



№8(1)
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. 346 sahifa,
3-avgust, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – 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)
Woosyu 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 oğlu – 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

Sun'iy intellekt muhitida o'sib kelayotgan Alfa avlodining shaxsiy va psixik rivojlanishi	10
<i>Jo'rayeva Dilfuza Abdug'aniyevna</i>	
Teng yonli uchburchak xossalari va kesmaning o'rta perpendikulyari xossalariidan foydalangan holda masalalar yechish	13
<i>Namozov Diyorbek Baxtiyor o'g'li</i>	
Xiva xonligining siyosiy boshqaruv modeli: Buxoro va Qo'qon xonliklari bilan qiyosiy tahlili.....	17
<i>Mutallibjonov Boburmirzo</i>	
Boshlang'ich sinfda informatika fanini o'qitish metodikasi	26
<i>Nosirova Feruza Baxadir qizi</i>	
Funksional savodxonlik asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini professional rivojlantirishning strukturaviy-faoliyatli modeli.....	30
<i>Gafurova Mahfuza Abbosovna</i>	
Mutafakkirlar asarlarida bolalar faolligini shakllantirishda o'yinlardan foydalanishning yoritilishi	35
<i>Ravshanova Uldona Narziboyevna</i>	
Ijtimoiy-madaniy qadriyatlar variatsiyasi sharoitida talabalarda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish mazmuni	39
<i>Vorisova Barnoxon Olimjon qizi</i>	
Huquqiy ta'lim va huquqiy tarbiya integratsiyasi orqali yoshlar orasida huquqbuzarliklarning oldini olish	43
<i>Habibjonov Izzatbek Dilshodjon o'g'li</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarning tanqidiy va refleksiv tafakkurini rivojlantirishda antfragil yondashuvning o'rni.....	51
<i>G'ulomjonova Ziyodaxon A'zamjon qizi</i>	
Badiy adabiyotning yoshlar tarbiyasidagi didaktik imkoniyatlari	57
<i>Irisboyeva Xotiraxon Utbasarovna</i>	
Talabalarining o'quv amaliyoti jarayonida kasbiy mobilligini rivojlantirishda dual ta'limga asoslangan metodikani takomillashtirish	61
<i>G'ofurov To'liqinjon</i>	
Didactic Opportunities of Content and Language Integrated Learning (CLIL) Technology in English Language Teaching	67
<i>Ismailova Aziza Dilshodovna</i>	
Фольклорные источники в историко-географическом изучении памятников Устюрта.....	72
<i>Канаатов Есимкан</i>	
Xorijiy davlatlar tajribasida o'zgarishlarni boshqarish ko'nikmalarini rivojlantirish amaliyoti.....	76
<i>Abdullayev Amirulla Xazratovich</i>	
Algoritmik faollikni rivojlantirishning zamonaviy metodik yondashuvi	81
<i>Pardayeva Kamola Sultonovna</i>	
Sun'iy intellekt va startap ekotizimi asosida talabalarining tadbirkorlik ko'nikmalarini rivojlantirish	86
<i>Imomaliyev Quvvat Choriyevich</i>	
Maktab ta'limida o'qitish sifatini baholashning ko'p tarmoqli raqamli-diaagnostik tizimini joriy etish va boshqarish	91
<i>Nurmetov Tursunbek Kenjayevich</i>	
Event ta'lim texnologiyasi vositasida talabalarining o'qish samaradorligini oshirish	96
<i>Latipova Ma'rifat Salohiddin qizi, Bo'tayeva Saodat Xudoyor qizi</i>	
Texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarining malakaviy va pedagogik amaliyotlari uzviyligini ta'minlashning metodik modeli	99
<i>Mardonov Maqsudbek Maxmudovich</i>	
Nogironligi bo'lgan bolalarni tarbiyalayotgan oilalarga ijtimoiy-psixologik yordam ko'rsatishning nazariy-metodologik asoslari	103
<i>Umarova Umidaxon Ibaydullayevna</i>	



Chizmachilik darslarida animatsiyali modellarni qo'llashning pedagogik asoslari	108
<i>Xo'janiyozov Shokir Rustamovich</i>	
Fanlararo aloqadorlik asosida tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'qitish metodikasi va uning eksperimental samaradorligi	114
<i>Isroilova E'zoza Akmal qizi</i>	
Umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarida ingliz tilini o'qitishda veb-kvestlar va raqamli keyslarni samarali qo'llash usullari	119
<i>Shermatova Ra'no O'ktam qizi, Baxodirova Gulnoz Kamalovna</i>	
Xalq og'zaki ijodi asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kreativ faoliyatini takomillashtirish texnologiyalari	124
<i>Abduraximova Muxabbat Allayevna</i>	
Bo'lajak fizika o'qituvchilarini nanotexnologiya sohasidagi bilimlarni taqdim etishga va o'qitishga tayyorlash metodikasi	129
<i>Sottarov Abduvali Umirqulovich</i>	
Raqamli ta'lim muhitida talabalarning raqamli tafakkurini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish	133
<i>Nuraliyeva Feruza Abdusalim qizi</i>	
Emotsional intellekt va raqamli kommunikatsiya: yoshlar psixologiyasida zamonaviy tendensiyalar	137
<i>Qahharov Nuriddin Sherbek o'g'li</i>	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda "o'quv burnout" (o'qishga nisbatan charchash va sovish) holatining oldini olishda motivatsion pedagogik texnologiyalar	142
<i>Babajanova Gulmira Muratbayevna</i>	
Linguopragmatic Errors in Artificial Intelligence-Generated Translations	147
<i>Aytmuxamedova Durdona Jasur qizi</i>	
Клинические особенности аллергодерматозов у лиц, проживающих в Ташкентской области	153
<i>Абдуллаева Ф. Б., Саипова Н. С.</i>	
Tyutorlik faoliyatining pedagogik ahamiyati	160
<i>Ashirova Gulnora Xayrullayevna</i>	
Innovatsion yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida kasbga yo'naltirish metodikasini takomillashtirish	164
<i>Nurmuratova Iroda Nuriddinovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni maktabga tayyorlashda diqqat yetishmasligi va giperfaollik: mnemotexnik korreksiya	169
<i>Egamberdiyeva Xuriyat Egamberdiyevna, Kaxxarova Ozoda Abdimo'minovna</i>	
The Historical Development of Translation	173
<i>Sharopova Gulnoza Odil qizi</i>	
Integratsiya jarayonlarini samarali boshqarishga yo'naltirilgan metodik tizim	176
<i>L. T. Xudaybergenova</i>	
Multimodal matnlarni tanlash va dalillarga asoslangan o'quv topshiriqlari metodikasini ishlab chiqish	180
<i>G'ofurova Dilshodaxon Toxirjon qizi</i>	
Bo'lajak tibbiyot xodimlarining diagnostik kompetensiyalarini shakllantirishda innovatsion ta'lim texnologiyalarining o'rni: ilmiy adabiyotlar sharhi	186
<i>Xalimova S. A.</i>	
The Role and Opportunities of Artificial Intelligence (AI) in the Management of Educational Institutions	191
<i>Abduqahorova Lobar Oybekovna</i>	
Malaka oshirish jarayonida maktab direktorlarining mediakompetentligini rivojlantirishning tashkiliy-boshqaruv mexanizmi	197
<i>Xidirova Maftuna Ilhom qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim muassasalarida iqtisodiy tarbiya berishda STEAM va an'anaviy usullarning qiyosiy tahlili	205
<i>Boltayeva Nasiba Ilhom qizi</i>	

Kasb-hunar ta'limida elektromobillar va robototexnika yo'nalishlarini rivojlantirish: xalqaro hamkorlik tajribasi va "2+1" dual ta'lim modeli.....	209
<i>Dushanov Nuriddin Qo'ldoshovich, Suvonov Murodjon Abdurahmon o'g'li, Ibragimova Dinara Rustam qizi, Karimova Oygul Ro'ziyevna, Avliyoqulov Muxammad Mustafoyevich</i>	
Multimodal matnlarni tanlash va dalillarga asoslangan o'quv topshiriqlarining metodikasini ishlab chiqish ...	212
<i>G'ofurova Dilshodaxon Toxirjon qizi</i>	
Maktabgacha ta'limda "ijodiy faoliyat" va "kreativlik" konseptlarining nazariy-metodologik interpretatsiyasi...	218
<i>Komila Aytmuratova</i>	
Bo'lajak chet tili o'qituvchilarining leksik kompetensiyasini shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyasi asosida rivojlantirishga doir mashqlar tipologiyasining samaradorligi.....	222
<i>Maxmudova Feruza Salimjonovna</i>	
O'zbek va rus nasrida oilaviy munosabatlarning badiiy-psixologik talqini	227
<i>Qurbonova Malika Toxir qizi</i>	
O'quv-biluv kompetensiyasining nazariy asoslari va zamonaviy pedagogik yondashuvlar	230
<i>Saydaxmedova Barno Batirovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik tayyorgarligi tarkibi: TIMSS va PISA xalqaro baholash dasturlari asosidagi nazariy tahlil	235
<i>Abdusattarova Zaynab</i>	
Fizikani o'qitishda barqaror taraqqiyot tushunchalarini rivojlantirish: O'zbekiston kontekstida adabiyotlar tahlili.....	243
<i>Avazova Oltin</i>	
Futbolda 11–12 yoshli darvozabonlarni texnik-taktik jihatdan tayyorlashda maxsus mashqlarning ahamiyati	247
<i>Ibragimov Qosimbek Isroil o'g'li</i>	
Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanni o'qitish jarayonida sun'iy intellekt yordamida foydalanib nazariy bilimlarni hayotga tatbiq qilib o'rganish metodlari	253
<i>Jo'layeva Munira Choriyevna</i>	
Creativity-Oriented Language Teaching in Karakalpak Folk Pedagogy	256
<i>Khodzhanizayeva Aygul Aytmuratovna</i>	
Bo'lajak pedagoglarda estetik kompetentlikni rivojlantirishning metodik asoslari.....	264
<i>Saidova Dilorom Erkinovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik muammolarni hal etish ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi	269
<i>Farhodova Sevara Qo'ziboy qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda ona tili darslarida tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyalari.....	274
<i>Norkulova Jasmina Sodikovna</i>	
Umumta'lim maktablarida matematik kechalar orqali o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish samaradorligi.....	277
<i>Saytniyozov Adham Annamuhomet o'g'li</i>	
Tibbiy va pedagogik ta'lim jarayonida "Case Study" metodini qo'llash orqali talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish	282
<i>Shaymatova Azizaxon Rustambekovna</i>	
Dutor ijrochiligining amaliy-texnik jihatlariga e'tibor qaratish va ushbu jarayonni rivojlantirish	286
<i>Shodiyeva Shahinabonu Shoirjon qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik texnikani shakllantirish texnologiyalari	293
<i>Turimbetova Sveta Muhammedaliyevna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti va oila o'rtasidagi hamkorlik menejmentini takomillashtirishda direktor o'rinbosarining roli	297
<i>Xolnazarova Shaxnoza Baxodir qizi</i>	
Адаптивная геймификация в школьном обучении физике	304
<i>Индира Бахадуровна Ерленесова</i>	
Bo'lajak pedagoglarda qadriyatlar tizimining shakllanishiga ta'sir etuvchi psixologik omillar	309
<i>Taylanova Sh. Z.</i>	



Metakognitiv kompetensiya: mohiyati va mazmuni, tarixiy evolyutsiyasi.....	317
<i>Xasanova Feruza Xurramovna, Abdullayeva G. A.</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy tayyorgarlikni ta'minlovchi refleksiv va motivatsion mexanizmlar	322
<i>Fayziyeva Umida Asadovna</i>	
Arab tilida jumla tuzilishi: ismiy va fe'liy jumlalarining nahviy tahlili.....	328
<i>Quqonboyeva Moxlaroyim Elmurodjon qizi</i>	
"Maugli" asarining didaktik ahamiyati va obrazlar tahlili	333
<i>To'g'onova Dinoraxon Mansurjon qizi</i>	
Jadid taraqqiyparvari Ahmad Zaki Validiyning ijtimoiy-siyosiy faoliyati va uning vatanparvarlik harakatlari...	337
<i>Raximov Azizbek Normurodovich</i>	
Biologiya darslarida kooperativ ta'lim texnologiyasidan foydalanish metodikasi	342
<i>Ibodova Mahfuza Namozovna</i>	

BIOLOGIYA DARSLARIDA KOOPERATIV TA'LIM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH METODIKASI

Ibodova Mahfuza Namozovna

Navoiy davlat universiteti Biologiya kafedrası dotsenti

Annotatsiya: Mazkur maqolada biologiya darslarida kooperativ ta'lim texnologiyasidan foydalanish metodikasi ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilingan. Kooperativ ta'limning didaktik mohiyati, Jigsaw, Think-Pair-Share, RBCL, STAD kabi strategiyalarning biologiya darslarida qo'llanilishi, ularning Integrative-biology.uz veb-platformasi bilan uyg'unlashtirilishi hamda tajriba-sinov ishlari natijalari statistik ma'lumotlar asosida yoritilgan.

Kalit so'zlar: kooperativ ta'lim, biologiya ta'limi, Jigsaw, Think-Pair-Share, RBCL, STAD, guruhda ishlash, akademik litsey.

Abstract: This article provides a scientific, theoretical, and practical analysis of the methodology for implementing cooperative learning technology in biology lessons. It examines the didactic principles of cooperative learning, the application of strategies such as Jigsaw, Think-Pair-Share, RBCL, and STAD in biology teaching, their integration with the Integrative-biology.uz web platform, and the results of an experimental study supported by statistical data.

Key words: cooperative learning, biology education, Jigsaw, Think-Pair-Share, RBCL, STAD, group work, academic lyceum.

Аннотация: В данной статье с научно-теоретической и практической точек зрения проанализирована методика использования технологии кооперативного обучения на уроках биологии. Рассмотрены дидактическая сущность кооперативного обучения, применение таких стратегий, как Jigsaw, Think-Pair-Share, RBCL и STAD в преподавании биологии, их интеграция с веб-платформой Integrative-biology.uz, а также результаты опытно-экспериментальной работы, представленные на основе статистических данных.

Ключевые слова: кооперативное обучение, биологическое образование, Jigsaw, Think-Pair-Share, RBCL, STAD, групповая работа, академический лицей.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim paradigmasi o'quvchini bilim olishning passiv obyektidan faol sub'ektiga aylantirishni talab etadi. Ushbu talabni amalga oshirishning samarali vositalaridan biri kooperativ ta'lim texnologiyasidir. Kooperativ ta'lim - o'quvchilarning kichik guruhlarda birgalikda ishlashi, umumiy maqsadga erishish yo'lida bir-biriga ta'sir ko'rsatishi va yakuniy natija uchun barcha guruh a'zolarining birgalikda javobgar bo'lishini ta'minlovchi pedagogik yondashuvdir ^[1].

Biologiya fani tabiatan kuzatish, tajriba o'tkazish, ma'lumotlarni tahlil qilish va xulosa chiqarishni talab qiladigan amaliy yo'naltirilgan fan bo'lganligi sababli kooperativ ta'lim strategiyalarini joriy etish uchun qulay imkoniyatlarga ega ^[2].

Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kooperativ guruhlarda ishlagan o'quvchilar individual ishlagan o'quvchilarga nisbatan yuqori akademik natijalarga erishadi, shuningdek, ularda ijtimoiy-emotsional ko'nikmalar ham yaxshiroq rivojlanadi ^[3].

Maqolaning maqsadi - biologiya darslarida kooperativ ta'lim texnologiyasidan foydalanishning metodik tizimini ishlab chiqish, uni zamonaviy veb-platforma imkoniyatlari bilan uyg'unlashtirish hamda samaradorligini tajriba-sinov natijalari asosida asoslashdan iborat.

Mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, an'anaviy "o'qituvchi - sinf" modeli sharoitida ko'pchilik o'quvchilar passiv tinglovchi ro'lida qoladi, bu esa ularning faoliyat va tafakkur ko'nikmalarini to'liq rivojlantirishga imkon bermaydi. Kooperativ ta'lim texnologiyasi, aksincha, har bir o'quvchini o'quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi, unda bilim nafaqat o'qituvchidan o'quvchiga, balki o'quvchidan o'quvchiga ham uzatiladi.



Bu esa, ayniqsa, biologiya kabi tushunish va tahlil qilishni talab qiluvchi fanlarda bilimlarni chuqur va barqaror o'zlashtirishga xizmat qiladi ^[1; 3].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Kooperativ ta'lim nazariyasi ijtimoiy konstruktivizm g'oyalariga asoslanadi, unga ko'ra bilim individual ravishda emas, balki ijtimoiy o'zaro ta'sir jarayonida quriladi ^[4].

Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" tushunchasi kooperativ ta'limning nazariy poydevorini tashkil etadi: o'quvchi tengdoshlari bilan hamkorlikda o'zi yolg'iz bajara olmaydigan vazifalarni bajarish darajasiga yetadi ^[5].

Kooperativ ta'limni samarali tashkil etish uchun beshta asosiy tamoyilga rioya qilish zarur: ijobiy o'zaro bog'liqlik, individual va guruhaviy javobgarlik, bevosita o'zaro ta'sir, ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish va guruh faoliyatini muntazam refleksiya qilish ^[6]. Ushbu tamoyillar e'tiborga olinmagan taqdirda, guruh ishi shunchaki "birga o'tirish" ga aylanib qolishi, ya'ni haqiqiy kooperatsiya emas, balki soxta guruh ishi yuzaga kelishi mumkin ^[7].

Kooperativ ta'lim an'anaviy guruh ishidan farqli o'laroq, tuzilmaviy jihatdan puxta ishlab chiqilgan bo'lib, unda har bir o'quvchining vazifasi, mas'uliyati va baholash mezonlari aniq belgilanadi. Aynan shu tuzilmaviylik kooperativ ta'limning yuqori samaradorligini ta'minlovchi asosiy omil hisoblanadi ^[8].

Kooperativ ta'lim texnologiyasini biologiya darslarida qo'llashning yana bir muhim jihati - bu o'quvchilarda ilmiy tafakkurni shakllantirishdir. Biologik hodisalarni tushunish ko'pincha kuzatish, taqqoslash, gipoteza qo'yish va uni tekshirish kabi jarayonlarni talab qiladi. Guruh sharoitida o'quvchilar bir-birining fikrlarini eshitib, tahlil qilib, o'z pozitsiyasini asoslashga majbur bo'ladi, bu esa tanqidiy tafakkurning rivojlanishiga xizmat qiladi ^[3; 6].

Bundan tashqari, kooperativ ta'lim jarayonida yuzaga keladigan "ijobiy o'zaro bog'liqlik" hissi o'quvchilarda mas'uliyatni faqat o'ziga emas, balki butun jamoaga nisbatan his qilishni shakllantiradi, bu esa uzoq muddatli istiqbolda jamoaviy ishlash madaniyatini rivojlantirishning muhim omili hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Biologiya fanini o'qitish amaliyotida bir qator kooperativ strategiyalar samarali qo'llaniladi. Quyida ularning eng keng tarqalganlari tavsiflangan.

1. **Jigsaw ("boshqotirma") usuli** - murakkab mavzu bir necha qismga bo'linadi, har bir guruh a'zosi o'z qismi bo'yicha "ekspert guruhi" da chuqur o'rganadi, so'ngra asosiy guruhga qaytib, o'z bilimni boshqalarga o'rgatadi. Bu usul, masalan, "Ekosistemalar turlari" mavzusini o'rganishda har bir ekspert guruhi (o'rmon, cho'l, suv havzasi, tundra ekosistemi) bo'yicha alohida ishlashi orqali samarali amalga oshiriladi.
2. **Think-Pair-Share ("O'yla-Juflash-Ulash") texnikasi** - o'qituvchi muammoli savol beradi, o'quvchilar avval individual o'ylaydi, so'ngra juft bo'lib fikr almashadi, yakunida esa butun sinf bilan bo'lishadi. Ushbu texnika qisqa vaqt ichida barcha o'quvchilarni faollashtirish imkonini beradi.
3. **STAD (Student Teams-Achievement Divisions)** - o'quvchilar heterogen (turli saviyadagi) kichik jamoalarga bo'linadi, birgalikda mavzuni o'zlashtiradi, so'ngra individual test topshiradi; jamoa natijasi har bir a'zoning o'z avvalgi natijasiga nisbatan erishgan yutug'i asosida hisoblanadi. Bu usul kuchli va kuchsiz o'quvchilarni bir jamoada muvaffaqiyatli hamkorlik qilishga undaydi.
4. **RBCL (Research-Based Collaborative Learning)** - o'quvchilar kichik tadqiqot loyihalarini guruh bo'lib bajaradi, ma'lumot yig'adi, tahlil qiladi va natijalarni taqdimot shaklida himoya qiladi. Biologiya darslarida bu usul, masalan, mahalliy biologik xilma-xillikni o'rganish loyihalarida qo'llaniladi.
5. **Round Robin ("Aylana stol") texnikasi** - guruh a'zolari navbat bilan o'z fikrlarini bildiradi, bu esa barcha o'quvchilarning muhokamada ishtirok etishini kafolatlaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Yuqorida sanab o'tilgan strategiyalarni tanlashda o'qituvchi dars maqsadi, mavzuning murakkablik darajasi va o'quvchilar tayyorgarligini hisobga olishi lozim. Masalan, yangi va murakkab mavzularni o'rganishda Jigsaw usuli, bilimlarni tezkor mustahkamlashda Think-Pair-Share, uzoq muddatli loyiha ishlarida esa RBCL yondashuvi ko'proq samara beradi. Strategiyalarni bir-biri bilan almashtirib qo'llash, shuningdek, o'quvchilarning bir xil usulga o'rganib qolishining oldini oladi va ularning moslashuvchanlik ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Zamonaviy sharoitda kooperativ ta'lim strategiyalarini raqamli vositalar bilan uyg'unlashtirish ularning samaradorligini yanada oshiradi. Tadqiqot doirasida Integrative-biology.uz veb-platformasining guruh xonalari (breakout-bo'limlar), umumiy hujjatlar va onlayn taqdimot vositalari kooperativ strategiyalarni amalga oshirish uchun texnik muhit sifatida qo'llanildi.



Platforma orqali Jigsaw usulini tashkil etishda har bir “ekspert guruhi” uchun alohida virtual xona ajratiladi, unda tegishli mavzu bo'yicha materiallar, video va testlar joylashtiriladi. O'quvchilar o'z ekspert xonasida ishlab bo'lgach, asosiy guruh xonasiga qaytadi va platformadagi umumiy hujjat orqali o'z bilimini boshqalarga taqdim etadi. Think-Pair-Share texnikasi platformaning “muammoli savol” moduli orqali, STAD esa guruh reytingi va individual progress-trekeri orqali amalga oshiriladi.

Bunday integratsiya o'qituvchiga har bir guruh va har bir o'quvchining faoliyatini real vaqt rejimida kuzatish, zarur hollarda o'z vaqtida aralashish imkonini beradi. Shuningdek, platformaning avtomatik hisobot tizimi guruh ishi natijalarini tezkor tahlil qilish va formativ baholashni osonlashtiradi.

Shu bilan birga, kooperativ ta'limni raqamli muhitga ko'chirishda bir qator amaliy qiyinchiliklar ham yuzaga keladi. Jumladan, barcha o'quvchilarning internetga barqaror kirish imkoniyatiga ega bo'lmashligi, ba'zi o'quvchilarning raqamli vositalardan foydalanish ko'nikmalari yetarli emasligi va guruh ichida “erkin minish” (free-riding) hodisasining, ya'ni ba'zi a'zolarining ishini boshqalarga yuklab qo'yishining oldini olish zarurati kabi omillar hisobga olinishi lozim. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun o'qituvchi har bir o'quvchiga aniq va individual topshiriq ajratishi, platformadagi progress-trekerdan muntazam foydalanishi hamda guruh ichidagi rollarni davriy almashtirib turishi tavsiya etiladi.

Kooperativ ta'lim texnologiyasi asosida biologiya darsini tashkil etish quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1-jadval: Kooperativ ta'lim texnologiyasi asosidagi dars tuzilishi

No	Bosqich	Mazmuni
1	Tayyorgarlik	O'quvchilarni heterogen guruhlariga bo'lish, maqsad va baholash mezonlarini e'lon qilish.
2	Guruhda ishlash	Tanlangan strategiya (Jigsaw, STAD va h.k.) asosida guruh a'zolarining birgalikda topshiriqni bajarishi.
3	Taqdimot	Guruhlarning o'z natijalarini sinf oldida yoki platforma orqali taqdim etishi.
4	Baholash	Individual va guruhaviy baholash mezonlari asosida natijalarni aniqlash.
5	Refleksiya	Guruh faoliyatini birgalikda tahlil qilish, kuchli va zaif tomonlarni aniqlash.

Refleksiya bosqichi ko'pincha e'tibordan chetda qoladigan, ammo kooperativ ta'limning uzoq muddatli samaradorligi uchun muhim bosqich hisoblanadi. Bu bosqichda o'quvchilar nafaqat o'zlashtirgan bilimlarini, balki guruhda ishlash jarayonidagi o'zaro munosabatlarini ham tahlil qiladilar, bu esa ularning kelgusi hamkorlik faoliyatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Ishlab chiqilgan metodikaning samaradorligini aniqlash maqsadida Navoiy viloyatidagi to'rtta akademik litseyda (NavDU, TDTU, TDFI, QDU akademik litseylari) tajriba-sinov ishlari o'tkazildi. Tadqiqotga jami 581 nafar o'quvchi jalb etilib, ular nazorat va tajriba guruhlariga taqsimlandi.

Tajriba guruhlarida kooperativ ta'lim texnologiyasi veb-platforma bilan uyg'unlashtirilgan holda, nazorat guruhlarida esa an'anaviy frontal o'qitish usuli qo'llanildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhlarida o'quvchilarning bilim sifati ko'rsatkichi nazorat guruhlariga nisbatan 12,5 foizga yuqori bo'ldi. Statistik ishonchlikni tekshirish uchun xi-kvadrat (χ^2) mezonidan foydalanildi, hisoblangan qiymat $\chi^2 = 50,87$ bo'lib, bu jadval qiymatidan yuqori bo'lgani sababli farqlar statistik jihatdan ishonchli ($p < 0,05$) deb topildi.

Tajriba-sinov jarayonida o'tkazilgan kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, kooperativ guruhlarda ishlagan o'quvchilarda nafaqat bilim sifati, balki kommunikativ ko'nikmalar, bir-biriga hurmat va mas'uliyat hissi ham sezilarli darajada yaxshilandi.

Shuningdek, o'qituvchilar tomonidan o'tkazilgan so'rovnoma kooperativ strategiyalarni veb-platforma bilan uyg'unlashtirish guruh ishini nazorat qilish va baholashni ancha osonlashtirgani qayd etildi. Tajriba va nazorat guruhlaridagi o'zlashtirish darajalarining taqsimoti alohida tahlil qilinganda, tajriba guruhlarida yuqori va o'rta o'zlashtirish darajasidagi o'quvchilar ulushi sezilarli o'sganligi, past daraja ko'rsatkichi esa mos ravishda kamayganligi aniqlandi. Bundan tashqari, tajriba guruhlaridagi o'quvchilarning sinfdagi ishtirok faolligi (dars davomida savol berish, muhokamada qatnashish) nazorat guruhlariga nisbatan ancha yuqori bo'lganligi qayd etildi, bu esa kooperativ ta'limning nafaqat kognitiv, balki motivatsion jihatdan ham ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.



XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, biologiya darslarida kooperativ ta'lim texnologiyasidan foydalanish o'quvchilarning nafaqat predmet bo'yicha bilim sifatini, balki ijtimoiy-kommunikativ ko'nikmalarini ham rivojlantirishning samarali yo'lidir. Jigsaw, Think-Pair-Share, STAD va RBCL kabi strategiyalarning zamonaviy veb-platforma imkoniyatlari bilan uyg'unlashtirilgan holda qo'llanilishi o'quv jarayonining sifatini sezilarli darajada oshiradi. Tajribasino'v natijalari (12,5% samaradorlik ko'rsatkichi, $\chi^2 = 50,87$) ishlab chiqilgan metodikaning ilmiy va amaliy asoslanganligini tasdiqladi. Kelgusida kooperativ ta'lim strategiyalarini boshqa tabiiy-ilmiy fanlarni o'qitishda ham qo'llash imkoniyatlarini tadqiq etish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Johnson D.W., Johnson R.T. Cooperation and Competition: Theory and Research. - Edina: Interaction Book Company, 1989. - 216 p.
2. Slavin R.E. Cooperative learning: Theory, research, and practice. - 2nd ed. - Boston: Allyn & Bacon, 1995. - 174 p.
3. Tolipova J.O., Usmonov B.Sh. Biologiya ta'limida innovatsion texnologiyalar. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2022. - 184 b.
4. Ibodova M.N. Conceptual framework for the use of integrative technologies for teaching biological sciences in academic lyceums. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. - 2023. - Vol. 11, No. 4. - P. 52-55. - URL: <https://www.idpublications.org/ejres-vol-11-no-4-2023>
5. Ibodova M.N. An Integrative Approach and The Methodology of Organizing Binary Lessons in Biology Education The American Journal of Applied Sciences. - 2026. - Vol. 8, Issue 06. - P. 288-296. - URL: <https://doi.org/10.37547/tajas/Volume08Issue06-09>
6. Ibodova M.N. Improving the Effectiveness of Integrative Technologies in Teaching Biology at Academic Lyceums. The American Journal of Applied Sciences. - 2026. - Vol. 8, Issue 06. - P. 268-280. - URL: <https://doi.org/10.37547/tajas/Volume08Issue06-07>
7. Ibodova M.N. Methodological foundations of the use of integrative technologies in the teaching of biology in academic lyceums. Journal of Advanced Zoology. - Hindiston, 2023. - Vol. 44, Issue S-6. - P. 1786-1789. URL: <http://www.jaz-india.com/index.php/jaz/article/view/2618>
8. Ibodova M.N. Description of integrative technologies for teaching biology in academic lyceums // Current Research Journal of Pedagogics. - 2024. - Vol. 5, Issue 10. - P. 189-192. - DOI: <https://doi.org/10.37547/pedagogics-cryp-05-10-32>

- 
- 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



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №8(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.

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