



# TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA

2024  
1-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:

**Sh.U.Yakubov**

Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari  
markazi direktori

Tahrir hay'ati raisi o'rinbosari:

**M.X.Esanov**

Bosh muharrir:

**T.Axmedov**

Bosh muharrir o'rinbosari:

**A.A.Sabriyev**

Tahrir hay'ati a'zolari:

**A.A.Isoqboyev**

**A.A.Amonov**

**L.R.Zaripov**

**H.I.O'razbayev**

**A.A.Dadasheva**

**S.X.Xudoyberdiyeva**

**M.K.Xurramov**

**Z.X.Zaxidova**

**S.Q.Maxsumova**

**O.N.Toshpulatov**

Jamoatchilik kengashi a'zolari:

**Q.X.Abduraxmanov**

**A.M.Reymov**

**Sh.T.Qudratxo'ja**

**G.Sh.Rixsiyeva**

**Sh.S.Sirojiddinov**

**R.I.Xolmurodov**

**N.M.Jabborov**

**M.A.Raxmatullayev**

**T.Z.Teshabayev**

Dizayner:

**S.L.Musamedov**

# TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA

**Mirzohid Yunusov.**

Kimyoviy texnologiya fani mashg'ulotlarida O'zbekistonning kimyoviy ishlab chiqarish korxonalari va ularning mahsulotlari bilan tanishtirish ..... 6

**Gulchehra Izbullayeva, Alisher Niyozov, Nodirabegim Jamolova.**

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida 7-sinflarda kimyo fanidan sinfdan tashqari ishlarni axborot muhitidagi topshiriqlar bilan uyg'unlashtirish..... 9

**Khamrakul Eshankulov.**

The language of the media in modern society ..... 13

**Замира Сапарова.**

Языковая специфика передач на телевидении ..... 16

**Зуфар Тоҳиров.**

Олий таълимда инқилоб: автоматлаштириш, сунъий интеллект ва робототехника интеграцияси ..... 20

**Dilafro'z Yoqubaliyeva.**

Pedagogik oliy ta'lim muassasalari talabalarida ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etishga tayyorlash ..... 23

**Нодирбек Ёқубжонов, Одилжон Каримов.**

Олий таълим муассасаларида жисмоний тарбия дарсларининг методик асослари ..... 26

**Laylo Xalilova.**

Digital technologies as a means of improving the integrity of teaching foreign languages ..... 29

**Номозали Узақов.**

Raqamli ta'limda innovatsion ta'lim texnologiyalari ..... 32

**Мансур Эргашев.**

Педагогическая квалиметрия и ее роль в преподавании химии..... 35

**Раъно Кучкорова.**

Ацилгидразоны 1-(2-теноил)-3,3,3-трифторацетона ..... 39

**Otabek Raxmatov.**

Yangi O'zbekiston jismoniy tarbiya va sport faoliyatida amaliy kompetentlik masalalari ..... 42

**Сония Исламова.**

Роль методики преподавания в изучении русского языка как иностранного..... 46

**Soyib Tuxtayev.**

Talabalarda kommunikativ ta'limni pedagogik boshqarishning shakllanishi va rivojlanishining nazariy asoslari ..... 50

**Nasiba Axmedova.**

O'quvchi yoshlarni kreativligini rivojlantirishda ART terapiya turlaridan foydalanishning afzalliklari ..... 54

**Shavkat Karshiboev.**

The theoretical basis of laboratory exercises in learning physics..... 57

**Firuz Nabiyeva.**

Elektromagnetizm bo'limining "tok manbalari" mavzusini steam ta'lim texnologiyalari yordamida takomillashtirish..... 61

**Zohid Sultonov.**

Bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy-didaktik tayyorgarligini takomillashtirish ..... 65

**Halima Shukurova, Karomat Abdunabiyeva.**

Shartli belgilarni o'qitishda yo'lchi belgilar ..... 67

**Рашид Аманов.**

Предметно-языковая интегрированная методика CLIL как основа билингвально-интегративного обучения ..... 70

**Дилбар Тангирова.**

Модерн шеърятда миллий ва умуминсоний ғоялар талқини..... 74



## 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 [esjournal.uz](http://esjournal.uz) rasmiy  
saytidan yuklab olishingiz mumkin.*

*Maqola va murojaatlarningizni  
[@esjournalbot](https://t.me/esjournalbot) telegram botiga yuboring.*

## Nusrat Utkirov.

O'quvchilarning tezkor-kuch sifatlarini vertikal sakrash mashqlari vositasida rivojlantirish ..... 77

## Раъно Саломова.

Профессионал таълим муассасаларининг бошқарув ҳамда педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини оширишнинг методик тизимини такомиллаштириш ..... 80

## Husniddin Umarov.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ilmiy ijodiy faoliyatini takomillashtirish..... 84

## Muxtabar Vaxobova.

O'quvchilarida o'quv motivlarini texnologiyalar asosida rivojlantirish..... 87

## Абдулҳамид Тангиров, Дилбар Тангирова.

Ижодий методлар ва уларнинг ўзига хос айрим хусусиятлари ..... 90

## Pokiza O'risheva.

O'zbek psixologlari tadqiqotlarida oila va oilaviy tarbiyaning shaxs kamolotiga ta'siri masalalari ..... 93

## Бахтиёр Турдиев.

Бўлажак ўқитувчиларни индивидуал таълим муҳитида касбга тайёрлашнинг дидактик имкониятлари..... 96

## Halima Shukurova.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy mahoratini oshirish..... 99

## Jamshid Hakimov.

Talabalarning axborot-loyihalash kompetentligini rivojlantirish jarayoni modeli ..... 102

## Firdavs Ibromkhimov.

The current trends in English-medium higher education in Uzbekistan..... 106

## Ixtiyor Kamolov, Gulhayo Sayfullayeva, Surayyo Qurbanova.

Kredit-modul tizimida fizika va astronomiya darslarida innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda talabalar kompetentligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish ..... 108

## Gulzoda Tashmatova.

Raqamli texnologiyalar muhitida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy pedagogik mahoratini oshirish mexanizmlarini takomillashtirish..... 112

## Akmal Shukurov.

Texnika ixtisosliklari ta'limida axborotlarni loyihalashtirishda axborot texnologiyalari fanini o'qitishning zamonaviy metodlari ..... 116

## Gulhayo Sayfullayeva, Nilufar Rashidova.

Oliy ta'lim muassasalarida kredit- modul tizimida talabaning kasbiy kompetentligini oshirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanishning nazariy asoslari..... 119

## Bahromjon Mamajonov.

Boshlang'ich sinflarda jismoniy tarbiya darslari jarayonida harakatli o'yinlardan foydalanish ..... 122

## Anbarjon Egamova.

Texnologiya fani o'qituvchilarida kasbiy madaniyatni shakllantirishning pedagogik omillari va tarkibiy qismlari..... 125

## Usmon Norqulov.

Zamonaviy muhandisni kasbiy elektrotexnik tayyorlash mazmun-mundarijasini tanlashning nazariy asoslari ..... 128

## Iroda Xasanova.

Maktabgacha yoshdagi bolalar bilishi rivojlanishining psixologik asoslari ..... 132

## Одилжон Каримов, Нодирбек Ёқубжонов.

Жисмоний тарбия машғулоти ушулларининг методик асослари ..... 135

## Nilufar Abduvaliyeva.

O'smir yoshli o'quvchilar agressiv xulq-atvorini bartaraf qilishga qaratilgan mehnat faoliyatining mazmuni ..... 138

## Ilhom Mattiyev.

Talabalar jamoasi sog'lom turmush tarzi va ijtimoiy agentlar ta'sirining xususiyatlari ..... 141

## Orzigul Aslonova.

Pedagogikada variativ modellashtirishning mazmun komponenti ..... 144

## Akmal Raximov.

Uzluksiz ta'lim tizimida axborot xavfsizligini ta'minlashning nazariy jihatlari ..... 147

## Munira Usmonova.

Maktabdan tashqari ta'lim jarayonida o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirishda pedagogik texnologiyaning o'rni ..... 150





|                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Taba Jumanova.</b>                                                                                                                |     |
| O'quvchi qizlarning axloqiy tarbiyasi pedagogik-psixologik muammo sifatida.....                                                      | 153 |
| <b>Элёр Мейлимухамметов.</b>                                                                                                         |     |
| Маънавият тушунчаси, унинг генезиси ва илмий таҳлили.....                                                                            | 156 |
| <b>Malikaxon Qodirova.</b>                                                                                                           |     |
| Maktabgacha yoshdagi bolalarning kognitiv qiziqishlarini shakllantirish .....                                                        | 159 |
| <b>Shaxnoza Shakarboyeva.</b>                                                                                                        |     |
| Pedagogik faoliyatda shaxslararo munosabatlarda vujudga keladigan muammolarning psixologik jihatlari .....                           | 162 |
| <b>Shermurod Shoyimov.</b>                                                                                                           |     |
| Biznes jarayon, ularni tavsiflash va modellashtirishning mohiyati.....                                                               | 165 |
| <b>Yulduz Mardiyeva.</b>                                                                                                             |     |
| Ilk musulmon uyg'onish davrining yuzaga kelish shart-sharoitlari va uning nazariy tahlili.....                                       | 168 |
| <b>Ixtiyor Kamolov, Gulhayo Sayfullayeva, Sevinchxon Xaitova.</b>                                                                    |     |
| Kredit-modul tizimida ma'ruzalarni tashkil etish va o'tkazishda innovatsion dasturlarni qo'llash.....                                | 171 |
| <b>Sora Buriyeva.</b>                                                                                                                |     |
| Iqtidorli bolalarni o'qitishga ixtisoslashgan maktablar faoliyati samaradorligini takomillashtirish — pedagogik muammo sifatida      | 174 |
| <b>Umid Yakubov.</b>                                                                                                                 |     |
| Talabalarda rahbarlik qobiliyati va menejerlik kompetensiyasini rivojlantirishning tarkibiy qismlari .....                           | 177 |
| <b>Наталья Шарипова, Лепара Ислямова.</b>                                                                                            |     |
| Роль русского языка в сфере массовых .....                                                                                           | 180 |
| <b>Dilbar Esonqulova.</b>                                                                                                            |     |
| Kichik maktab yoshi o'quvchilari ijodiy faoliyatini shakllantirishning psixologik asoslari .....                                     | 182 |
| <b>Burxon Sirojov.</b>                                                                                                               |     |
| Talabalarga avtomatlashtirilgan nazorat o'lchov asboblari fanini kompyuter modellashtirish asosida o'qitishning nazariy asoslari ... | 185 |
| <b>Umda Khaydarova.</b>                                                                                                              |     |
| Shadows of justice: the synthesis of the detective and the legal thriller .....                                                      | 188 |
| <b>Комила Абдуллаева.</b>                                                                                                            |     |
| Теоретическое изучение "Подготовка молодых кадров, целы уска- ренный малого бизнеса и частного предприменательства" .....            | 191 |
| <b>Мухаммади Азимов.</b>                                                                                                             |     |
| Talabalarni tarixiy voqeliklardan xulosalash ko'nikmasini rivojlantirish metodikasi .....                                            | 193 |
| <b>Дилноза Усмонова.</b>                                                                                                             |     |
| Применение метода ситуационных задач как способ формирования экологического подхода в профессиональном образовании .....             | 196 |
| <b>Xolbuvi Odiljonova.</b>                                                                                                           |     |
| "Qobusnoma" asari asosida o'quvchilarni kasbga yo'naltirish imkoniyatlarining psixologik asoslari.....                               | 200 |
| <b>Abduqodir Ismatov.</b>                                                                                                            |     |
| Jismoniy madaniyatni rivojlantirishda milliy harakatli o'yinlarning ahamiyati.....                                                   | 203 |
| <b>Нигора Абдурахманова, Нодира Сирожиддинова.</b>                                                                                   |     |
| Профессионал таълим тизимида касбга тайёрлашда касбий компетенцияларни шакллантириш .....                                            | 206 |
| <b>Тўйчи Ахмедов.</b>                                                                                                                |     |
| Буюк Британияда ижроия ҳокимият ҳузуридаги маслахат кен- гаплари .....                                                               | 209 |
| <b>Nasiba Axmedova.</b>                                                                                                              |     |
| O'smirlarda muloqotchanlikning rivojlanishi ijtimoiylashuvning asosiy omili sifatida .....                                           | 212 |
| <b>Гулнора Абдулахатова.</b>                                                                                                         |     |
| Баскетбол ўйини қоидаларини такомиллаштириш методлари .....                                                                          | 215 |
| <b>Sevara Mingyasharova.</b>                                                                                                         |     |
| Bo'lajak muhandislar uchun o'quv jarayonida pedagogik texnologiyalarni qo'llashning o'rni va ahamiyati .....                         | 218 |

|                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Sayyora Xaydarova.</b>                                                                                                                  |     |
| Talabalarni gender tengligi ruhida tarbiyalashning ijtimoiy psixologik omillari .....                                                      | 220 |
| <b>Nargiza Aminova.</b>                                                                                                                    |     |
| Description of human spiritual world in the stories of Shukur Kholmirezayev .....                                                          | 224 |
| <b>Lazizbek Shukurov.</b>                                                                                                                  |     |
| Tibbiyotda axborot texnologiyalari kursini o'qitish jarayonida chat- bot texnologiyasidan foydalanish .....                                | 228 |
| <b>Nargiza Muhamadiyeva.</b>                                                                                                               |     |
| Texnologiya fanini o'qitishda xalq hunarmandchiligiga oid ijodkorlik ko'nikmalarini shakllantirishning o'rni.....                          | 231 |
| <b>Moxigul Kurbanova.</b>                                                                                                                  |     |
| Bo'lajak o'qituvchi qobiliyatining pedagogik-psixologik tasnifi.....                                                                       | 234 |
| <b>Nodira Fayziyeva.</b>                                                                                                                   |     |
| O'smirlarning nizoli xulq atvori uning aqliy rivojlanishidagi ahamiyati.....                                                               | 238 |
| <b>Акбар Эшмуродов.</b>                                                                                                                    |     |
| Геосиёсий ўзгаришлар жараёнида миллий тарбиянинг ўрни ва аҳамияти.....                                                                     | 241 |
| <b>Dilfuza Qarshiboyeva.</b>                                                                                                               |     |
| Shaxs agressivligini o'rganishning psixologik usullari .....                                                                               | 244 |
| <b>Yanglishxon Amonxonova.</b>                                                                                                             |     |
| Maktabdan tashqari ta'lim jarayonida o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirishda pedagogik texnologiyaning ahamiyati.....                    | 247 |
| <b>Ra'no Mamarayimova.</b>                                                                                                                 |     |
| O'quvchilar aqliy imkoniyatlarini shakllantirishda psixotrening- larning o'rni .....                                                       | 250 |
| <b>Aziza Amonova.</b>                                                                                                                      |     |
| PIRLS tadqiqotida moslashtirilgan baholash modellari .....                                                                                 | 254 |
| <b>Bunyod Buzurxanov.</b>                                                                                                                  |     |
| Xarbiy oliy talim muassasalari kursantining kasbiy motivatsiyasini rivojlantirish .....                                                    | 257 |
| <b>Nilufar Sangirova.</b>                                                                                                                  |     |
| Tarbiyasi og'ir bolalarning ijtimoiylashuvda oila, mahalla, ta'lim muassasasi hamkorlik ishlarini rivojlantirishning amaliy ahamiyati..... | 259 |
| <b>Nodira Toshpo'latova.</b>                                                                                                               |     |
| Shaxs emotsional intellekti shakllanish mutafakkirlar qarashlaridan foydalanishning psixologik asoslari.....                               | 262 |
| <b>Dilafro'z Farsaxonova.</b>                                                                                                              |     |
| Tarbiya darslari orqali boshlang'ich sinf o'quvchilari ijtimoiy kompetensiyalarini shakllantirish .....                                    | 265 |
| <b>Ugiloy Shukurova.</b>                                                                                                                   |     |
| Mahallalarda yoshlarni oilaviy hayotga psixologik tayyorlashning ilmiy-innovatsion markazini tashkil qilish masalalari .....               | 268 |
| <b>Komil Avazov.</b>                                                                                                                       |     |
| Fuqarolik jamiyati tahdidbardosh jamiyat shakllantirishning zamonaviy omillari sifatida.....                                               | 272 |
| <b>Gulchehra Utamurodova.</b>                                                                                                              |     |
| Kichik maktab yoshidagi bolalarda kommunikativ qobiliyatlarini shakllantirish xususiyatlari.....                                           | 275 |
| <b>Shirinoi Kamolova.</b>                                                                                                                  |     |
| Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari ilmiy dunyoqarashini yuksaltirishda umuminsoniy va ilmiy qadriyatlarining ahamiyati .....        | 278 |
| <b>Dinara Abduraxmonova.</b>                                                                                                               |     |
| Boshlang'ich sinf o'quvchilarining yozma nutqini o'stirishda interaktiv metodlardan foydalanish.....                                       | 281 |
| <b>Mariyam Kurbanova.</b>                                                                                                                  |     |
| Bo'lajak temir yo'l xodimlarida kasbiy kompetentlikni shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari.....                           | 284 |
| <b>Dilfuza Raxmanova.</b>                                                                                                                  |     |
| Talaba intellektual faoliyatini optimallashtirish usullari.....                                                                            | 287 |
| <b>Valijon Rahmanov.</b>                                                                                                                   |     |
| Oliy ta'limda, fizika fani laboratoriya mashg'ulotlarini olib borishda innovatsion ta'lim metodlarini qo'llash .....                       | 290 |

|                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Shahnoza Ibragimova.</b>                                                                                                          |     |
| Effective strategies for teaching English in ESP groups.....                                                                         | 293 |
| <b>Ra'noxon Xudjayeva.</b>                                                                                                           |     |
| O'zbek va ingliz tillarida omonimiyaga yondosh hodisalarni farqlash mezonlari.....                                                   | 295 |
| <b>Maxmatmurod Shomirzayev.</b>                                                                                                      |     |
| Talabalarda ijodiy qobiliyatni rivojlantirish mexanizmi.....                                                                         | 299 |
| <b>Mavjuda Shakhakimova.</b>                                                                                                         |     |
| Significance of language learning strategies and learning styles in the acquisition of a foreign language.....                       | 302 |
| <b>Gulobod Berdiyeva.</b>                                                                                                            |     |
| Shaxsda qadriyatli muloqot madaniyatini shakllantirishning tarixiy negizlari.....                                                    | 304 |
| <b>Gulnora Abdulaхatova.</b>                                                                                                         |     |
| Баскетбол ўйини тактикасини такомиллаштириш истикболлари.....                                                                        | 307 |
| <b>Hakim Rasulov.</b>                                                                                                                |     |
| Siyosiy va huquqiy madaniyat targ'ibotida ommaviy axborot vositalarining o'rni.....                                                  | 310 |
| <b>Nodima Oripova, Hulkar Rasulova.</b>                                                                                              |     |
| Maktabgacha ta'lim sohasini innovatsion rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari.....                                          | 314 |
| <b>Feruzabonu Umarova.</b>                                                                                                           |     |
| Kompetensiyaviy yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik madaniyatni rivojlantirish.....                                 | 316 |
| <b>Abdusattar Mеликулов, Мурат Шамаев.</b>                                                                                           |     |
| Особенности сенсibilизации и обеспечения устойчивости детонационных процессов при использовании эмульсионных взрывчатых веществ..... | 319 |
| <b>Нигора Ирбутаева, Юлдуз Холикулова, Гулрух Кудратова, Фарангиз Султанмуродова.</b>                                                |     |
| Возможные методы организации социально-культурного эстетического досуга студентов.....                                               | 323 |
| <b>Zulayxo Jurayeva.</b>                                                                                                             |     |
| Raqamli transformatsiya asosida o'quvchilarning loyihalash-texnologik kompetentligini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari..... | 326 |
| <b>Шавкат Жумаев.</b>                                                                                                                |     |
| Простые предложения, осложненные обособленными определениями.....                                                                    | 330 |
| <b>Nurmuhammad Qarshiyev.</b>                                                                                                        |     |
| Siyosiy partiyalarga doir zamonaviy yondashuvlar, konsepsiyalar.....                                                                 | 333 |
| <b>Muhabbat Mamatmo'minova.</b>                                                                                                      |     |
| Bolalarni sahnalashtirish faoliyati orqali nutqini rivojlantirish.....                                                               | 337 |
| <b>Nazokat Abdullayeva, Rayxon Rizaboyeva.</b>                                                                                       |     |
| Ta'lim jarayonida agile texnologiyasini qo'llashning afzalliklari.....                                                               | 340 |
| <b>Asad Samandarov.</b>                                                                                                              |     |
| Milliy xalq o'yinlari va ularning pedagogik mohiyati.....                                                                            | 344 |
| <b>Karomat Matnazarova.</b>                                                                                                          |     |
| Talabalarining kasbiy-amaliy ko'nikmalarini shakllantirishda mustaqil ta'limning o'rni.....                                          | 347 |
| <b>Saodat Usmonova.</b>                                                                                                              |     |
| Oilada inklyuziv ta'lim-tarbiyaning psixologik xususiyatlari.....                                                                    | 350 |
| <b>Abduraxmon Numanjanov.</b>                                                                                                        |     |
| Ta'lim jarayonlarida axborot texnologiyalari xizmatlarining integratsiyalashuvi va boshqarilishini ta'minlash.....                   | 353 |
| <b>Nozima Gulomova, Munisa Norboyeva.</b>                                                                                            |     |
| Talabalarining chizmachilik darslarida kreativ fikrlash qobiliyatlarini o'stirishda Auto Cad dasturning qulayliklari.....            | 356 |
| <b>Ozodaxon Xasanova.</b>                                                                                                            |     |
| Yozma ishlardagi xatolarni to'g'rilashga oid ayrim mulohazalar.....                                                                  | 359 |
| <b>Xudayor Rajabov.</b>                                                                                                              |     |
| Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak kimyo o'qituvchilarining axborot-metodik kompetentligini takomillashtirishning metodik tizimi.....  | 363 |

|                                                                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Gullola Kurbanova.</b>                                                                                                                                                             |     |
| Oliy ta'lim muassasalarining iqtidorli talabalarini ilmiy tadqiqotchilik kompetentligini innovatsion yondashuv asosida takomillashtirish (texnologik ta'lim yo'nalishi misolida)..... | 366 |
| <b>Kamola Abduraxmanova.</b>                                                                                                                                                          |     |
| Transport yo'l harakatlaridagi xavfli vaziyatlarning kelib chiqishida ijtimoiy-psixologik madaniyat.....                                                                              | 369 |
| <b>Хусан Саитходжаев.</b>                                                                                                                                                             |     |
| Қадимги Шарқ мамлакатларида жиноят ва жазо масалалари.....                                                                                                                            | 373 |
| <b>Нилуфар Файзуллаева.</b>                                                                                                                                                           |     |
| Раскрытие социальной и психологической динамики спроса на образовательные услуги.....                                                                                                 | 376 |
| <b>Muattar Panjiyeva.</b>                                                                                                                                                             |     |
| Tabiiy fanni mahalliy materiallar orqali takomillashtirish metodikasi.....                                                                                                            | 380 |
| <b>Bobur Xujobekov.</b>                                                                                                                                                               |     |
| Kognitiv faoliyatning mohiyati va uning o'quv jarayonida tutgan o'rni.....                                                                                                            | 382 |
| <b>Fatima Gaypova.</b>                                                                                                                                                                |     |
| Oliy ta'lim tizimida tasviriy san'at asarlarini tahlil qilish.....                                                                                                                    | 386 |
| <b>Ozoda Abdumuminova.</b>                                                                                                                                                            |     |
| Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kreativ yondashuvlar asosida kasbiy kompetentsiyalarini rivojlantirish imkoniyatlari.....                                                 | 389 |
| <b>Шохбоз Дилиходбеков.</b>                                                                                                                                                           |     |
| Искусственный интеллект в образовательном процессе инженерной графики.....                                                                                                            | 393 |
| <b>Noila Abduraxmonova.</b>                                                                                                                                                           |     |
| Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining o'quvchilarni intellektual rivojlantirishga metodik tayyorgarligini takomillashtirishning mazmuni.....                                  | 397 |
| <b>Shuxrat Ruziyev.</b>                                                                                                                                                               |     |
| Talabalar o'quv-bilish faoliyatini faollashtirish oliy ta'lim jarayoni sifatini oshirish omili sifatida.....                                                                          | 401 |
| <b>Aziza Mamanova.</b>                                                                                                                                                                |     |
| Basketbolning asosiy tushunchalari: o'yin qoidasi va musobaqa tashkil qilish asoslari.....                                                                                            | 404 |
| <b>Sodiq Yuldashev.</b>                                                                                                                                                               |     |
| Talabalarni ta'lim jarayonida virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlashning nazariy asoslari.....                                                                    | 407 |
| <b>Feruza Azimova.</b>                                                                                                                                                                |     |
| Neft-gaz sanoatiga oid terminlarni o'qitishda talabalarining strategik kompetensiyasini rivojlantirishda istiqbolli yondashuvlar.....                                                 | 409 |
| <b>Sodiq Raimov.</b>                                                                                                                                                                  |     |
| Zaxiradagi ofitserlarning xavfsizlik madaniyatini rivojlantirishning pedagogik ahamiyati.....                                                                                         | 412 |
| <b>Nilufar Karimova.</b>                                                                                                                                                              |     |
| Talabalarining kasbiy pedagogik muloqot madaniyatini rivojlantirish.....                                                                                                              | 415 |
| <b>Mahmud Mamarasulov, Firdavs Ibromkhimov.</b>                                                                                                                                       |     |
| The issues, solutions, perspectives in expected ears of schooling in Uzbekistan: a population study.....                                                                              | 418 |
| <b>Nilufar Turanazarova.</b>                                                                                                                                                          |     |
| Boshlang'ich sinflarda nutq o'stirishning funksional asoslari.....                                                                                                                    | 421 |
| <b>Komil Muqimov, Shahrizoda Savurova.</b>                                                                                                                                            |     |
| Methodological aspects of organizing nanophysics training in Higher Educational Institutions.....                                                                                     | 424 |
| <b>Ақбаржон Расулов.</b>                                                                                                                                                              |     |
| Педагогик таълим кластери муҳитида “иктисодий билим асослари” фанини ўқитишнинг имкониятлари.....                                                                                     | 428 |
| <b>Дильбар Боймурзаева.</b>                                                                                                                                                           |     |
| Необходимость развития социальной креативности у будущих менеджеров образования.....                                                                                                  | 431 |
| <b>Shahnoza Beknayeveva.</b>                                                                                                                                                          |     |
| Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida kadrlar saviyasi va salohiyatini oshirishdagi muammolar va ularning yechimlari.....                                                                | 434 |

## **Jiddin Toshpulatov.**

Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quv dasturida Futbol darsining ahamiyati .....438

**Маликашон Арипходжаева, Урхияна Турабекова, Муслимон Баротов, Дилфуза Хикматиллаева.**

Геологические чрезвычайные ситуации, прогнозирование мониторинг и ликвидация .....441

**Tursunoy Bo'riyeva.**

Bolalarda tabiatga oid tadqiqiy-ijodiy ko'nikmalarni shakllantirish tamoyillari .....444

**Сарвиноз Салимова, Озода Джумаева.**

Методическая разработка и ее критерии .....447

**Nilufur Bo'riyeva.**

Pedagogik nizolarni boshqarishga oid olib borilgan ilmiy tadqiqotlar sharhi .....451

**Barkamoljon Pirmatov.**

Kasbiy ta'lim tizimidagi innovatsiyalar va ularning o'ziga xos xususiyatlari .....454

**Feruza Tursunova.**

"Vuca-dunyo" narrativlari sharoitida 7-sinf o'quvchilarining kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish jarayoni .....458

**Sarvinaz Salimova, Mehriniso Makhmudova.**

Innovative information technologies in modern educational process .....460

**Elyor Kurbanov.**

Bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarining ma'naviyatini shakllantirish masalasi va unga qo'yilgan talablar .....463

**Umriniso Ergasheva.**

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida milliy qadriyatlar asosida tarbiyalashni yo'lga qo'yishning nazariy asoslari .....467

**Oyshajon Usmonova.**

The importance of language translation within the context of human rights: English to Uzbek .....469

**Динара Сримбетова.**

Худудларда саноатни ривожлантиришда инновацион фаолият механизмларини такомиллаштириш (Тошкент шаҳри мисолида) .....472

**Gulkhan Genjemuratova.**

System of professional training for students in Higher Education Institutions based on an integrative approach to organic chemistry .....476

**Shaxnoza Xojimirzayeva.**

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida badiiy adabiyot bilan tanishtirish bolalarni estetik va axloqiy tarbiyalash vositasi .....479

**Bog'dagul Qarshiyeva.**

Muammoli metoddan foydalangan holda texnika yo'nalishi talabalarining kasbiy kompetensiyasini oshirish .....482

**Zoirxo'ja O'lmasxo'jayev.**

Globallashtirish sharoitida jamiyat xavfsizligini ta'minlashda ijtimoiy tarmoqlardagi o'qitishning o'rni .....485

**Noila Mustafayeva.**

Enhancing EFL student's writing skills using multimodal technologies .....488

**Manzura G'ofurovna.**

Maktabgacha yoshdagi bolalarni ijodiy rivojlantirish texnologiyalari .....491

**Dinara Mirtursunova.**

Fortifying stability: enhancing credit risk management in banking institutions .....494

**Janibek Suyenshiyev.**

Tarix fanini o'qitishda zamonaviy innovatsion ta'lim texnologiyalar asosida o'qitish .....497

**Feruza Tursunova.**

7-sinf o'quvchilarining kommunikativ kompetensiyalarini shakllantirish .....499

## **Shoista Muratova.**

Emotsional hissiy holatlarning tuzilishi va ularning nerv-fiziologik asoslari .....503

**Nargizabonu Abirova.**

Improving the efficiency of investment activities in railway transport enterprises of the Republic of Uzbekistan .....507

**Zohida Qodirova.**

Bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning samarali omillari .....510

**Moxira Raxmatullayeva.**

Semiconductors and work with them .....512

**Shafolat Eshonqulova.**

Boshlang'ich sinflarda geometrik materiallarni o'rganish metodikasi .....515

**Dildora Umarova.**

Creative design and web art .....518

**Ravshan Shaynazarov.**

Mutaxxassislik fanlarni o'qitishda 3D modellashirish dasturlari va ulardan foydalanish ahamiyati .....521

**Sayera Azizova, Nargiza Musadjanova.**

Methodology for the development of visual-graphic competencies of specialists in a hybrid educational environment on the basis of didactic requirements (on the example of students of the technical direction) .....524

**Кахрамон Тураев, Ахат Тогаширов, Шухрат Муталов, Мизамитдин Самадов.**

Изучение растворимости системы, состоящий из гидроксида натрия – монохлоруксусной кислоты – вода .....527

**Nilufar Sirojiddinova.**

Maktabgacha tayyorlov yoshdagi bolalarni atrof muhitga munosabatini shakllantirishning samarali metod, shakl va usullari .....530

**Nargiza Diyorova.**

The standard forms and methods of teaching in Russian language lessons .....534

**Xolbek Raimov, Malohat Musurmanova.**

Laplace operator's spherical coordinates system's bosqichlari .....536

**Zukhra Sultanova.**

Information technology their effective use in foreign country .....540

**Dilshoda Gafurova.**

The effectiveness of innovation management methods in universities .....543

**Iroda Turanova.**

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini PIRLS xalqaro baholash dasturlariga tayyorlash samaradorligini oshiruvchi metodlar .....545

**Laziza Xakimova.**

Different foreign language wide involvement among students .....549

**Jahongir Abduraxmonov.**

Talabalarning texnika xavfsizligiga oid bilimlarini rivojlantirishda interfaol metodlarning ahamiyati .....551

**Khabiba Alimukhamedova.**

A comparative typological study of verbs expressing human behavior .....556

**Dilafro'z Jo'rayeva.**

Maktabgacha tayyorlov guruh bolalarini STEAM o'qitish texnologiyasi asosida intellektual qobiliyatlarini takomillashtirishning ilmiy-pedagogik asoslari .....559

**Gulchehra Razzakova.**

Pedagogical science and educational process in English .....563

**Dilmurod Xolmurodov.**

Texnika ixtisoliklarida "Materialshunoslik va konstruksion materiallar texnologiyasi" fanini o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish uslublari .....565



• O'quvchi tomonidan o'zining o'quv faoliyati natijasiga baho berish, kursdoshlari bilan o'zining muvaffaqiyatlarini solishtirish, o'quv guruhida o'zining mavqeini aniqlashtirishga imkon yaratish;

• Ta'lim jarayonida o'quvchining ham nazariy ham amaliy faoliyatining optimal uyg'unligini ta'minlash;

• Ta'lim jarayonida o'quvchining unda mavjud bilimlar va tashqi muhitdagi ma'lumotlar asosida o'z kasbiy kompetensiyalariga baho berishini tashkil etish;

• Avvalroq shakllangan bilim va ko'nikmalarni ya'ni o'rganish obyektiga yo'naltirish bo'yicha fikriy faoliyatni tashkil etish, o'quvchining kasbiy tafakkurini maqsadli ravishda shakllantirish.

Yuqoridagi fikrlarni umumlashtirgan holda bo'lajak temiryo'l xodimlarining kasbiy kompetentligi — bu kasbiy muammolarni hal qilishda amaliy tajriba, ko'nikma va bilimlar asosida muvaffaqiyatli harakat qilish qobiliyatidir degan xulosaga kelish mumkin.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. — T.: O'zbekiston, 2017. — 28 b.
2. Мирзиёев Ш.М. “Миллий тараққиёт йўлимизни катъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз” / Президент асарлари. 2-жилд. — Т.: Ўзбекистон, 2018. — 422 б.
3. Мельничук О. Модель специалиста / О.Мельничук, А.Яковлева // Высшее образование в России. — 2000. — № 5. — 19-25 с.
4. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. — М.: Когито-Центр, 2002. — 400 с.
5. Сергеев А.Г. Компетентность и компетенции: монография / А.Г.Сергеев; Владим. гос. ун-т. — Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2010. — 107 с.
6. Xodjayev B.X. Umumta'lim maktabi o'quvchilarining mustaqil fikrlashini shakllantirishning didaktik asoslari (5-7 sinf tarix darslari misolida): Pedagogika fanlari nomzodi. ... diss. — T., 2009. — 178 b.
7. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования // Направленное образование. — М., 2003. — №2. — С. 60-64.



## TALABA INTELEKTUAL FAOLIYATINI OPTIMALLASHTIRISH USULLARI

Dilfuza Raxmanova,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti  
“Psixologiya” kafedrası o'qituvchisi

### Annotatsiya

Ushbu maqolada talabalar intellektual faoliyatini optimallashtirishning psixologik determinantlari tushunchasining mazmuni va mohiyati ochib berilgan. Shuningdek, talabalarning intellektual rivojlantirishning psixologik-pedagogik xususiyatlari haqida so'z yuritilgan. Zamonaviy axborot voqeligi talablari talabani kasbiy ta'lim sharoitlarida o'qitish uchun yangi yo'l va yondashuvlarni izlab topish, bugungi kunda talabani “o'qishga” o'rgatish zaruratida, ya'ni bilim olish jarayonini boshqarishga o'rgatish zarurati va bu jarayon axborotni qabul qilishdan boshlab, unga tanqidiy baho berish, keyinchalik kasbiy vazifalarni bajarishda konkret vaziyatlarda qo'llash ilmiy asoslangan.

**Kalit so'zlar:** intellekt, aql, aqliy faoliyat, tafakkur, intellektual operatsiyalar, malaka, ko'nikmalar, falsafa, psixologiya, pedagogika.

### Аннотация

В данной статье раскрывается смысл и сущность понятия психологических детерминант оптимизации интеллектуальной деятельности студентов. Обсуждались также психолого-педагогические особенности интеллектуального развития студентов. Требования современной информационной реальности требуют поиска новых путей и подходов обучения студента в условиях профессионального образования, сегодня необходимо научить студента “читать”, то есть научить его управлять. Научно обоснован процесс приобретения знаний, причем этот процесс, начинающийся с получения информации, ее критической оценки, а затем использования ее в конкретных ситуациях при выполнении профессиональных задач.

**Ключевые слова:** интеллект, разум, мыслительная деятельность, мышление, интеллектуальные операции, компетентность, умения, философия, психология, педагогика.

### Annotation

*This article reveals the meaning and essence of the concept of psychological determinants of optimizing the intellectual activity of students. The psychological and pedagogical features of the intellectual development of students were also discussed. The requirements of modern information reality require the search for new ways and approaches to student learning in the context of vocational education; today it is necessary to teach the student to "read", that is, to teach him to manage the process of acquiring knowledge, and this process begins with obtaining information, its critical evaluation, and then using it in specific situations when performing professional tasks.*

**Keywords:** intelligence, mind, mental activity, thinking, intellectual operations, competence, skills, philosophy, psychology, pedagogy.

Hozirda ta'lim tizimini takomillashtirish orqali har tomonlama yetuk, barkamol, irodali, fidoiy va tashabbuskor kadrlarni tayyorlashga katta e'tibor berilyapti. Professional ta'lim tizimidagi kasb-hunar kollejlari uchun yuqori malakali kadrlarni tayyorlash, mutaxassislar malakasini oshirish, sohani jadal rivojlantirish va ishlab chiqarish korxonalari o'rtasidagi uzviy aloqa tizimini takomillashtirish bo'yicha ularning o'rtasida o'zaro manfaatli innovatsion hamkorlikka erishilmoqda.

Ilmiy va innovatsion sohalardagi hamkorlik mamlakatning global iqtisodiy makondagi nufuzini oshiradi.

Shiddat bilan yangilanayotgan zamonda ixtirolar, ilmiy tadqiqotlar, innovatsion g'oyalar, texnik ishlanmalar va ularni tijoratlashtirish o'ta muhim sanaladi. Aynan ularning ko'lam va sifati raqobatbardosh, daromadi yuqori mahsulotlar yaratishga xizmat qiladi. O'z navbatida, xalqaro ilmiy loyihalarda ishtirok etish mamlakat ilmiy salohiyati darajasini belgilaydi.

Ilmiy ishlanma va texnologik yangiliklar jamiyat hayotining barcha jabhalarini bog'lovchi mexanizmga aylanayotgan hozirgi davrda mazkur sohalarda hamkorlikni kengaytirib turib, jahon bozorlarida raqobatbardoshlikka erishib bo'lmaydi.

Innovatsion rivojlanish vazirligi tomonidan ham ilmfan va innovatsiyalar sohasida xalqaro aloqalarni kengaytirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Vazirlik faoliyati samaradorligini oshirish va ilg'or xorijiy tajribalarni joriy etish maqsadida Germaniya, AQSh, Qozog'iston, Avstriyadan yuqori malakali xorijiy mutaxassislar maslahatchi sifatida jalb qilindi.

Fan va innovatsiyalar sohasida hamkorlikni rivojlantirish maqsadida Xitoy, Rossiya, Hindiston, Belarus, Qirg'iziston, Tojikiston hamda MDH bilan hukumatlararo bitimlar imzolandi hamda Buyuk Britaniya, Vengriya, Germaniya, Koreya, AQSh, Turkiya, Yaponiya va barcha Markaziy Osiyo davlatlari bilan, shuningdek, BMT, Jahon banki, YUNESKO, ShHT, Islom taraqqiyot banki, Yevropa iqtisodiy komissiyasi, MDH va boshqa tashkilotlar bilan yaqindan aloqalar o'rnatilgani ham soha rivojiga xizmat qilmoqda.

Davlat ta'lim standartlarining bakalavriat va magistratura ta'lim dasturlarini o'zlashtirish natijalariga qo'yadigan zamonaviy talablarida ko'rsatilishicha, oliy ta'lim muassasasi bitiruvchisida uning mehnat bozorida o'z-o'zini belgilashga ko'maklashadigan universal kompetensiyalar shakllangan bo'lishi lozim.

Bu, jumladan:

– axborotni qidirish, uni tanqidiy tahlil va sintez qilish, qo'yilgan vazifalarni hal qilishda tizimli yondashuvni qo'llay olish qobiliyati;

– qo'yilgan maqsad doirasida bajarilishi kerak bo'lgan vazifalarni aniqlay olish va ularni hal qilishning maqbul usullarini tanlay olish qobiliyati;

– o'z vaqtini boshqara olish, butun hayoti davomida ta'lim tamoyillari asosida o'z-o'zini rivojlantirish trayektoriyasini qura olish va uni amalga oshira olish qobiliyati.

Agarda talabalarga o'z bilim va intellektual rivojlantirish jarayonlarini boshqarish, ya'ni "o'z shaxsiy intellektini boshqarish" o'rgatilsa, zamonaviy tadqiqotlarda ta'kidlanganidek ta'lim oluvchilarda o'qitish natijalarini bashorat qilinishiga erishish mumkin.

Shuning uchun ham bugungi kunda talabalarda katta axborot oqimida mustaqil yo'l topa olish, qo'yilgan vazifaning konkret detallariga e'tiborni qaratish va kasbga doir nostandart vaziyatlarda samarali qaror qabul qilish bo'yicha bilim va ko'nikmalarni shakllantirish maqsadida ularning kasbiy tayyorlash yo'nalishlarini izlash va maqbul yondashuvlarni ishlab chiqish nihoyatda muhim.

Bu maqsadlarga o'z-o'zini boshqarish va o'z-o'zini nazorat qilish darajasida amalga oshiriladigan to'yingan intellektual faoliyat sharoitlarida, ya'ni mustaqil ta'lim olish sharoitlarida erishish mumkin.

Zamonaviy tadqiqotlarda shaxsning intellektual faoliyati "ichki" va "tashqi" birligining dinamik, iyerarxiyaviy, mantiqiy tizimi" sifatida; subyektning o'z-o'zi bilan, boshqa insonlar bilan, atrof olam va axborotlar bilan o'zaro aloqasi sifatida ko'riladi

Ushbu o'zaro aloqa jarayonida quyidagilar sodir bo'ladi:

– nazariy va amaliy masalalarni hal qilishda intellektual faollik, shiddat va harakatlarning namoyon bo'lishi;

– yangi muammoli vaziyatlar sharoitlariga moslashish, bilimlarni oqilona va intuitiv transformatsiyasi asosida intellektual harakatlar va operatsiyalarni amalga oshirish;

– predmetning mahsulotga aylanishi.

Shubhasiz, kasb maydonida talabaning intellektual faoliyati tajribasini shakllantirish maqsadida ularning aqliy qobiliyatlarini rivojlantirish va o'z-o'zini boshqarishi asosida uni optimallashtirishning zamonaviy usullarini tadqiq qilish va ularni keyinchalik oliy maktablarning ta'lim amaliyotida qo'llash lozim.

**Turli yosh bosqichlaridagi intellektual yuklama mu-**



## mosi bo'yicha nazariy-empirik tadqiqotlar sharhi.

Bugungi kunda neyrofiziologiya sohasida bosh miyaning salomatligi va uzoq umr ko'rishini nazarda tutuvchi ruhiy "forma" va to'laqonli hayotni saqlab turish uchun intellektual mashqlarning zarurligini isbotlovchi yetarlicha eksperimental ma'lumotlar to'plangan.

Yosh o'tishi bilan neyronli to'rda signallarni uzatish tezligi pasayib va miya strukturalarning (gippokamp va bosh miyaning peshona qismi) hajmi kichrayib borar ekan, bu reaksiyalarning tezligiga va oliy ruhiy funksiyalarning sifatiga, xususan xotira va rejalashtirish jarayonlariga ta'sir qiladi.

Bundan tashqari, gippokamp neyrogenez, ya'ni yangi nerv hujayralarini ishlab chiqish jarayoni bilan bog'liq, muvofiq ravishda, mnemotexnikalarning qo'llanilishi bosh miyaning qarish jarayonlarini to'xtatib turadi [3]. Xususan, neyrofiziologik tadqiqotlarni olib borishda katta yoshdagi shaxslarda bosh miyaning nerv hujayralarida qaytarib bo'lmaydigan degenerativ jarayonlarni tiklash va to'xtatib turishga ko'maklashadigan tizimli aqliy mashg'ulotlar o'tkazishning samaradorligi asoslab berildi.

O'ng va chap yarimsharlar funksiyalarining pasayishi keng ko'lamli idrok va yangilikni qabul qilishdagi qiyinchiliklarga ta'sir ko'rsatadi [1, 245].

Bugungi kunda yarimsharlararo o'zaro ta'sir intellekt rivojlanishining asosi ekanligi allaqachon o'z isbotini topgan; masalan, yarimsharlararo o'zaro ta'sirning maktabda bilim olishning muvaffaqiyatli bo'lishiga hamda kichik maktab yoshidagi bolaning intellektual rivojlanishiga ta'sir ko'rsatishi aniqlangan.

Shuningdek, zamonaviy tadqiqotlarda [4, 56] hozirgi kundagi ta'lim amaliyotida axborotni obrazli shaklda qayta ishlab beradigan o'ng yarimshar ishining ahamiyati yetarlicha hisobga olinmaydi, chunki bunday axborot xotirada uzoq vaqt saqlanib turadi. "...qisqa vaqt ichida juda qattiq harakat qilmasdan yaxshi eslab qolish mumkin" ekanligi ko'rsatib berildi.

Xorijiy neyrofiziologlar tajribasi bir qator shartlarni ishlab chiqish imkonini berdiki, ularga amal qilish miyaning samarali ishlashi va barcha intellektual jarayonlarning maksimal darajada samarador bo'lishi uchun nihoyatda muhim.

Birinchidan, bosh miyaning barcha zonalariga, ayniqsa ruhiy jarayonlarning ixtiyoriy boshqarilishini ta'minlash bilan to'g'ridan to'g'ri bog'liq bo'lgan peshona qismiga kislorod va ozuqa moddalarining maksimal darajada yetib borishini ta'minlaydigan qon oqimi kuchayishi kerak. Shunchaki oddiygina she'r yodlaganda yoki krossvord yechgandagiga nisbatan masalalarni yechish va intellektual o'yinlar jarayonida, masalan, Shulte jadvali bilan mashg'ulot olib borganda,

bosh miya peshona qismi miya substratining intellekt va sonning qaror qabul qilish jarayoniga javob beruvchi zonasi-ning faollashuvi sodir bo'ladi.

Buni shunday izohlash mumkin: "verbal masalalarni yechishda ham, arifmetik masalalarni yechishda ham chap yarimsharning peshona va markaziy bo'limlarida biopotensiallarning distant sinxronlashuvi o'sadi, bundan tashqari matematik masalalarni yechishda boshning tepa va ensa bo'limlarida faollashuvning qo'shimcha fokusi yuzaga keladi" [2, 103].

Bunda algoritmgaga ko'ra yengil harakatlari bajarish chap yarimsharning orqa bo'limlari tomonidan ta'minlanadi, qiyin harakatlarda — faollashtirish fokusi chap yarimsharning oldingi bo'limlariga ko'chib o'tadi.

Ikkinchidan, kerakli axborotni uzoq muddatli xotira qatlamlaridan operativ xotiraga o'tkazish uchun xotirani safarbar qilish muhim.

Uchinchidan, hamma zarur intellektual resurslarni dolzarblashtirish uchun diqqatning barcha tomonlarini faollashtirish talab qilinadi [5].

Shunday qilib, bizning nazarimizda, miyani ishchi holatda ushlab turish va uni uzoq yillar mobaynida maksimal darajada ishlashga majburlash uchun ilk bosqichlardayoq turli xil intellektni rivojlantirish texnikasi va metodikalari yordamida har kunlik intellektual yuklamalarni bajarish "odatini" shakllantirish kerak. Neyropsixolog E. Goldberg har kuni 1 minutdan yoki haftada ikki marta 10 minutdan intensiv intellektual mashg'ulotlar, breyn-fitness bilan shug'ullanishni tavsiya qiladi.

Zamonaviy axborot voqeligi talablari talabani kasbiy ta'lim sharoitlarida o'qitish uchun yangi yo'l va yondashuvlarni izlab topishni nazarda tutadi.

Kasbiy tayyorgarlikning asosiy vazifasi bugungi kunda talabani "o'qishga" o'rgatish zaruratida, ya'ni bilim olish jarayonini boshqarishga o'rgatish zaruratida ko'rilmogda. Bu jarayon axborotni qabul qilishdan boshlab, unga tanqidiy baho berish, keyinchalik kasbiy vazifalarni bajarishda konkret vaziyatlarda qo'llash vaqti kelgunicha uni eslab qolishni o'z ichiga oladi.

Buning uchun talaba:

- intellektual faoliyatni optimallashtirishning turli xil usullarini egallashi lozim (neyrobika, intellekt-karta texnikasi, metaplan-texnikasi);
- diqqat, tasavvur, motivatsiyani boshqarish bilimlarini shakllantirishi kerak;
- uning mnemik qobiliyatlarini rivojlantirish va turli xil mnemotexnik usullarni o'rganishi kerak;
- konstruksiyalash va belgili-ramzli shakllarga (intellekt-karta, metaplan, tayanch konspekt) kodlashtirish orqali axborot oqimlari bilan ishlashni o'rganishi lozim.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. P.I. Ivanov, M.E. Zufarova. Umumiy psixologiya: Pedagogika va psixologiya bakalavriat ta'lim yo'nalishi talabarlari uchun darslik. — T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2008. 480 b.
2. Zufarova, M.E. Umumiy psixologiya: o'rta maxsus, litsey va kasb-hunar ta'limi muassasalarining o'qituvchi va o'quvchilari uchun o'quv qo'llanma. — T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2010. — 304 b.

5. Platonova Y.A. Intellektni boshqarish: hayot davomida talabani metakognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish / ammolari / Yu.A.Platonova, S.V.Tixonov, G.P.G. Ignatius // Raqamli olim faylasuflar laboratoriyasi — 2018. — 1-jild. — №1. — 50-66 b.
4. Psixofiziologiya. Lugʻat / Muallif. MM. Bezrukix, D.A. Farber // Psixologik leksikon. Olti jildda ensiklopedik lugʻat / Ed.-komp. L.A. Karpenko. Umumiy ostida Ed. A.V. Petrovskiy. — M.: PER SE, 2006. — 128 b.
5. Rudyka Yu.P. Interhemisferik aloqalar, ularning shakllanishi va bolaning intellektual rivojlanishiga taʼsiri / Yu.P. Rudyka // Oʻqituvchilarning kasbiy taʼlimi tizimida kompetensiyaga asoslangan yondashuvni amalga oshirish: V Butunrossiya ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari. — Simferopol: Arial nashriyoti, 2018. — 55-58 b.



## OLIIY TA'LIMDA, FIZIKA FANI LABORATORIYA MASHG'ULOTLARINI OLIB BORISHDA INNOVATSION TA'LIM METODLARINI QO'LLASH

**Valijon Rahmanov,**

Guliston davlat universiteti Axborot texnologiyalari va fizika-matematika fakulteti "Fizika" kafedrasida o'qituvchisi

### **Annotatsiya**

*Oliy ta'limdagi fizika laboratoriya kurslari talabalarning fundamental ilmiy tamoyillarni tushunishlarini rivojlantirishda, tanqidiy fikrlash, muammoli masalalarni yechish va eksperimental ko'nikmalarni rivojlantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. An'anaviy laboratoriya jihozlari o'nlab yillar davomida odatiy hol bo'lib kelgan, ammo innovatsion ta'lim usullari ushbu kurslarning samaradorligi va faolligini sezilarli darajada oshirishi mumkinligi tobora ortib bormoqda. Ushbu maqola oliy ta'limda fizika laboratoriya kurslarida qo'llaniladigan turli innovatsion ta'lim usullari va ularning talabalarning o'quv natijalari va umumiy ta'lim tajribasiga ta'sirini o'rganadi.*

**Kalit so'zlar:** intensiv, interaktiv, innovatsion, gipoteza, Aqliy hujum, kreativ, muqobil, Qanday, Bliss, texnologiya, funksiyasi.

### **Аннотация**

*Лабораторные курсы по физике в высших учебных заведениях играют решающую роль в содействии пониманию студентами фундаментальных научных принципов и развитию критического мышления, решения проблем и экспериментальных навыков. Традиционные лабораторные установки были нормой на протяжении десятилетий, но растет признание того, что инновационные методы обучения могут значительно повысить эффективность и привлекательность этих курсов. В этой статье исследуются различные инновационные методы обучения, применяемые в лабораторных курсах по физике в высших учебных заведениях, и их влияние на результаты обучения студентов и общий образовательный опыт.*

**Ключевые слова:** интенсивный, интерактивный, инновационный, гипотеза, мозговой штурм, творческий, альтернативный, Как, Блаженство, технология, функция.

### **Annotation**

*Physics laboratory courses in higher education play a crucial role in fostering students' understanding of fundamental scientific principles and developing critical thinking, problem-solving, and experimental skills. Traditional laboratory setups have been the norm for decades, but there is a growing recognition that innovative educational methods can significantly enhance the effectiveness and engagement of these courses. This article explores the various innovative educational methods being applied to physics laboratory courses in higher education and their impact on student learning outcomes and overall educational experiences.*

**Keywords:** intensive, interactive, innovative, hypothesis, brainstorming, creative, alternative, How, Bliss, technology, function.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-martdagi "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qaroriga ko'ra 2021/2022-o'quv yilidan boshlab oliy ta'lim tizimida fizika fanlarini sohalarga moslashtirilgan holda o'qitishni yo'lga qo'yish masalasi belgilangan [1].

O'zbekiston Kadrlar tayyorlash milliy modelining asosiy tarkibiy qismlaridan bo'lgan uzluksiz ta'lim tizimida ta'lim jarayonini tashkil etishda har tomonlama yetuk, barkamol avlodni yetishtirish uchun o'quvchi shaxsini rivojlantirish maqsadida har bir ta'lim bosqichida pedagogik tizimning barcha tarkibiy qismlari (ta'lim tarbiya maqsadi, mazmuni, metodi, vositalari, tashkiliy shakllari)ni mu-