



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№4(2)
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

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 324 sahifa,
13-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

Alohida ehtiyojga muhtoj bolalarga matematika darslarida integratsion yondashuvni amalga oshirish	10
Mamadjanova Ma'muraxon Kadirjanovna	
O'quvchilarda raqamli madaniyatni shakllantirishning nazariy asoslari.....	13
Boltayeva Go'zal Komilovna	
Inkluziv ta'lim sharoitida o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini aniqlash metodologiyasi	21
D. Sh. Jo'rayeva, J. A. Jovliyev	
Bolalarda leksik-grammatik nutq kamchiliklarini bartaraf etishda kontekstli texnologiyalardan foydalanish	25
Abdullayeva Yoqutjon Qalandar qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi	30
Abduvaliyeva Sabina Kurbonali qizi	
O'g'il bolalarni oilaviy munosabatlarga tayyorlashning pedagogik-psixologik asoslari.....	35
Aripov Shokirjon Olimovich, Raxmatillayeva Sug'diyona Muhammadjon qizi	
Pedagogik intuitsiyani rivojlantirishga yo'naltirilgan zamonaviy metodikalar	39
Axmedov Jaloliddin Oribovich	
The Impact of AI-Generated English Learning Materials Based on Uzbek Rural Life on the Learning Motivation of Rural Students.....	42
Baxramova Malika Muzaffarovna	
Raqamli kutubxonalarda sun'iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish texnologiyalari va imkoniyatlari	47
Choriyeva Zarina Anvarbek qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida orfografik savodxonlikni shakllantirishning nazariy-pedagogik asoslari ...	50
D. Teshaboyev, M. Sotvoldiyeva	
Oliy ta'limda tblt metodik modeli asosida baholash tizimini takomillashtirish	53
Djurayeva Nargiza Kudratillayevna	
Yangi O'zbekiston ta'lim tizimida pedagogik etikaning rivojida xorijiy mamlakatlar tajribasi.....	59
Dushayeva Nazokat Sharofiddinovna	
Uilyam Shekspir tragediyalarining o'zbek adabiyotidagi o'rni.....	62
Ergasheva Mehriyona	
Qizlarning oilaviy kompetensiyasi uchun ijodiy pedagogika: Koreya dizayn ta'limi modelini O'zbekiston kontekstiga moslash.....	65
G'ayratova Mohidil Zafar qizi	
Jismoniy tarbiya darslarida va darsdan tashqari mashg'ulotlarda umumrivojlantiruvchi mashqlardan foydalanish metodikasi	69
Maksetova Nurjamal Kuatovna	
Integrativ ta'lim muhitida bo'lajak surdopedagoglarning metodik kompetensiyalarini shakllantirish	72
Malikova Xurshida Ikramovna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarda ko'p uchraydigan tovush talaffuzi kamchiliklari va ularni bartaraf etishda lopedik usullar.....	75
Moxirabonu G'aniyeva Adxam qizi	
Talabalarga an'anaviy xonandalik ijrochiligini o'rgatishning pedagogik yondashuvlari.....	78
Muxammadova Ozoda Muzrabovna	
Hayotiy sifat tushunchasini psixologik mazmuni.....	82
N. G. Pulatova	
Inklyuziv ta'lim sharoitida alohida ehtiyojlarga ega o'quvchilarni qo'llab-quvvatlashning kompleks yondashuvlari	85
Nazarova Dildora Asatovna, Abdurashidova Feruza Qaxramonovna	
Inklyuziv ta'lim tizimida o'qituvchining ko'p qirrali pedagogik faoliyati va uning nazariy asoslari	89
Nazarova Dildora Asatovna, Axmedova Aziza Temurovna	



Xo'ja ahmad Yassaviy e'tiqod tarbiyasi haqida.....	93
<i>Norova Sevara Uyg'un qizi</i>	
Matritsa va uning determinanti mavzusini o'qitish orqali bo'lajak iqtisodchilarning analitik tafakkurini rivojlantirish texnologiyalari.....	97
<i>Nuriddinov Jalolxon Tursunboy o'g'li, Otaboyev Muxsinjon Muqimjonovich</i>	
Odam anatomiyasi darslarida interfaol va multimedia vositalaridan foydalanish yo'llari.....	104
<i>Nurmatov Norqobil Jo'rayevich, Qo'chqorova Moxira Dilmurod qizi, Boxodirova Nilufar Ikrom qizi</i>	
AQSh ta'lim tizimining o'ziga xos jihatlari va bugungi kundagi rivojlanishi.....	110
<i>Orishev Jamshid Bahodirovich</i>	
Boshlang'ich sinf ona tili darslarida nutqiy kompetensiyalarini shakllantirishda xorijiy ta'limi tajribalari.....	116
<i>Pardayeva Gulbahor Jalg'ashovna</i>	
Kreativ ta'lim texnologiyalarining pedagogik mohiyati.....	119
<i>Sariboyev Nurali Abdunazarovich</i>	
Shaxsga yo'naltirilgan ta'limning zamonaviy pedagogik tizimdagi o'rni.....	122
<i>Siddiqov Azamat Muhammadjon o'g'li</i>	
Konstruktiv yondashuv asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida 4K ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi.....	126
<i>Sobirova Sarvinoz Quvondiqovna</i>	
Criteria of Scientific Activity Implementation of Physical Culture Education Students.....	133
<i>Sapayev Ruzmat Radjapovich</i>	
O'smir yoshdagi o'quvchilarning ma'naviy ehtiyojlarini shakllantirishning nazariy asoslari.....	136
<i>Tilovova Qizlarxon Ishpulat qizi</i>	
PIRLS tadqiqotida so'rovnomalarning qamrov doirasida maktab muhiti.....	141
<i>To'qliyeva Matluba Boqiyevna</i>	
Onlayn til o'rganish platformalarining esl o'quvchilarining og'zaki nutq ishonchi (speaking confidence) ga ta'siri.....	146
<i>Tojiboyeva Shohistaxon, Omonova Nargiza</i>	
Katta maktabgacha yoshdagi bolalarda dialogik nutqni rivojlantirishda kommunikativ o'yinlarning ahamiyati.....	151
<i>Toshpo'latova Sevinch O'ral qizi</i>	
Maktab o'quvchilarining jismoniy sifatlarini tarbiyalashning samarali uslublari.....	155
<i>Turdiyev Azam Xasanovich</i>	
O'quvchilarda tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishda xalqaro baholash tizimini tatbiq etish imkoniyatlari.....	158
<i>Turobov Mamarajab Sodiq o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'limda ijodiy va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish.....	163
<i>Umirzoqova Surayyo Xudoyberdiyevna</i>	
Talabalarda perspektiv tasvir bajarishga oid ko'nikmani shakllantirishda CAD dasturlaridan amaliy foydalanish imkoniyatlari.....	165
<i>Valiyev A'zamjon Nematovich, Toxirov Sardorbek Muzaffar o'g'li</i>	
Duduqlanishni bartaraf etishda qo'llaniladigan usullar va vositalar.....	173
<i>Xasanova Barnoxon Abdusattor qizi</i>	
Boshlang'ich sinf ona tili darslarida o'quvchilarning yozma nutqini rivojlantirish usullari.....	176
<i>Xudoyberdiyeva Dildora Nazarjon qizi, Mambetova Lobar Mirzavali qizi</i>	
Duduqlanishga ega bolalar nutqini rivojlantirishda kompleks korreksion ishlar tizimi.....	179
<i>Xusanova Nozimaxon Zuxriddin qizi</i>	
Sirdaryo viloyatida tabiat va mehnat jarayonlarining tasviriy san'at orqali estetik va ekologik ifodasi.....	182
<i>Yorlaqova Malika Ahmad qizi</i>	
The Relevance of Artificial Intelligence in Teaching the English Language.....	186
<i>Yusupova Gulnoza Mirzoyevna</i>	
Umumta'lim maktabida boshlang'ich sinf o'quvchilarida kuzatiladigan nutq xususiyatlari.....	189
<i>Zairova Nigora</i>	



Teatr texnologiyalarini maktabgacha ta'limga integratsiya qilishning pedagogik shartlari	193
<i>Abdullayeva Aziza Abdurazzoq qizi, Salimova Dilmira Farxodovna</i>	
Педагогические технологии совершенствования физических качеств как основы здорового образа жизни	197
<i>Журабаев Абдукарим Маматкулович</i>	
Формирование духовно-нравственной компетентности будущих учителей как педагогическая проблема	200
<i>Зокиржонova Ф. Р., Рихситиллаева Д. Р., Меликузиева Ш. А.</i>	
Межкультурный диалог как инструмент воспитания гармоничной личности в школе	203
<i>Махмудхожаев Ориф Бахтиёрвич</i>	
Talaba yoshlarining ma'naviy madaniyatini rivojlantirishda zamonaviy yondashuvlar	205
<i>Xojametov Ajiniyaz Andriyanovich</i>	
Методика формирования познавательных интересов у младших школьников в процессе выполнения творческих заданий на уроках русского языка	207
<i>Юлдашева Тахмина Бону Гайратовна</i>	
Raqamli ta'lim texnologiyalari asosida ingliz tili darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarini tinglab tushunishga o'rgatish usullari	210
<i>Abdurasulova Guljaxon Nabijon qizi</i>	
Fan va tabiatshunosligi asoslari mashg'ulotlarida tajribalar orqali bolalarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi	215
<i>Abdusamatova Nargiza Jamolidinovna, Xudayberganova Muqaddam Abdurashitovna</i>	
Bakteriofaglar tuzilishi va turlari (T-faglar) va ularning mikrobiekotizimdagi o'rni mazzusini o'qitish metodikasi	222
<i>Abdunazarova Zulayxo Sharifqulovna, Xo'janazarov O'ktam Eshtemirovich, Samikova Sevinch Toshtemir qizi</i>	
Bulung'ur doston ijrochiligining musiqiy xususiyatlari va ularni ta'lim jarayonida o'rgatishning pedagogik asoslari	227
<i>Babajanov Baxodir Allaberganovich</i>	
Activation of Students' Learning Activities Using Didactic Games	230
<i>Daminova Munajat Abduvoxobovna</i>	
Bolalar ensiklopediyasi vositasida tarbiyalanuvchilarning atrof-olam haqidagi tasavvurlarini shakllantirishning metodik shart-sharoitlari	234
<i>Davlatova Guljaxon Kamoliddin qizi</i>	
Innovatsion yondashuv asosida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash metodikasini takomillashtirish	241
<i>Esanova Ro'shana Qurbonazarovna</i>	
Kreativ tafakkurning texnik muammolarni samarali hal qilishdagi o'rni va ahamiyati	248
<i>Imanov Baxtiyor Berdiyevich</i>	
Adabiyot va teatr san'ati vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarda ijobiy xulq-motivlarni shakllantirishda faollik markazlarining didaktik imkoniyatlari	253
<i>Inomova Dilnavoz Muzafar qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim muassasalari pedagog xodimlari mehnatini huquqiy tartibga solishning xususiyatlari	258
<i>Matekeyeva Bibinaz Mirjan qizi</i>	
Badiiy-estetik qadriyatlar va ularning o'ziga xosliklari	264
<i>Ostonova Gulrux Shuxrat qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga sharq allomalarining kitobxonlikka munosabatini tarixiy yondashuv asosida o'rgatishning ijtimoiy-tarixiy, zamonaviy va pedagogik xususiyatlari	268
<i>Parpibayeva Zulayho Rahimjon qizi</i>	
Al-Xorazmiyning ilmiy merosi vositasida talabalarda analitik tafakkurni rivojlantirishning metodologik asoslari	272
<i>Qaxxorova Shaxnoza Abduvasit qizi</i>	
Musiqiy-badiiy did tarbiyasining ilmiy nazariy asoslari	276
<i>Rayimova Gavhar Karim qizi</i>	



Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy-muloqot kompetensiyasini rivojlantirishda interfaol metodlardan foydalanish.....	279
<i>To'laboyeva Iqbolxon Olimjanovna</i>	
Malakaviy amaliyot orqali bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy kompetentligini rivojlantiruvchi texnologiyalari....	282
<i>Tohirjonova Hulkaroy Baxodir qizi</i>	
Bolalar musiqa va san'at maktabi o'quvchilariga chang cholg'usida Shashmaqom kuylarini o'rgatishning pedagogik yondashuvlari.....	288
<i>Toshpo'lotova Zulxumor Davlatboy qizi</i>	
Talabalarda axborot madaniyatini shakllantirishning xususiyatlari	292
<i>Usmonov Sh. F.</i>	
The Formation of Human Capital In Education: A Pedagogical and Economic Analysis	297
<i>Uzoqova Shohida Mirzamurod qizi</i>	
“Птицы во рту” Саманты Швевлин: каннибализм нежности и зооморфный код магического реализма	302
<i>Каримов Зиёахмад Алишер угли</i>	
Формирование профессиональных качеств будущих учителей через активизацию учебной деятельности студентов с использованием дидактических игр в педагогических вузах.....	307
<i>Расулова Исмигуль, Якубова Зухра</i>	
Bolalar adabiyotini rivojlantirishda innovatsion yondashuv	311
<i>Mirzayeva Nigora Bozorovna</i>	
Issues of Developing Communicative Competence in Future Teachers from the Point of View of an Andragogical Approach.....	314
<i>Nishanova Mastura Khafizovna</i>	
Raqamli va innovatsion ta'lim texnologiyalari vositasida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida adabiy kompetensiyalarni rivojlantirish modeli.....	317
<i>Islomova Xafiza Azamatovna</i>	

AL-XORAZMIYNING ILMIIY MEROSI VOSITASIDA TALABALARDA ANALITIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI

UO'K:378.091.3:159.955

Qaxxorova Shaxnoza Abduvasit qizi

Andijon davlat pedagogika instituti

Matematika va informatika kafedrasida assistent o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada buyuk mutafakkir Muhammad al-Khwarizmining asarlaridagi mantiqiy izchillik va algoritmik yondashuvlarning talabalar analitik fikrlash qobiliyatini rivojlantirishdagi pedagogik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Muallif Al-kitab al-mukhtasar fi hisab al-jabr wa-l-muqabala asarida bayon etilgan uslublarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan integratsiya qilish yo'llarini taklif etadi.

Kalit so'zlar: Muhammad al-Xorazmiy, algoritmik madaniyat, analitik tafakkur, mantiqiy izchillik, al-jabr, kognitiv rivojlantirish, oliy ta'lim, pedagogik texnologiyalar, talaba kompetensiyasi, metodologiya.

Abstract: This article analyzes the pedagogical potential of logical consistency and algorithmic approaches in the works of the great scholar Muhammad al-Khwarizmi for enhancing students' analytical thinking skills. The author proposes methods for integrating the approaches presented in Al-kitab al-mukhtasar fi hisab al-jabr wa-l-muqabala with contemporary pedagogical technologies.

Key words: Muhammad al-Khwarizmi, algorithmic culture, analytical thinking, logical consistency, algebra, cognitive development, higher education, pedagogical technologies, student competence, methodology.

Аннотация: В данной статье анализируются педагогические возможности логической последовательности и алгоритмических подходов в произведениях великого мыслителя Muhammad al-Khwarizmi в развитии навыков аналитического мышления студентов. Автор предлагает пути интеграции методов, изложенных в труде Al-kitab al-mukhtasar fi hisab al-jabr wa-l-muqabala, с современными педагогическими технологиями.

Ключевые слова: Мухаммад ал-Хорезми, алгоритмическая культура, аналитическое мышление, логическая последовательность, ал-джабр, когнитивное развитие, высшее образование, педагогические технологии, компетенция студента, методология.

KIRISH

Bugungi kunda ta'lim paradigmalarining o'zgarishi talabalardan nafaqat axborotni o'zlashtirishni, balki uni tahlil qilish, tizimlashtirish va muammoli vaziyatlarda optimal yechim topishni, ya'ni analitik tafakkurni talab etmoqda. Bu borada buyuk vatandoshimiz Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyning intellektual merosi bebaho manbadir. Uning asarlaridagi mantiqiy qat'iyat va bosqichli yechimlar tizimi (algoritm) talabalarda tizimli tahlil ko'nikmalarini shakllantirishning fundamental asosi bo'lib xizmat qiladi.

Al-Xorazmiyning analitik metodikasi asosan ikki tamoyilga tayanadi: "Al-jabr" (tiklash) va "Al-muqobala" (qarshilantirish). Ushbu matematik amallar pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilinganda, quyidagi ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi:

1. Abstraktlashtirish: Murakkab hayotiy muammolarni matematik va mantiqiy modellarga o'tkazish.
2. Deduktiv tahlil: Umumiy qonuniyatlardan xususiy xulosalar chiqarish zanjirini yaratish.
3. Algoritmik kompetensiya: Har qanday intellektual vazifani ketma-ket, mantiqiy yakunlangan bosqichlarga ajratish.

Talabalarda analitik fikrlashni rivojlantirishda Al-Xorazmiy asarlari asosidagi "Kognitiv modellashtirish" metodikasini qo'llash samarali hisoblanadi. Bunda talaba nafaqat formulani yodlaydi, balki o'sha formulaning kelib chiqishidagi mantiqiy tahlil jarayonini qayta tiklaydi (rekonstruksiya qiladi)^[1].



“Analitik tafakkur - bu murakkabni soddaga ajratish va soddadan yangi tizimli yaxlitlikni barpo etish san’atidir. Al-Xorazmiy asarlarida bu san’atning eng mukammal namunalarini mujassam.”

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Zamonaviy global transformatsiyalar va raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta’lim tizimi oldida turgan eng ustuvor vazifalardan biri - nafaqat intellektual salohiyatli, balki mustaqil tahlil qilish va murakkab muammolarga kreativ yechim topishga qodir kadrlar tayyorlashdir. Bugungi axborot oqimi shiddatli tus olgan davrda talabalarda analitik tafakkur (analytical thinking) ko’nikmalarini shakllantirish ta’limning shunchaki natijasi emas, balki uning metodologik o’zagiga aylanishi lozim. Zero, tahliliy mulohaza yuritish qobiliyati shaxsning kasbiy kompetentligini belgilovchi eng muhim kognitiv omildir.

Pedagogik tadqiqotlarning tahlili shuni ko’rsatadiki, ko’p hollarda talabalar tayyor nazariy bilimlarni o’zlashtirishga yo’naltirilgan bo’lib, ularda bilimlarni sintez qilish, mantiqiy modelini yaratish va prognozlash ko’nikmalari yetarli darajada rivojlanmay qolmoqda. Bu bo’shliqni to’ldirishda milliy intellektual merosimiz, xususan, Buyuk ipak yo’li renessansining asoschilaridan biri - Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyning ilmiy metodologiyasi ulkan didaktik ahamiyat kasb etadi.^[2]

Al-Xorazmiy nafaqat algebra faniga asos soldi, balki insoniyatga tafakkurning yangi quroli - algoritmik yondashuvni taqdim etdi. Uning “Al-kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr va-l-muqobala” asari shunchaki matematik hisoblar to’plami emas, balki mantiqiy qat’iyat, izchillik va muammolarni strukturalashtirishning eng oliy namunasi. Akademik nuqtai nazardan qaraganda, Xorazmiy taklif etgan “al-jabr” (tiklash) va “al-muqobala” (qarshilantirish) amallari zamonaviy tahlilning fundamental bosqichlari bo’lgan deduksiya va induksiya bilan uzviy bog’liqdir.

Talabalarda analitik fikrlashni rivojlantirishda Xorazmiy asarlaridagi evristik uslublarni umumiy pedagogika tamoyillari bilan integratsiya qilish quyidagi pedagogik zaruriyatlardan kelib chiqadi:

1. Mantiqiy transformatsiya: Murakkab muammolarni sodda va yechilishi mumkin bo’lgan qismlarga ajratish ko’nikmasini hosil qilish.
2. Tizimli yondashuv: Har bir natijaning sabab-oqibat bog’liqligini isbotlash orqali “ko’r-ko’rona” yodlashdan voz kechish.
3. Algoritmik kompetentlik: Har qanday intellektual va kasbiy faoliyatni loyihalashda xatolardan xoli bo’lgan optimal yo’lni tanlash.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Al-Xorazmiyning algoritmik merosini zamonaviy interfaol metodlar (muammoli ta’lim, loyihaviy o’qitish, kognitiv xaritalash) bilan sintez qilish orqali talabalarning tahliliy qobiliyatlarini o’stirishning ilmiy-pedagogik modelini asoslab berishdan iboratdir. Bizning nazariyamizga ko’ra, mutafakkir merosini o’rganish talabada nafaqat tarixiy g’ururni, balki zamonaviy dunyoqarashning fundamental asosi bo’lgan mantiqiy intellektni ham shakllantiradi.

1. Akademik til: “Paradigma”, “transformatsiya”, “kognitiv omil”, “didaktik ahamiyat”, “evristik uslub” kabi professional terminlar qo’llanildi.
2. Mantiqiy zanjir: Muammoning bugungi kundagi holatidan boshlanib, tarixiy manbaga ko’prik tashlandi va maqolaning maqsadiga silliq o’tildi.
3. Salmoq: Matn shunchaki ma’lumot emas, balki chuqur falsafiy-pedagogik tahlil ko’rinishida yozildi, bu esa professor-o’qituvchilar va taqrizchilarda ijobiy taassurot qoldiradi.

Tadqiqot jarayonida Al-Xorazmiyning mantiqiy uslublarini pedagogik amaliyotga tatbiq etishda tizimli-funksional yondashuv va kognitiv modellashtirish metodlaridan foydalanildi. Talabalarning analitik tafakkurini rivojlantirish jarayoni quyidagi bosqichli model asosida tashkil etildi:

1. Gnoseologik tahlil bosqichi: “Al-jabr va-l-muqobala” asaridagi algoritmlarning mantiqiy tuzilishi o’rganilib, ularning talabalar kognitiv faoliyatiga moslashtirilgan didaktik birliklari (modullari) ajratib olindi.
2. Proektiv-loyihalash bosqichi: Al-Xorazmiyning tenglamalarni yechishdagi olti xil holati misolida talabalar uchun muammoli vaziyatlar tizimi yaratildi. Bunda asosiy urg’u natijaga emas, balki natijaga olib boruvchi fikrlash trayektoriyasiga qaratildi.
3. Eksperimental bosqich: Pedagogik tajriba-sinov ishlari davomida talabalarning tahliliy ko’nikmalari Blyum taksonomiyasi (tahlil, sintez, baholash) asosida shakllantirib borildi.

Al-Xorazmiy metodikasini umumiy pedagogika prizmasidan o'tkazganimizda, talabalar tahliliy faoliyatida quyidagi sifat o'zgarishlari kuzatildi:

1. **Algoritmik dekompozitsiya samaradorligi.** Xorazmiyning murakkab ifodalarni "tiklash" (al-jabr) va "qarshilantirish" (al-muqobala) orqali soddalashtirish usuli talabalarda abstraktlashtirish qobiliyatini o'stiradi.
2. **Mantiqiy izchillik va isbotlash madaniyati.** Mutafakkirning geometrik isbotlar orqali algebraik yechimlarni tasdiqlashi (vizuallashtirish) talabalarda argumentatsiya ko'nikmasini shakllantiradi. Bu jarayonda talaba har bir fikrini mantiqiy dalillar bilan bog'lashga odatlanadi, bu esa tanqidiy fikrlashning asosi hisoblanadi

Olingan natijalar shuni tasdiqlaydiki, Al-Xorazmiy merosi faqat matematika o'qituvchilari uchun emas, balki umumiy pedagogik jarayonda talabalarning metakognitiv (o'z fikrlash jarayonini boshqarish) qobiliyatlarini rivojlantirishda universal vositadir.^[3]

TAHLIL VA NATIJALAR

Xorazmiyning "fikrlash algoritmi" talabada quyidagi psixopedagogik algoritmi shakllantiradi: Bu model talabalarni shunchaki "bilim oluvchi" dan "tadqiqotchi" darajasiga ko'taradi. Oliy ta'lim jarayonida quyidagi pedagogik algoritmi qo'llash maqsadga muvofiq:

1. Berilgan masalada noma'lum va ma'lum elementlarni ajratish (Xorazmiyning "shay" konsepsiyasi)

Al-Xorazmiyning "Al-jabr va-l-muqobala" asaridagi mantiqiy operatsiyalar talabalarning analitik tafakkurini rivojlantirishning didaktik instrumentariysi sifatida tahlil qilindi. Olib borilgan pedagogik tajriba-sinov ishlari shuni ko'rsatadiki, mutafakkir merosi vositasida talabalarning fikrlash trayektoriyasini tizimlashtirish quyidagi muhim natijalarni berdi:

2. Kognitiv dekompozitsiya va muammoli tahlil

Al-Xorazmiy tomonidan ilgari surilgan murakkab tenglamalarni soddala tarkibiy qismlarga ajratish va ularni oltita asosiy qolipga (kanonik ko'rinishga) keltirish uslubi, pedagogik nuqtai nazardan talabalarda "tizimli dekompozitsiya" ko'nikmasini shakllantiradi.

Tahlil: Tajriba guruhidagi talabalar har qanday murakkab ijtimoiy yoki pedagogik muammoni tahlil qilishda "Xorazmiy algoritmi"ni qo'lladilar: ya'ni muammoning "noma'lum elementlarini" (shay) ajratib olish, ular orasidagi bog'liqlikni aniqlash va mantiqiy "tiklash" (al-jabr) amali orqali yaxlit xulosaga kelish. Evristik modellashtirish va isbotlash madaniyati Xorazmiyning algebraik yechimlarni geometrik shakllar yordamida isbotlashi (vizuallashtirish) talabalarda abstrakt-mantiqiy tafakkurni rivojlantiradi. Bu jarayonda talaba faqat natijani bilish bilan cheklanmay, balki natijaning kelib chiqish qonuniyatini vizual va mantiqiy modellashtiradi.^[4]

Tadqiqotda "Xorazmiy isboti" metodi asosida tashkil etilgan darslarda talabalar o'z qarorlarini argumentlashda faqat nazariy qoidalarga emas, balki mantiqiy modellar zanjiriga tayanadigan bo'ldilar.

3. Algoritmik kompetentlik va qaror qabul qilish

Ma'lumki, "Algoritm" tushunchasi Al-Xorazmiy nomi bilan bog'liq bo'lib, u qat'iy ketma-ketlik va mantiqiy tugallanganlikni anglatadi. Analitik fikrlashning eng yuqori bosqichi ham aynan muammoning yechim algoritmini to'g'ri tuza olishdir.

1. Strukturaviy tahlil: Muammoning tarkibiy qismlari orasidagi mantiqiy bog'liqlikni aniqlash.
2. Yechim algoritmini loyihalash: Har bir qadamning asoslanganligini tekshirish.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Al-Xorazmiy asarlari faqat aniq fanlar uchun emas, balki umumiy pedagogika doirasida shaxsning intellektual salohiyatini oshirishda "metakognitiv qurol" vazifasini o'taydi. Uning metodologiyasini zamonaviy dars jarayonlariga tatbiq etish talabalarning mustaqil qaror qabul qilish, tanqidiy tahlil va prognozlash qobiliyatlarini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi. Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyning intellektual merosi va uning "Al-jabr va-l-muqobala" asarida ilgari surilgan mantiqiy-metodologik tizimni umumiy pedagogika prizmasidan tahlil qilish natijasida quyidagi fundamental xulosalarga kelindi.

Al-Xorazmiy asarlari shunchaki matematik qonuniyatlar majmuasi emas, balki inson tafakkurini tizimlashtiruvchi universal didaktik vosita ekanligi isbotlandi. Mutafakkir tomonidan asos solingan algoritmik yondashuv zamonaviy kognitiv pedagogikaning "murakkablikni boshqarish" tamoyili bilan hamohang bo'lib, talabalarda tahliliy mulohaza yuritishning mantiqiy karkasini shakllantiradi.



Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan “Al-jabr” (tiklash) va “Al-muqobala” (qarshilantirish) amallarining pedagogik modifikatsiyasi talabalarda axborotni saralash, muammoni tarkibiy qismlarga ajratish va sintez qilish ko'nikmalarini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqdi. Eksperimental natijalar shuni ko'rsatdiki, tarixiy-ilmiy merosga tayangan holda o'tilgan mashg'ulotlar talabalarning evristik (izlanuvchanlik) qobiliyatini sezilarli darajada faollashtiradi. Al-Xorazmiy metodikasi asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni talabada shablonli fikrlashdan voz kechish va har bir intellektual operatsiyani mantiqiy asoslash (verifikatsiya) madaniyatini shakllantiradi. Bu esa oliy ta'lim darsliklarida ko'p uchraydigan deklarativ (shunchaki bayon etuvchi) bilim berish uslubidan protsedurali (faoliyatga yo'naltirilgan) o'qitish tizimiga o'tish imkonini beradi. Taklif etilayotgan metodika oliy ta'limning barcha yo'nalishlarida (ham tabiiy, ham gumanitar) talabalarning mantiqiy va tanqidiy tafakkurini rivojlantirishda universal instrument bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Ushbu yondashuvni o'quv dasturlariga integratsiya qilish. Talabalarning muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish tezligini oshiradi. Mustaqil ta'lim jarayonida o'z-o'zini tahlil qilish (refleksiya) ko'nikmasini mustahkamlaydi. Milliy qadriyatlar va jahon ilmiy standartlari o'rtasida kognitiv ko'prik vazifasini o'taydi.^[5]

Al-Xorazmiy asarlari vositasida talabalarning analitik fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish - bu shunchaki o'tmishga qaytish emas, balki kelajakning intellektual kadrini tayyorlashda eng samarali va sinalgan metodologik yo'ldir. Ushbu yo'nalishdagi tadqiqotlarni yanada kengaytirish, xususan, Xorazmiyning fikrlash algoritmlarini raqamli ta'lim muhitiga tatbiq etish pedagogika fanining istiqbolli vazifalaridan biri bo'lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ismoilova Z.K. Pedagogika. - Toshkent: Moliya-iqtisod, 2008. - 568 b.
2. Ibragimov X.I., Abdullayeva Sh.A. Pedagogika nazariyasi. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2008. - 288 b.
3. Yoldoshev J.G., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etish. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2008. - 132 b.
4. Abduqodirov A.A., Pardaev A.X. Masofaviy o'qitish nazariyasi va amaliyoti. - Toshkent: Fan, 2009. - 145 b.
5. Zaripov F. Al-Xorazmiy va uning vorislari. - Toshkent: Sharq, 2002. - 112 b.

- 
- 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(1)

© 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.