasi S.N.Allayarova o'zining tadqiqot ishida oliy ta'lim o'quv jarayonida talabalar ilmiy faoliyatini samarali tashkil etishga ta'sir etuvchi omillarning ko'pligini e'tirof etgan holda tadqiqotida o'rganilgan masalalar bo'yicha quyidagilarni keltirib o'tadi:

– talabalarning ilmiy tadqiqot faoliyatini tashkil etishda OTMda o'quv jarayoni, ta'limning tashkil qilinishi ustuvorlikka ega. Bunda ta'lim shakllari (an'anaviy (face to face), masofaviy, kunduzgi, sirtqi, kechki va hokazo), o'quv jarayonining tashkiliy tuzilmasi (kredit-modul), baholash tizimi (reyting, baho, ball), sog'lom va shaffof ta'lim muhiti kabilar ta'lim jarayonining tarkibiy qismlarini tashkil qiladi;

– ikkinchi darajadagi muhim omillar qatoriga professor-o'qituvchilarning kasbiy mahorati, mutaxassislik ko'nikmalari (hard skills), OTMdagi ilmiy muhit va salohiyat hamda ilmiy faoliyatning rag'batlantirilishi kabilarni kiritish mumkin;

– uchinchi darajada ko'rsatgichlarga mos omillar qatoriga fan dasturlari mazmuni, moddiy-texnik va o'quv-uslubiy ta'minot hamda ta'lim subyektlari (professor-o'qituvchilar va talabalar)ning AKT kompetensiyalarini kiritish mumkin;

– tadqiqot natijalari talabalar ilmiy tadqiqot faoliyatini tashkil etishga ta'sir etuvchi omillar orasida OTM joylashgan geografik hududning ta'siri sezilarli ekanligini tasdiqladi. Bu xulosaga kelishga poytaxtda joylashgan OTMlarning ko'rsatgichlari viloyatlarda joylashgan OTMlarning ko'rsatgichlaridan yuqori ekanligi asos bo'ldi.[4, 15-16]

Ilmiy faollik, ilmiy tadqiqot haqida fikr yuritadigan bo'lsak bu bo'lajak pedagoglarni ilmiy tadqiqotlar olib borish, yangi texnologiyalarni o'rganish va o'qitish metodikasini rivojlantirishga xizmat qiladi. [5, 20] Bu jarayon pedagoglarni o'zlarini professional saviyalarini oshirish va ilmiy profillarini mustahkamlash uchun ham muhimdir. Bugungi kunda ilmiy tadqiqot faoliyati bilan shug'ullanish katta ahamiyat kasb etmoqda.

Birinchi navbatda, yangiliklarni ommaviy ravishda kuzatib borish imkoniyatini beradi. Ilmiy tadqiqotlar, yangi ma'lumotlar va yangi fikrlar o'rganilishini ta'minlaydi. Bu esa ilmiy yangiliklarni ommaviy tarqatishga yordam beradi va jamiyatni rivojlantirishiga hissa qo'shadi.

Ikkinchidan, innovatsiyalar va texnologiyalar rivojlantirilishiga asos bo'ladi. Ilmiy tadqiqotlar, yangi innovatsiyalar va yangi texnologiyalar rivojlantirilishida katta ahamiyatga ega. Bu innovatsiyalar insonlarning hayotini osonlashtirish, inson ehtiyojlarini ma'lum darajada qondirish va muammolarni hal qilish uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

Uchinchidan, malakali xodimlarni tayyorlashda. Ilmiy tadqiqotlar, yangi malakali xodimlarni tayyorlashda katta ahamiyatga ega. Bu xodimlar nazorat, o'zaro aloqa, va insoniy rivojlanishda ilgari rivojlanish uchun zarur bilim va

malaka bilan ta'minlanishlari zarurdir.

To'rtinchidan, iqtisodiy rivojlanishda ahamiyatli hisoblanadi. Ilmiy tadqiqotlar iqtisodiy rivojlanishga ham katta ta'sir etadi. Bu tadqiqotlar, yangi texnologiyalar va innovatsiyalar rivojlantirish orqali iqtisodiyotning oshishiga yordam beradi va mamlakatning rivojlanishini kuchaytiradi. [3, 45]

Ilmiy faoliyat — obyektlar, hodisa (jarayonlar)ning xususiyatlari, o'ziga xosliklari va qonuniyatlarini aniqlash maqsadida borliqni o'rganish va olingan bilimlarni amaliyotda qo'llashga yo'naltirilgan faoliyat hisoblanib, fundamental va amaliy tadqiqotlardan iboratdir. [5, 15] Ushbu faoliyatni samarali olib borishda yoki ilmiy faoliyat olib borishga ta'sir etuvchi omillar mavjud. Ushbu omillarni quyidagicha keltirish mumkin. Ushbu omillar o'zaro aloqador holda bo'lajak pedagoglarning ilmiy tadqiqot faoliyatiga ijobiy yoki salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

1. Inson omili:

- Talabalarning intellektual va ijodiy qobiliyatlari;
- Tadqiqotga bo'lgan qiziqishlari va motivatsiyalari;
- Ilmiy faoliyatni olib borishga bo'lgan tayyorgarligi;
- Mustaqil fikrlash va yechimlar topish ko'nikmalari;
- Izlanuvchanligi, tashabbuskorligi, qat'iyatligi, moslashuvchanligi.

2. Ta'lim muassasasi omillari:

- Ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish tizimi;
- Ilmiy tadqiqot infratuzilmasining mavjudligi;
- Talabalarni ilmiy tadqiqot ishlari bilan band etish;
- Talabalarning ilmiy izlanishlari uchun shart-sharoitlar;

– Ilmiy rahbarlarning kasbiy tayyorgarligi va salohiyati.

3. Ijtimoiy-iqtisodiy omillar:

- Ilmiy tadqiqotlarni moliyalashtirish imkoniyatlari;
- Ilmiy tadqiqot faoliyatini rag'batlantirish tizimi;
- Ilmiy tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy etish sharoitlari;

– Oliy ta'lim tizimining rivojlanish bosqichi;

– Jamiyatda ilmiy tadqiqot faoliyatiga bo'lgan munosabat.

Talabalarning ilmiy tadqiqot faoliyatini rivojlantirishga ta'sir etuvchi omillarga quyidagi mexanizmlar asosida yechim topish tavsiya etiladi:

1. O'quv dasturlarini takomillashtirish:

- Talabalar uchun ilmiy tadqiqot faoliyatiga oid maxsus fanlar va kurslarni joriy etish;
- Ilmiy tadqiqot loyihalarini amalga oshirish uchun qo'shimcha kredit soatlarini ajratish;
- Talabalarni ilmiy tadqiqot ishlarini bajarish bo'yicha ko'nikmalarini oshirish.

2. Ilmiy tadqiqot infratuzilmasini yaxshilash;

- Zamonaviy laboratoriya va uskunalarni ta'minlash;
- Axborot-resurs markazlari, kutubxonalar fondi va elektron kutubxonalarni rivojlantirish;