



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№4(3)
2026

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

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 568 sahifa,
16-aprel, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

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

Muassis: “Tadbirkor va ishbilarmon” MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta'limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**



MUNDARIJA

| | |
|---|----|
| Raqamli savodxonlikni rivojlantirishda sun'iy intellekt vositalarining pedagogik va metodologik imkoniyatlari..... | 10 |
| Shermanova Feruza Djumaboyevna | |
| Umumiy o'rta ta'lim maktablarining o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosarlarining boshqaruv madaniyati | 15 |
| Xurramov Anvar Vafqulovich | |
| 5–7 yoshli bolalar jismoniy rivojlanishida futbol o'yin elementlarining pedagogik ahamiyati | 19 |
| Olim Ziyoyev Toshpulatovich | |
| Bo'lajak tarbiyachilarning ijtimoiy kompetensiyalarini shakllantirish usullari..... | 23 |
| Ashirov Abdirashid Ravshanovich, G'ulomova Durdona Shovkat qizi | |
| Maktabgacha yoshdagi bolalarda jismoniy sifatlarni rivojlantirish metodikasi | 26 |
| Ashirov Abdirashid Ravshanovich, Olimjonova Humora | |
| Algebra va funksiya: SAT matematikasining asosi | 30 |
| Abdullayev G'ayratjon Mutalipovich | |
| Psixologik savodxonlikning psixologik xizmat samaradorligini ta'minlashdagi nazariy va amaliy asoslari ... | 34 |
| Fayzullayev Mirzaodil Mirzamurodovich | |
| Zamonaviy ta'lim jarayonida talabalarda pedagogik odobni rivojlantirish muammosi | 40 |
| Fayzullayeva Feruza Aktamjon qizi | |
| Yosh oilalarning mustahkamligiga zamonaviy axborot vositalaridan foydalanishning ta'siri | 44 |
| Kushakova Nargiza Islambaevna | |
| Strategic Educational Management: Methods for Improving Teaching and Learning Outcomes | 47 |
| Majitova Munisa Oybek qizi | |
| Talabalarda ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari | 51 |
| Normurodova Qunduz Tursun qizi | |
| Oliy ta'lim muassasalarida masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish mexanizmlarini takomillashtirish | 54 |
| Nurmaxmatov Lutfulla Abduxomid o'g'li | |
| Savod o'rgatish davrida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi | 58 |
| Po'latova Sitara Olimjonovna | |
| Yosh sportchilarni tarbiyalash va huquqiy himoya qilishning pedagogik mexanizmlari | 62 |
| Rahmonov Amirshoh Abdumuxtorovich | |
| Bo'lajak kimyo o'qituvchisining metodik tayyorgarligini takomillashtirish..... | 66 |
| Shomurotova Sh. X. | |
| Boshlang'ich sinf o'quvchilarida lingvistik kompetensiyani rivojlantirishning metodika asoslari | 70 |
| Shukurova Zarina Mirobid qizi, Mambetova Lobar Mirzavali qizi | |
| Boshlang'ich sinf o'qituvchisining innovatsion kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik asoslari | 73 |
| Zaripova Mushtariybonu Otabek qizi | |
| Bo'lajak o'qituvchilarning ijtimoiy-emotsional kompetentligini rivojlantirishda art-pedagogik texnologiyalar . | 77 |
| Suvanov Kamola Raimqul qizi | |
| O'quvchilarning mustaqil fikrlash samaradorligini oshirishda muammoli ta'lim texnologiyasining o'rni..... | 81 |
| Zikriyoyeva Feruza Sadullo qizi | |
| Обучение основам ультразвуковой диагностики с использованием метода “Каждый учит каждого” ... | 85 |
| Набиев Абдулло Абдувохидович | |
| To'lepbergen Qayipbergenov asarlarida komil insonni tarbiyalash masalalari | 88 |
| Xabibnazarova Saiyra Baxitbayevna | |
| Alisher Navoiyning “Hayrat ul-abror” asari orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarida ma'naviy fazilatlarni shakllantirish | 91 |
| Karamatova Dilfuza Sadinovna, Mahmudova Niginabonu Mizrof qizi | |
| Ekologik muammoli vaziyatlar orqali kimyo fanida kreativ tafakkurni rivojlantirish metodikasi..... | 96 |
| Ibodullayeva M. I., Dinnazarova F. S. | |



| | |
|---|-----|
| Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida masofaviy ta'limni tashkil etish metodikasi | 101 |
| <i>Saydullayev Zafar Erkinovich</i> | |
| Talabalarni milliy hunarmandchilik vositasida samogen tarbiyalashda tarixiylik tamoyili..... | 104 |
| <i>Allanov Shuxrat Qilichovich</i> | |
| “Harry Potter” asarining o‘zbekcha tarjimasida stilistik vositalarni qayta yaratish masalalari..... | 108 |
| <i>Fayziyev Baxodir Baxshilloevich</i> | |
| Maktabgacha ta’limda bolalar nutqini o‘stirishning integratsiyalashgan texnologiyalaridan foydalanish..... | 112 |
| <i>Imamova Nilufar Zabiyxulla qizi, Nurmatova Gulchexra Baxadirovna</i> | |
| Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida lingvistik kompetensiyani rivojlantirishning metodik asoslari | 116 |
| <i>Shukurova Zarina Mirobid qizi, Mambetova Lobar Mirzavali qizi</i> | |
| Maktabgacha yoshdagi bolalarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalash | 119 |
| <i>Eshonqulova Ma’suda Habibovna</i> | |
| Yosh oilalarda nikoh barqarorligini ta’minlovchi psixologik omillar | 123 |
| <i>Islomova Ozoda Isomiddin qizi</i> | |
| Aqliy rivojlanishida orqada qolgan bolalarni inklyuziv ta’limda o‘qitish metodologiyasi | 127 |
| <i>Abdullayeva Maftuna</i> | |
| Maktabgacha ta’lim tashkilotida xavfsiz psixologik muhit yaratishning pedagogik ahamiyati | 131 |
| <i>Turayeva Gulchexra Urayimovna, Ziyaeva Umida Xolmat qizi</i> | |
| STEAM asosida kollaborativ ta’lim muhitida metakompetensiyalarni rivojlantirish..... | 135 |
| <i>Axmadova Malika</i> | |
| Yosh sportchilarni sportga yo’naltirish va sportchilarni tanlash muammolari (futbol sport turi misolida) | 139 |
| <i>Xotamov Jaloliddin Xusnitdin o‘g‘li</i> | |
| Biologiyada amaliy tajribalar o‘tkazishning zamonaviy virtual yechimlari..... | 143 |
| <i>Mirzayeva Nodira Abduxamidovna</i> | |
| Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ekologik madaniyatni shakllantirishning ahamiyati..... | 146 |
| <i>D. P. Xodiyeva, M. Sh. To‘rayeva</i> | |
| Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativlikni shakllantirish metodikasi (texnologiya darslari misolida) | 150 |
| <i>Abrorxonova Kamolaxon Abrorxon qizi, Jurayeva Ozoda Ortiq qizi</i> | |
| Boshlang‘ich sinflarda matematika fanini o‘rgatishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish..... | 154 |
| <i>G‘. Yu. Eshmirzayev</i> | |
| O‘quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirishda kimyo ta’limining o‘rni va o‘ziga xos jihatlari..... | 157 |
| <i>Kamolova Nargiza Ibragimovna</i> | |
| Bilingvizm (ikki tillilik) sharoitida o‘quvchilarning nutq madaniyatini rivojlantirishning pedagogik asoslari | 161 |
| <i>Mapruza Embergenova</i> | |
| Zamonaviy jamiyatda gender sotsializatsiyasi va psixologik jins xususiyatlari: maskulinlik, femininlik va androginlikning empirik tahlili | 167 |
| <i>Nasrullayeva Asolat Abdumalik qizi</i> | |
| Bo‘lajak muhandislarda chiziqli tenglamalar sistemalari va ularning amaliy tatbiqlarini o‘qitish haqida | 171 |
| <i>Qushmurotov Umurbek Ibadillayevich</i> | |
| Bo‘lajak tibbiyot xodimlarining xorijiy til kompetensiyasini rivojlantirish bo‘yicha tajriba-sinov ishlari natijalari | 177 |
| <i>Raximova Nigora Atakulovna</i> | |
| Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ko‘p ma’noli so‘zlar ustida ishlash orqali nutqiy qobiliyatini rivojlantirish . | 180 |
| <i>Xo‘jayeva Durdonaxon Maqsud qizi, Rustamova Zulfiya Xolmirzayevna</i> | |
| Pul qadriyatining o‘smirlik davrida shakllanishiga ta’sir etuvchi milliy, ijtimoiy va psixologik omillar: iqtisodiy ijtimoiylashuvning psixodinamik yondashuvda tahlili..... | 184 |
| <i>Xolmurotova Mahbuba Maxmudovna</i> | |
| O‘smirlarda koping xulq-atvor shakllanishida ota-ona va farzand o‘rtasidagi munosabatlarining psixologik xususiyatlari | 189 |
| <i>Yarmatova Sanobar Jo‘rayevna</i> | |
| Raqamli ta’lim muhitida talabalarning matematik kompetensiyalarini rivojlantirishda interfaol metodlar | 193 |
| <i>Norquvatova Diyora Davron qizi</i> | |
| Teatr texnologiyalarini maktabgacha ta’limga integratsiya qilishning pedagogik shartlari..... | 197 |
| <i>Abdullayeva Aziza Abdurazzoq qizi, Salimova Dilmira Farxodovna</i> | |

| | |
|---|-----|
| Системно-функциональное моделирование и эмпирический анализ нравственно-волевой детерминации в профессиональной деятельности военнослужащих | 201 |
| Зохиоров Нодирбек Улугбекович | |
| Kimyo fanini o'qitishda muommali ta'lim metodining o'rni va amaliy ahamiyati | 205 |
| Kultayev Kuzibay Kazakbayevich | |
| Rolli o'yinlar asosida maktabgacha yoshdagi bolalarni erta kasbga yo'naltirishning pedagogik shart-sharoitlari | 209 |
| Niginabonu Fayzullayeva | |
| Boshlang'ich sinflarda PIRLS va TIMSS talablariga mos ta'lim texnologiyalarini qo'llashning didaktik asoslari | 214 |
| Qurbonova Maxtuma Fazliddinovna, Mamedova Maxfuza Erkinovna, Omonova Gulandom Davlatovna | |
| Raqamli texnologiyalar vositasida virtual laboratoriyalarni o'qitish | 219 |
| Tilovova Turdixol Baratovna | |
| Hosila va uning tadbirlarini o'rgatishda zamonaviy yondashuvlar | 222 |
| Absamatov Zuxriddin Axmad o'g'li | |
| Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining diskursiv kompetensiyasini shakllantirish texnologiyalarini amaliyotda qo'llash usullari | 228 |
| Dauletnazarova Ainura Kayirbaevna | |
| O'quvchilar o'rtasida bullingni oldini olish va pedagogik-psixologik omillarni bartaraf etish yo'llari | 233 |
| U. A. Alibayeva | |
| Yosh avlodning milliy tarbiyasini shakllantirishda xalq pedagogikasining pedagogik-psixologik mexanizmlari | 236 |
| O. K. Kadambayeva | |
| Bo'lajak logopedlar rinolaliyani og'ir nutq nuqsoni sifatida o'rganishda qo'llaniladigan topshiriqlarning ahamiyati | 240 |
| Achilova Sevara Djasirkulovna | |
| Tarjima mashqlari orqali nemis tili (DaF) darsida kommunikativ kompetensiyani shakllantirish | 243 |
| Musayeva Guzal Ne'matillayevna | |
| O'tkir Rahmat she'rlari lingvopoetikasi | 247 |
| Xoldarova Gulchehra Tajibayevna | |
| Проблемы и тенденции развития грамматики русского языка | 250 |
| Юлдашев Баходир Бекмуратович | |
| O'smir taekvondochilarning qo'l-oyoq kuchining an'anaviy mashg'ulotlar davomida o'sish sur'ati | 253 |
| A. X. Norov | |
| Инновационные педагогические технологии в преподавании русского языка и проблемы повышения качества подготовки кадров | 259 |
| Адилова Солияхон | |
| Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining qobiliyatlari va imkoniyatlarini rivojlantirish | 263 |
| Muminjonova Muhayyo G'ulomovna | |
| Nutqning ijtimoiy-psixologik va lingvistik xususiyatlari | 268 |
| Sh. I. Nurmatova, G. B. Xujamova | |
| Boshlang'ich sinflarda kreativ ta'lim muhitini shakllantirish va o'quv materiallarining ahamiyati | 271 |
| Abdullayeva Uljalg'as Tulegen qizi | |
| Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida shaxsiy pedagogik kompetensiyani aniqlash metodologiyasi | 274 |
| D. O'. Yo'ldosheva, J. A. Jovlijev | |
| Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarga badiiy adabiyot vositasida ijtimoiy xulq madaniyati bilan tanishtirishning ahamiyati | 278 |
| Daminova Shoxista Farxodovna | |
| Using the Method of Mnemonics in Teaching English Idioms: Enhancing Retention and Comprehension in EFL Learners | 281 |
| Dusmamadova Gulsum Shukhratovna | |
| Sun'iy intellekt asosida shaxsiylashtirilgan matematika ta'limining o'quvchilar natijalariga ta'siri | 284 |
| Jurayeva Gulshanoy Turdiyevna | |
| Talabalarda sanogen tafakkurni rivojlantirishda axborot oqimlarining ijobiy ta'sirlari | 288 |
| Karimova Umida Alijon qizi | |



| | |
|--|-----|
| Viruslar replikasiyasining molekulyar asoslari va uni o'qitishda "Case-study" metodining samaradorligi..... | 293 |
| <i>O'. E. Xo'janazarov, B. B. Ishmo'minov, M. Fayzieva, M. Xayitmuratova</i> | |
| Psixodiagnostik metodikalar asosida talabalarning xarakter aksentuatsiyasining gender farqlarini o'rganish..... | 298 |
| <i>Sh. Allanazarova, R. Janabaeva</i> | |
| "Muhofazaga olingan hududlar" modulidan talabalarning bilimni nazorat qilishga mo'ljallangan nostandart testlardan foydalanish metodikasi | 301 |
| <i>Saidmuratov Shoxid Xusanovich, Ishmo'minov Bobur Botir o'g'li, Abdvohidova Madina Ilhomjon qizi, Matkomilova Feruza Xasan qizi</i> | |
| Ergonomik yondashuv asosida registrator ofisi ish jarayonlarini modellashtirish va takomillashtirish | 307 |
| <i>To'xtamurodov Azizbek Azimjon o'g'li</i> | |
| Sport turlarini tasniflash va sport mashg'ulotlarini kompleks monitoring qilishning ilmiy-metodologik asoslari | 311 |
| <i>Ilhomjon Axmedovich Tursunaliyev</i> | |
| Понятие академической грамотности в современной педагогике и лингводидактике | 315 |
| <i>Худжамова Хуснора Диёр кизи</i> | |
| Innovatsion ta'lim texnologiyalari vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarning intellektual qobiliyatini shakllantirish ijtimoiy muammo sifatida..... | 318 |
| <i>Altibayeva Gulbaxor Majitovna</i> | |
| Ethnolinguistic Aspects of Ecological Ethics: Conceptualizing "Nature" in English and Uzbek Phraseological Systems..... | 325 |
| <i>Zubaydullayeva Zarina</i> | |
| Matematik mantiq asosida oliy ta'lim talabalari uchun mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning bosqichli-integrativ metodikasini takomillashtirish | 329 |
| <i>Zaxiriddinova Shahlo Zahiriddin qizi</i> | |
| Parataekvondochilar-ning musobaqa oldi tayyorgarligi: ilmiy-asoslangan yondashuv va samaradorlik tahlili..... | 334 |
| <i>Abdulfattoyev Abrorjon Abduraxmon o'g'li</i> | |
| Developing Functional Literacy Through Combined Interactive Strategies in Secondary School..... | 337 |
| <i>Matkarimova Nurjamal Sultamurat qizi</i> | |
| Bolaning ijtimoiylashuvida ertaklarning tutgan o'rni va ahamiyati..... | 343 |
| <i>Ergasheva Mastura Isaqul qizi</i> | |
| Umumiy o'rta ta'lim tizimida ekologik tarbiyani amalga oshirishning pedagogik shart-sharoitlari..... | 347 |
| <i>Abdimo'minova Muhayyo Samadullayevna</i> | |
| Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy pedagogik faoliyatga tayyorlash..... | 352 |
| <i>Anorjonova Komila Xayyom qizi</i> | |
| Dual ta'lim tizimida Germaniya tajribasi..... | 356 |
| <i>Davlatov Keldiyor Davlatovich</i> | |
| Talabalarning mustaqil ta'limni nazariy asoslari, tasniflari va o'qitish metodlari..... | 359 |
| <i>Jumayev Ruzokul Xoliqulovich</i> | |
| Oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy pedagogik boshqaruv tizimi..... | 364 |
| <i>Jurayeva Shalola Dehqonboyevna</i> | |
| O'zbekiston sharoitida gospital pedagogikaning rivojida o'zbek va rus tillarining o'rni va ahamiyati | 369 |
| <i>Munira Khodjakhanova</i> | |
| Zamonaviy ilg'or xorijiy tajribalar asosida hasharotlar mavzusini o'qitishda kreativ usullarni qo'llashning immersiv imkoniyatlari | 372 |
| <i>Raxmatova Salima Togaymuradovna</i> | |
| O'zbekiston janubiy hududlarida brokkoli yetishtirishda agrotexnik tadbirlarni optimallashtirish metodikasi. | 377 |
| <i>Salomov Boxodir Salomovich</i> | |
| O'quvchi yoshlarda iqtisodiy bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari | 382 |
| <i>Shoimova Gulxayo Sherzod qizi</i> | |
| Matematika va musiqa uyg'unligi orqali o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish..... | 387 |
| <i>Umarova Munojatxon Xolmuxeimedovna</i> | |
| Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fani o'qituvchilarini tayyorlashning nazariyasi va metodikasi... .. | 391 |
| <i>Uzoqov Akram Avazovich</i> | |

| | |
|--|-----|
| Noqonuniy xatti-harakatlarning kelib chiqishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy-psixologik va pedagogik omillar..... | 394 |
| <i>Xoliqov Allamurod Abdijabbor o'g'li</i> | |
| Training Future Speech Therapists to Address Sensory Discrimination Disorders in Preschool Children.... | 399 |
| <i>Xudayarova Dilnoza Mirvali kizi</i> | |
| 6-sinf adabiyot fanidan Abay va Avaz O'tar ijodini o'rganish darslarida o'quvchilarning adabiy-nutqiy kompetensiyalarini rivojlantirish | 402 |
| <i>Yuldasheva Noila Ravshan qizi</i> | |
| Bo'lajak o'qituvchilarning o'quv-bilish faoliyatini loyihalash kompetentligini rivojlantirish muammosi: nazariy tahlil va yondashuvlar | 406 |
| <i>Ziyodova Zarina Qodir qizi</i> | |
| Ingliz tilini bilish darajasi va kasbiy kompetensiya o'rtasidagi bog'liqlik..... | 411 |
| <i>Xamdanova Shaxnoza Yusupaliyevna</i> | |
| Algorithmic Accountability and Digital Sovereignty: Implementation Pathways for AI Legal Frameworks in Developing Nations..... | 414 |
| <i>Rahimova Nargiza Khamidullaevna, Ahmadjonov Shohruhbek Rustamjon o'g'li</i> | |
| Ta'lim – barqaror kelajakni shakllantirishning asosiy drayveri | 420 |
| <i>A. X. Aripova</i> | |
| Nutqning jo'yallik kommunikativ sifati va ahamiyati yuzasidan ayrim qaydlar | 425 |
| <i>Xaydarova Muborak</i> | |
| Raqamli boshqaruv muhitida maktab ta'limini tashkil etish | 429 |
| <i>Abdullayev Sherzodbek</i> | |
| Insonning psixologik holatini ifodalovchi frazeologik birliklarning ingliz va o'zbek tillaridagi lingvistik xususiyatlari..... | 434 |
| <i>Abdusattorova Dinara Abduvahob qizi</i> | |
| Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ta'limda loyihaviy tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish | 437 |
| <i>Azimov Yunus Yusupovich, Ruziyeva Zulayxo Samatovna</i> | |
| Ilk o'spirinlik davrida kreativlik pedagogik muammo sifatida | 440 |
| <i>B. X. Xushboqov</i> | |
| Badiiy asarlarda o'smirlar nutqining psixolingvistik xususiyatlari..... | 444 |
| <i>Murodova Mexrinov Yaxyojon qizi</i> | |
| Pedagogik yo'nalishdagi oliy ta'lim muassasalari talabalarida akademik madaniyatni shakllantirishning mazmuni | 447 |
| <i>Nuriddinov Qandil Jaloliddinovich</i> | |
| Odami anatomiyasi va fiziologiyasi kursini o'qitishda raqamli ta'lim platformalari talabalar kognitiv faolligini oshirishdagi determinant | 451 |
| <i>Uchqurova Zarina Shavkatovna</i> | |
| Optimization of Personalized Digital Learning Trajectories of Students in Higher Education Based on Artificial Intelligence and Cluster Approach | 455 |
| <i>Taylakova Guli Bekmuratovna</i> | |
| Fiscal and Customs Mechanisms for Harmonizing State and Investor Interests in Oil and Gas Projects..... | 460 |
| <i>Ergashev Muhubbek Aslamovich</i> | |
| Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish | 465 |
| <i>Atayeva Baxrinisa Abduvaxidovna</i> | |
| Futbolchilarning ko'p yillik tayyorgarligida jismoniy va texnik tayyorgarlikni takomillashtirish metodologiyasi | 468 |
| <i>Raimov Davlatnur Ilhomjonovich</i> | |
| Bo'lajak o'qituvchilarda ma'naviy-axloqiy yetuklikni shakllantirishda tarbiyaviy texnologiyalardan foydalanish samaradorligi..... | 473 |
| <i>Asrorova Lola</i> | |
| Kimyo fani ta'limidagi innovatsiyalar: zamonaviy yondashuvlar va ularning tasniflanishi..... | 478 |
| <i>Ishmanova Zohida Ubaydullayevna</i> | |
| Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi asosida o'quv jarayonini tashkil etishning pedagogik shart-sharoitlari | 481 |
| <i>Isyoyeva Maftuna Bobomurod qizi</i> | |
| Ontogenez jarayonida bolalarda eshituv idrokining shakllanishi va rivojlanish qonuniyatlarini tadqiq etish.. | 485 |
| <i>Shokirova Shaxnoza Dilmurodovna, Nig'matova Movluda Asatulla qizi</i> | |



| | |
|---|-----|
| Yadro tizimlarining muvozanatli xossalarini o'rganish metodlarining qiyosiy tahlili..... | 489 |
| Mamajonov Raxmatullo Ma'mirjon o'g'li | |
| Pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar va inklyuziv yondashuvning boshlang'ich ta'limda o'qish savodxonligini rivojlantirishga ta'siri | 494 |
| Jo'rayeva Zulfizar Abdunabiyevna | |
| Onlayn kommunikatsiya muhiti ta'sirida talaba qizlarning nikohga nisbatan psixologik munosabatlarining shakllanishi..... | 497 |
| Qosimova Go'zal Asomiddin qizi, Xujakeldiyeva Dilshoda Toshpo'lat qizi | |
| Memrise platformasidagi lingvistik yondashuvlar va ularning til o'zlashtirishga ta'siri | 501 |
| Omonova Shahruza Xamro qizi | |
| Sportchilarda psixofiziologik ko'rsatkichlar bilan musobaqa natijadorligi o'rtasidagi bog'liqlik | 506 |
| Nazarov Sobir Usmonovich | |
| Oliy ta'lim muassasasi talabalarida belbog'li kurash mashg'ulotlarini takomillashtirish mexanizmlarining psixologik va pedagogik xususiyatlari..... | 510 |
| Isakov Shuxratbek Muydinovich | |
| Ixtisoslashgan maktab o'quvchilariga yog'och o'ymakorligi fanini zamonaviy vositalar orqali o'qitishni rivojlantirish | 515 |
| Abdurashidxonova Muslimaxon Baxodirxon qizi | |
| Maktabgacha yoshdagi bolalarda fantaziya va tasavvurni rivojlantirish psixologik-pedagogik muammo sifatida..... | 522 |
| Babayeva Ug'iloy Voxid qizi | |
| Maktabgacha yoshdagi bolalarda estetik tarbiyani rivojlantirishda tasviriy faoliyatning o'rni | 524 |
| Iskandarova Umida Qochqor qizi | |
| O'quvchilarning so'z boyligini oshirishda hikoya qilish metodining roli | 527 |
| Kamolova Malika Zafar qizi | |
| Learning by doing konsepsiyasi asosida bo'lajak o'qituvchilarning kvazikasbiy faoliyatini tashkil etishning pedagogik shart-sharoitlari..... | 530 |
| Karimova Sabina Muxiddin qizi | |
| Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish bo'yicha olimlarning ilmiy qarashlari | 533 |
| Mirzaqobilova Sarvinoz Aliqul qizi | |
| Boshlang'ich sinf o'quvchilariga "fe'l so'z turkumi"ni didaktik o'yinlar orqali o'rgatish metodikasi | 538 |
| Oltinova Bahora | |
| Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda tafakkur xususiyatlarining gender tafovutlari | 541 |
| Pulatova Gulnoza Murodilovna | |
| Gamifikatsiya texnologiyasi talabalarning o'quv motivatsiyasini rivojlantirishning muhim vositasi sifatida ... | 545 |
| Sattarova Maftuna Ravshan qizi | |
| O'zbekiston umumiy o'rta ta'lim maktablarida pedagogik konfliktlar tipologiyasini o'rganib borishning amaliy istiqbollari..... | 548 |
| Umarova Zuxra Abduraxmanovna | |
| O'qish savodxonligi darslarida o'quvchilarning nutqiy savodxonligini rivojlantirishning pedagogik asoslari.. | 552 |
| Utegenova Dilnoza Ayyg'ali qizi | |
| Hujum zarbasi texnikasini takomillashtirishda tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirish | 555 |
| Yuldashev Sardorbek Adilbekovich | |
| Среда речи и квесты для сотрудничества детей 6-7 лет..... | 559 |
| Мухаммадиева Фарангиз Санжарбек кизи, Каримкулова Шохсанам Одил кизи | |
| O'zbekistonda imkoniyati cheklangan bolalarni ijtimoiylashuvi ta'limni rivojlantirishning muhim vazifasi sifatida | 564 |
| Fayzieva Ubayda Yunusovna | |



KIMYO FANI TA'LIMIDAGI INNOVATSIYALAR: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA ULARNING TASNIFLANISHI

Ishmanova Zohida Ubaydullayevna

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

umumta'lim fanlari fakulteti "Umumiy kimyo" kafedrası dotsenti, (PhD)

ORCID: 0009-0007-8508-2736

Annotatsiya: Hozirgi kunda ta'lim jarayonida tub o'zgarishlar yuz bermoqda. Rivojlanayotgan zamon kimyo fanini o'qitishda innovatsion yondashuvlarni joriy etishni taqozo etadi. Jamiyatda ilm-fan taraqqiyoti hamda zamonaviy texnologik imkoniyatlar kengayib borayotgan bir sharoitda kimyo fani an'anaviy o'qitish metodlaridan zamonaviy va ilg'or texnologiyalarga o'tmoqda. Mazkur jarayon o'quvchilarning darsga bo'lgan munosabatini ijobiy tomonga o'zgartirib, fan bo'yicha bilimlarni chuqur o'zlashtirish, ularni real hayot bilan bog'lash, qiziqarli va interfaol usullar orqali o'rganish, yangi bilimlarni mustaqil izlash hamda tadqiq etishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: kimyo ta'limi, innovatsion texnologiyalar, zamonaviy yondashuv, virtual laboratoriya, STEAM, interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.

Abstract: Fundamental changes are currently taking place in the educational process. The development of modern society requires the implementation of innovative approaches in teaching chemistry. As scientific progress and technological capabilities continue to expand, chemistry education is transitioning from traditional teaching methods to modern and advanced technologies. This transformation positively influences students' attitudes toward learning, enabling them to acquire in-depth knowledge, relate it to real-life contexts, and engage in interactive and meaningful learning processes. It also encourages independent learning, inquiry, and research activities.

Key words: chemistry education, innovative technologies, modern approach, virtual laboratory, STEAM, interactive methods, information and communication technologies.

Аннотация: В настоящее время в образовательном процессе происходят существенные изменения. Развитие современного общества требует внедрения инновационных подходов в преподавании химии. На фоне расширения научного прогресса и технологических возможностей химическое образование переходит от традиционных методов обучения к современным и передовым технологиям. Данный процесс способствует формированию положительного отношения учащихся к обучению, обеспечивает глубокое усвоение знаний, их связь с реальной жизнью, а также стимулирует познавательную активность, самостоятельный поиск и исследование новых знаний.

Ключевые слова: химическое образование, инновационные технологии, современный подход, виртуальная лаборатория, STEAM, интерактивные методы, информационно-коммуникационные технологии.

KIRISH

Innovatsion texnologiyalar kimyo fanini o'qitish samaradorligini oshirish, o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish, ularda ilmiy dunyoqarash va analitik tafakkurni shakllantirish uchun keng imkoniyat yaratadi. Endilikda dars jarayonlarida o'qituvchilar son-sanoqsiz interfaol metodlardan, raqamli texnik vositalardan, multimedia dasturlaridan, virtual laboratoriyalardan, elektron o'quv resurslaridan foydalanmoqda. Bu zamonaviy imkoniyatlar yordamida eng murakkab kimyoviy jarayonlarni ham sodda va ravon, qiziqarli va interaktiv usulda o'rgatish mumkin bo'lmoqda. Innovatsion o'qitish jarayonida asosiy maqsad – o'quvchida fan bo'yicha chuqur bilim, mustaqil izlanish, muammoni ilmiy asosda hal qilish, jamoa bo'lib ishlash, amaliy tajriba olib borish, ijodiy va tanqidiy qaror qabul qilish, hayotiy vaziyatlarni to'g'ri tahlil qilish, o'z fikrini erkin bildirib, aniq dalillar bilan himoya qila olish kabi zamonaviy kompetensiyalarni shakllantirishdan iborat. Har bir darsda o'qituvchi zamon bilan hamqadam bo'lib, innovatsiyalardan foydalanib, darsni jonlantirishi va har bir o'quvchining o'z qobiliyati hamda qiziqishiga mos bilim olishini ta'minlashi zarur.



MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar yordamida kimyo darslarini tashkil etishda bir qator asosiy uslublar va metodlarni alohida ko'rsatib o'tish mumkin. Interfaol o'qitish jarayonini tashkil etish, guruhlarda ishlash, loyiha asosida o'rganish, muammoli vazifalarni yechish, rolli o'yinlar, laboratoriya ishlarini jonli va virtual tarzda o'tkazish, STEAM yondashuvida dars tashkil qilish, fanlararo bog'liqlik asosida o'qitish, individual va differensial yondashuvlar, hayotiy misollar asosida o'rganishga katta e'tibor berilmoqda. Kimyo fanida zamonaviy innovatsion texnologiyalarni tatbiq qilish o'quvchilarda ilmga qiziqish va fanga muhabbat uyg'otadi. Kimyo darslarini quruq nazariy bilim asosida emas, balki jonli, amaliy va real hayotga bog'lab o'rgatish zamonaviy yondashuvlarning asosiy maqsadidir. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari – multimediya taqdimotlari, onlayn dars platformalari, elektron darslik va testlar, intellektual o'quv dasturlari, zamonaviy laboratoriyalar, vizual vositalar, "aqlli" taxtalar oson va tez bilim egallash hamda ularni mustahkamlashda keng imkoniyat beradi ^[1].

Innovatsion texnologiyalarning o'qitish jarayoniga kiritilishi, kimyo fanida an'anaviy va o'zini oqlab kelayotgan o'qitish usullarining doimiy ravishda zamonaviylik bilan to'ldirilishi o'quvchi va o'qituvchi munosabatini yangicha bosqichga olib chiqmoqda. Masalan, virtual laboratoriya yordamida eng qiyin kimyoviy tajribani xavfsiz va samarali tarzda bajarish, tajribaviy natijalarni grafiklarda ko'rib chiqish, mantiqiy savollar orqali muammoli vaziyatlarni hal qilish va ularni reallikda tasavvur qilish imkoniyati paydo bo'ladi. Bu jarayon o'quvchiga faqat tayyor ma'lumot emas, balki tajriba va natija asosida bilim berishga, xavfsiz tarzda sinov, izlanish va xatodan to'g'ri xulosa chiqarishga yordam beradi ^[2].

Ta'lim innovatsiyalari o'qitish jarayoniga olib kirilayotgan usul va vositalarda ham, o'quv dasturi hamda ta'lim mazmunida ham o'z aksini topmoqda. Darsda animatsiyali videolar, grafik va sxemali tasvirlar, onlayn testlar, virtual eksperimentlar orqali ham nazariy, ham amaliy sohani uyg'unlashtirgan holda bilim berishga e'tibor kuchaydi. Shuningdek, zamonaviy elektron va bosma darsliklar, nazariy hamda amaliy materiallarning o'zaro uyg'unligi, didaktik o'yinlar va innovatsion o'quv ilovalari, mediamateriallar yordamida darslar ancha samarali o'tmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot metodologiyasi doirasida mazkur mavzu bo'yicha ma'lumotlar yig'ish tizimli va kompleks yondashuv asosida amalga oshirildi. Avvalo, kimyo ta'limida innovatsion yondashuvlar va ularning tasnifiga oid ilmiy-adabiy manbalar, o'quv-uslubiy qo'llanmalar, normativ-huquqiy hujjatlar hamda zamonaviy pedagogik tadqiqotlar tahlil qilindi.

Empirik ma'lumotlarni olish maqsadida umumta'lim maktablari va oliy ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan kimyo o'qituvchilari o'rtasida so'rovnoma va yarim tuzilgan intervyular o'tkazildi, shuningdek, dars jarayonlarini bevosita kuzatish orqali innovatsion texnologiyalardan foydalanish holati o'rganildi. Olingan ma'lumotlar miqdoriy va sifat tahlili usullari yordamida qayta ishlanib, ularning o'zaro bog'liqligi aniqlashtirildi. Statistika tahlil orqali so'rovnoma natijalari umumlashtirildi, taqqoslash va guruhlash usullari asosida esa turli innovatsion yondashuvlarning samaradorligi baholandi.

Shuningdek, kontent-tahlil metodi yordamida o'quv materiallari va dars ishlanmalari o'rganilib, innovatsion texnologiyalarning qo'llanish darajasi aniqlashtirildi. Natijada, olingan ma'lumotlar asosida kimyo ta'limida qo'llanilayotgan innovatsion yondashuvlarning turlari va ularning amaliy samaradorligi ilmiy asosda tahlil qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Innovatsion texnologiyalar kimyo fanini o'qitishda yangi, zamonaviy imkoniyatlar eshigini ochdi. O'qituvchilar oldiga esa yangicha kompetensiyalarni egallash, doimiy o'z ustida ishlash, yangi vosita va innovatsiyalarni tatbiq etish, individual va jamoaviy o'qitish usullarini rivojlantirish vazifasini qo'ydi. Kimyo o'qituvchilarining kasbiy mahorati zamonaviy bilimlar, tanqidiy va ijodiy tafakkur, har bir o'quvchining o'ziga xosligini inobatga olishda o'z aksini topmoqda. Fanlararo integratsiya asosidagi innovatsion yondashuvlar kimyo fanining samaradorligi va ahamiyatini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Kimyo, fizika, biologiya, matematika va informatika fanlari orasidagi o'zaro bog'liqlikni innovatsion yondashuvlar asosida o'rganish orqali o'quvchilar hayotiy vaziyatlarni kompleks tarzda tahlil qilish, muammoli vaziyatlarni xalqaro amaliyot asosida hal etish, yangi kasblar mazmunini chuqur o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Innovatsion texnologiyalarning tasniflanishi kelgusi avlod kimyo ta'limining poydevori hisoblanadi. Ularni quyidagilar tarzida tasniflash mumkin: didaktik innovatsiyalar, texnologik innovatsiyalar, axborot-kommunikatsiya innovatsiyalari, psixologik-pedagogik innovatsiyalar, kompetensiyaga asoslangan yondashuvlar, o'quvchini motivatsiyalashga yo'naltirilgan innovatsiyalar va boshqalar ^[3].

Didaktik innovatsiyalar zamonaviy darsni rejalashtirish, o'quv dasturlarini moslashtirish, o'quv materiallarini yangicha shaklda tanlashda qo'llaniladi. Texnologik innovatsiyalar amaliy eksperimentlar, virtual laboratoriyalar, integratsiyalashgan texnik vositalar, kompyuter dasturlari va multimediya vositalarini joriy qilish orqali

namoyon bo'ladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari zamonaviy kompyuter vositalaridan, internet asosidagi o'qitishdan, raqamli darslar va test tizimlaridan foydalanish orqali amalga oshadi. Psixologik-pedagogik innovatsiyalar har bir o'quvchining o'ziga xosligini hisobga olgan holda, individuallashtirilgan va differensial yondashuvlarni joriy etish, har bir o'quvchi uchun alohida ta'lim strategiyasini ishlab chiqishga yordam beradi. Kompetensiyaga asoslangan innovatsiyalar esa har bir o'quvchida XXI-asr ko'nikmalari – tanqidiy fikrlash, muammoli vazifalarni hal qilish, ijodiy yondashuv, kommunikatsiya, jamoaviy ishlash va zamonaviy texnologiyalarni egallashga yo'naltirilgan.

Innovatsion texnologiyalar yordamida dars mazmunini amaliyotga yaqinlashtirish, hayot bilan bog'lab o'qitish, talab va real ehtiyojga moslashtirish, har bir kimyo darsini bilim va ko'nikmaga yo'naltirish asosida tashkil qilish maqsadga muvofiqdir. Shu bois yangicha o'qitish usullari nafaqat zamonaviy texnik vositalarni jalb etadi, balki natijaga yo'naltirilgan, mustaqil fikrlovchi, zamonaviy bilimlarni oson egallovchi avlod tarbiyasiga xizmat qiladi. O'quvchilar dars jarayonida jonli tajribalar, virtual laboratoriyalarda tajribalarni bajarish, ularning qurilishi va vazifasini o'z ko'zi bilan ko'rish, videotasvirlar va interaktiv mashg'ulotlarda ishtirok etish orqali bilimlarni chuqur va mustahkam o'zlashtiradi. Laboratoriya amaliyotlari yordamida nazariy bilimlarni amalda sinab ko'rish, natijalarni mustaqil tarzda umumlashtirish, xulosa chiqarish malakasi shakllanadi.

Mavjud kimyo fanini o'qitish tajribasi shuni ko'rsatadiki, har qanday yangi innovatsion texnologiya ham, zamonaviy metodlar ham asosiy qadriyatga – har bir o'quvchida ilmga chanqoqlik va mustaqil o'qish hamda g'oyalash qobiliyatini shakllantirishga xizmat qiladi. O'quvchini mustaqil fikrlashga, ochiqlik va ilmiy izlanishga, yangi bilimlarni qabul qilishga, tajriba o'tkazish va tahlil qilishga undash zamonaviy innovatsion yondashuvlarning talabidir. Saqlanib qolgan an'anaviy o'qitish tajribasi, zamonaviy innovatsion texnologiyalar va ilg'or xorijiy tajribalarni uyg'unlashtirish ishlab chiqarishda zamonaviy texnologiyalarni mukammal egallash, kundalik hayotda fanlarni qo'llay olish, o'zini ham, jamiyatni ham tinimsiz rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi [4].

O'quvchilarda zamonaviy bilimlarni oson va tez o'zlashtirish, o'z-o'zini rivojlantirish, fanga qiziqishni oshirish, real hayot vaziyatida kimyoviy bilim va ko'nikmalarni qo'llash, ilmiy tafakkur va amaliy kompetensiyalarni egallash, kuchli irodali va zamonaviy yetuk shaxs sifatida shakllanish imkoniyati kengaymoqda. Kimyo fanini o'qitishda zamonaviy innovatsion texnologiyalarni keng tatbiq etish natijasida o'quvchilar oldida hayot faoliyatining barcha sohalarini chuqur bilim asosida tushuna olish, kelajak kasblariga tayyorlanish, global muammolarni hal qilish, ekologik muammolar bo'yicha ilmiy pozitsiyaga ega bo'lish, ijodkorlik va liderlik qobiliyatini rivojlantirish, axborot texnologiyalari yordamida kuchli amaliy ko'nikmalarni hosil qilish imkoniyati ochiladi. Har bir dars interfaollikka, amaliy harakatga, zamonaviy loyihalash va muammoli yechimga, guruhli ishlashga, birgalikda natijaga yo'naltirishga asoslanadi.

Zamonaviy o'qituvchi o'z ustida izchil ishlashi, yangi texnologik vositalardan faol foydalanishi, doimiy yangilanish va raqobatbardosh bilimlarga ega bo'lishi shart. Innovatsion texnologiyalarning yana bir muhim afzalligi – o'quvchining mustaqil va o'z-o'ziga ishonchli bo'lishi, shuningdek, jamoa bilan ishlash malakasining yuksalib borishida namoyon bo'ladi. Har qanday yangi vosita, metod va dastur zamonaviy darsga erkinlik, qulaylik, ishonch, samara va motivatsiya olib kiradi. Tahlil qilinsa, hozirgi bosqichda innovatsion texnologiyalardan samarali foydalanib o'qitish natijasida o'quvchilar intellektual rivojlanadi, mustaqil va zamonaviy fikrlaydi, tez o'zlashtiradi, kuchli natijaga va natijaviy kompetensiyalarga ega bo'ladi. Har bir yangi metod o'quvchiga mustahkam bilim, tayyor ko'nikma va himoyalangan hayotiy qaror beradi [5].

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytilsa, bugungi kunda kimyo fanini o'qitishda eng ilg'or, zamonaviy va innovatsion texnologiyalardan keng hamda to'g'ri foydalanish, yangi pedagogik yondashuvlarni tatbiq qilish orqali o'quvchilarni zamonaviy hayotga tayyorlash, raqobatbardosh bilimli avlodni tarbiyalash mumkin. Fanga qiziqish kuchayadi, o'quvchilar o'zini namoyon qiladi, amaliy faoliyat, mustaqil izlanish va ilmiy tafakkur orqali ularda mutaxassislik, kreativlik va yetakchilik ko'nikmalari shakllanadi. Innovatsion yondashuvlar orqali ta'lim sifati va samaradorligi tubdan yangilanadi hamda o'zining ijobiy natijasini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ikromova Sh., Xamdullayeva M. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. "Fan va texnologiya", Toshkent, 2020-yil, 340 bet.
2. Jabborov U. Ta'lim sistemalarida innovatsion texnologiyalar. "Samarqand universiteti", Samarqand, 2019-yil, 284 bet.
3. Mavlanova R.A. Kimyo o'qitish metodikasi. "O'qituvchi", Toshkent, 2022-yil, 410 bet.
4. Olloyorov Sh.B. Pedagogik innovatsiyalar va ularning rivojlanishi. "Innovatsiya", Toshkent, 2021-yil, 300 bet.
5. Qosimov Sh. Kimyo darslarida zamonaviy axborot texnologiyalari. "Buxoro universiteti", Buxoro, 2018-yil, 256 bet.
6. Rustamova G. Ta'limda interfaol metodlar. "Ziyovuddin", Termiz, 2019-yil, 201 bet.
7. Safarova L. Masofaviy ta'lim va innovatsion yondashuvlar. "Andijon universiteti", Andijon, 2023-yil, 320 bet.
8. To'xtayev N. Kimyo ta'limida virtual laboratoriyalar. "Ilm ziyo", Namangan, 2021-yil, 173 bet.

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



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №4(3)

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

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

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