



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



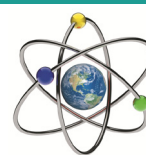
№11
2025

- 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. 1840 sahifa,
4-noyabr, 2025-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)
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
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
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalar tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
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)

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)

Woogyu 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

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

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the Editorial Board of the newspapers "Yangi Uzbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences (PhD)

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

“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

Oilaning maktabgacha yoshdagi bolalar estetik tarbiyasidagi o'rni	24
<i>Abdullayeva Ma'sudaxon Abdubannayevna</i>	
Bo'lajak informatika o'qituvchilarini pedagogik faoliyatga metodik tayyorlash texnologiyalari	27
<i>Abdubannoyeva Muxlisaxon Iqboljon qizi, Abdullayev Alibek Qodiraliyevich</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida bulutli xizmatlardan foydalanish zaruriyati	30
<i>Abdullayev Alibek Qodiraliyevich, Turdaliyeva Muslimaxon Jahongir qizi</i>	
Raqamli texnologiyalar yordamida fortepiano chalishni o'rgatish metodikasi	34
<i>Abduvaxobova Nilufar Abdumannon qizi</i>	
Maktabda fizika fanini o'qitishda innovatsion yondashuv	38
<i>Alinazarova Mahfuza</i>	
Tasavvufdagi "komil inson" konsepsiyasining hozirgi ta'lim tizimida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv sifatida talqini	43
<i>Aqilxonov Saidolimxon Abdurashid o'g'li</i>	
Tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish omillari va pedagogik shart-sharoitlar	48
<i>Choriyeva Gulbaxor Shotemirovna</i>	
Robototexnika fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanib mustaqil ta'limni tashkil etish	53
<i>Elmonov Sirojiddin Mamadiyarovich</i>	
Xalqaro baholash dasturlarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash bo'yicha jahon tajribasi	58
<i>Ergasheva S. T.</i>	
Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlar orqali o'quvchilarning kognitiv salohiyatini rivojlantirish	61
<i>Eshmamatova Dilnoza Jovli qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning aqliy salohiyatini oshirishda tarbiyachi mahorati	64
<i>Karimova Gulzodaxon Marufjon qizi</i>	
Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishni takomillashtirish	68
<i>Hojikarimova Gulasal Tadjaliyevna</i>	
Xorijiy talabalarga o'zbek tilini o'rgatishda elektron platformalar yaratish	71
<i>Jo'rayeva Matluba</i>	
Bo'lajak o'qituvchilar uchun raqamli ta'lim muhitini modellashtirish va uning samaradorlik omillari	74
<i>Komilova Z. X.</i>	
O'qituvchi kasbiy faoliyatida muloqot madaniyati	80
<i>M. Yu. Mahkamova</i>	
Psixologiya fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar va talabalarda tahliliy fikrlashni shakllantirish masalalari	86
<i>Madazizova Difuza Raxmatullayevna</i>	
Integrating Listening and Speaking Skills in ESP (English for Specific Purposes) Classes	90
<i>Madina Tilavova</i>	
Bolalarni maktabga tayyorlash jarayonida neyropedagogik yondashuvlar	94
<i>N. O. Saidova</i>	
Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida radiologiya fanini o'qitishda raqamli texnologiyalarning metodologik roli	99
<i>Nazarova Gulchexra Shuxratdjonovna</i>	
Ijodkorlik tushunchasining mohiyati va uning ta'limdagi roli	103
<i>Ochilova Dilbar Isroilovna</i>	
Alaliyani boshqa nutqiy nuqsonlar bilan farqli xarakteristikasi	108
<i>Oripova Zilola</i>	
Ingliz tilini o'qitishda suggestopediya metodini joriy etishning samaradorligi	113
<i>Pulatova Sitora Abdurazzoq qizi</i>	
Oliy ta'lim muassasalari menejerlarining kasbiy-boshqaruv kompetentligi tushunchasi va uning tarkibiy qismlari	118
<i>Qarshiboyev Sharof Egamnazarovich</i>	
Koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirishning yosh badmintonchilar texnik-taktik tayyorgarligiga ta'siri	122
<i>Qurbanova Ilmira Alisher qizi</i>	



Blended Learning	125
Quvandikova Xadicha	
Fizika darslarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish	129
Raxmanov Valijon Turdaliyevich, O'razaliyev Alijon Xasan o'g'li	
"Qurilish jarayonlari texnologiyasi" fanida loyihalash kompetentligining tarkibiy tuzilmasi va uni raqamli ta'limga moslashtirish	135
Raxmonova Nazokat Umaraliyevna	
Vitagen texnologiyalar asosida talabalar mediamentallitetini rivojlantirishda sun'iy intellekt (AI) dasturlaridan foydalanishning tahliliy modeli	140
Rustamova Nodira Rustamovna	
Talabalarda kooperativ ta'lim asosida motivatsiyani rivojlantirish usullari	145
Sitora Toshmatova	
STEAM yondashuvi asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ kompetensiyani shakllantirishning zaruriyati	149
Tashibekova Munajat Xoshimovna	
Musiqqa ta'limining pedagogik asoslari va metodik tizimi	153
Toshpulatova Said Kuzibaevna	
Texnologiya fanini o'qitishda eng samarali metodlardan foydalanish	158
Turdiyeva Shahzoda Eshdavlat qizi	
Enhancing University Students' Self-Directed Learning Through Edtech Tools	161
Ulasheva Lobar	
Fanlararo loyiha ishlarini tashkil etish orqali o'quvchilarning dizayn fikrlash salohiyatini oshirish	164
Valiyeva Nargiza Athamboyevna	
Alohida ta'lim ehtiyojiga ega o'quvchilarning kasbiy faoliyatga tayyorlashning pedagogik-psixologik asoslari	169
Xakimova Sarvinov Sharifjon qizi	
Sun'iy intellekt asosida yaratilgan ta'lim platformalari: samaradorlik tahlili va pedagogik yondashuvlar	173
Xanbabayev Xakimjon Ikramovich, Erkinov Jasurbek Hasanjon o'g'li	
Tasavvufdagi "muhosaba" va "tafakkur" amallarining o'z-o'zini refleksiya metodlari sifatida qo'llanilishi	176
Xoshimov Nuriddin Mamadaliyevich	
Milliy sport va ommaviy o'yinlarning badiiy-estetik ahamiyati	182
Yaxyayeva Sojida Abdurahimovna	
Ota-ona mehrining bola psixologiyasiga ta'siri	185
Yulchiyeva Shohsanam Dilshod qizi	
Nutq rivojlanishi orqada qolgan bolalarda qo'llaniladigan innovatsion usullari samaradorligi	189
Ahmedova Nargiza Muzaffarovna	
Факторы, сдерживающие развитие науки в контексте требований к диссертационным работам	193
Зайналов Жахонгир Расулович, Нурмухамедов Аббос Мамадалиевич, Шадманов Камолиддин Кажакджанович, Самигова Нодира Хамидуллаевна	
Структура и стратегии развития предметных компетенций	197
Наимова Мафтунабону Файзулложоновна	
Психологическая консультация: современная практика, задачи и перспективы развития	203
Раупова Шохида Ахроровна	
Подготовка будущих педагогов к инклюзивному обучению детей с ограниченными возможностями здоровья: задачи и перспективы	207
Сайфутдинова Насиба Нурматовна	
Формирование иноязычной грамотности у курсантов военных вузов: социально-психологические факторы	211
Сулейманова Нилуфар Камиловна	
O'qituvchi shaxsiy kompetensiyasining mohiyati va pedagogik faoliyatdagi o'rni	214
Abdiraxmonova Guliston Muzaffar qizi	
Bolalarda axloqiy qadriyatlarni shakllantirish jarayonining milliy va umuminsoniy tamoyillari	218
Abdumutalipova Gulshodaxon Nurbek qizi	
Fuqarolik jamiyatida huquqiy madaniyat va uni rivojlantirish jarayonlari	221
Abdusalimova Shaxnoza Quduratullayevna	
Ta'lim menejmenti tizimida o'qituvchining nutq madaniyatini rivojlantirish strategiyalari	224
Abduxalilova Iroda Nozimxonovna	

O'zbekistonda yoshlarni ijtimoiy-pedagogik hamkorlikda tarbiyalashda "Uzluksiz ma'naviy tarbiya konsepsiyasi"ning ustuvor vazifalari	229
Abirova Umida Nazarovna	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini inklyuziv ta'lim sharoitida differentsiyalashtirilgan dars mashg'ulotlarini tashkil etishga o'rgatish (kompetentligini shakllantirish/rivojlantirish) usullari.....	232
Adhamova Diyora Sanjar qizi	
Musobaqa faoliyati samaradorligini oshirishda sambochilarning energiya sarfi va tiklanish mexanizmlari tahliliy	239
Tangriyev Abdukarim Tovashevich	
Aksiologik yondashuv asosida bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarining harakat faolligini takomillashtirishning ijtimoiy-pedagogik zaruriyati	244
Hafizov Shahriyor Shavkatovich	
Bo'lajak tarbiyachilarning transversal: tanqidiy va innovatsion fikrlash kompetensiyalari	248
Jaloliddinova Maftunaxon Mahmudjon qizi	
Axborotning gnoseologik mohiyati	256
Kamolova Munajatxon Jaloldinovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish yo'llari	259
Mamatova Aziza Bo'riboyevna	
Akademik litseylarda kimyo fanini o'qitishda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari	262
Maxamadiyev Sharofiddin Jumaboyevich	
Pedagogik oliy ta'limda talabalarning kasbiy ijtimoiylashuvini korporativ madaniyat asosida rivojlantirish metodikasi.....	267
Maxkamova Dilafruz Aliyevna	
Bo'lajak o'qituvchilar uchun xorijiy tillarni o'qitishda lingvomadaniy yondashuv	271
Normamatova Kamola Gulmamat qizi	
O'zbek tili izohli lug'atida iboralarning grammatik tavsifi (bosh komponentli iboralar misolida).....	274
S. Sh. Azamatova	
Oila instituti va gender tenglikni ta'minlashning ijtimoiy-huquqiy muammolari	277
Salayeva Aziza Muhammadmurot qizi	
Gender yondashuv asosida talaba-qizlarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning namunaviy mezonlari	282
Xolova Mohigul Shavkatovna	
Pedagogika yo'nalishi talabalari huquqiy savodxonligini rivojlantirish metodlarini takomillashtirish	287
Xudoyberganov Atham	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida leksik komponentlikni TRIZ texnologiyasi yordamida rivojlantirish	291
Zokirova Sohiba Muxtoraliyevna, Fayzullayeva Nazokat Uchqun qizi	
Цифровизация и трансформация образования как социально-педагогическое явление	295
Кадилова Наргиза Азаматовна	
Методика формирования креативного мышления у студентов-филологов на основе проблемно-ориентированных заданий (на материале английского языка)	298
Мамырбаева Дина	
Bolalar nutqini rivojlantirishning pedagogik va psixologik asoslari	304
Mamadjonova Sakina Mo'minjonovna, Maxmudova Oygul Toxirjonovna	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda morfologik kompetentlikni shakllantirish	309
Ganiyeva Shodiya Azizovna	
Модель "4+1+1" как ключевой механизм в системе практической подготовки учителей музыки.....	313
Мухитдинова Малохатхон Саиджабборовна	
Tarbiya fanini o'qish samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish	317
Nazarova Nasiba Abdullayevna	
Tarbiyachining kasbiy psixologik xususiyatlari.....	320
Shamshetova Anjim Karamaddinovna	
Boshlang'ich ta'limda tarbiya nazariyasi va metodologiyasi	323
Bo'ronova Iroda Bo'ronovna	
Yosh dzyudochi qizlarning mashg'ulotlar jarayonida jismoniy tayyorgarligini oshirish texnologiyalari	327
Matmurotova Iroda Baxtiyor qizi	
"Odob us-solihin" asarida yoritilgan axloqiy-didaktik g'oyalar va uning pedagogik mazmuni	332
A. N. Nusratov	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy kompetentligini takomillashtirishning metodik asoslari	336
Xolmatov Pardaboy Qoraboevich, Abdurasulova Dilnoza	



Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari faoliyatida loyihalashtirishning o'rni	342
<i>Abdusattorova Go'zalxon Abdulxabib qizi</i>	
Tibbiyot va frazeologiya inson omilida	346
<i>Achilov Muzaffar Norquliyevich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida fazoviy tasavvurlarni rivojlantirishda matematikaning ahamiyati	349
<i>Mamasaidova Muhabbat Abdulalom qizi, Akbaraliyeva Marjona Xurshid qizi</i>	
Ekoestetik kompetensiyani shakllantirishning xorijiy va milliy tajribalar tahlili	354
<i>Alijonova Maftuna Maxamadjon qizi</i>	
Pedagogik jarayonda talabalarda qadriyatli munosabatlarni shakllantirish mexanizmlari	359
<i>Alikulova Muxayyo Sherovna</i>	
Ingliz ritsarlik romanlarining lingvopoetik tahlili	362
<i>Durdona Boychayeva, Aliyeva Elmira</i>	
Maktabgacha ta'limda estetik tarbiya berishning pedagogik asoslari	365
<i>Altibayeva Gulbaxor Majitovna</i>	
Kasbiy kompetensiya tushunchasining mazmuni mohiyati va tarkibiy tuzilmasi	369
<i>Axmadjonova Jasmina Jamshid qizi</i>	
Developing Writing Competence Among CEFR B1 and Ielts Learners Experiencing Difficulties in English Language Acquisition	374
<i>Ayturaev Majid Mavlankhanovich</i>	
Ta'lim jarayonida ijtimoiy intellektni rivojlantirishning milliy qadriyatlarga asoslangan modeli	378
<i>Azamov Umarxon Xayyoxonovich</i>	
Complications in Teaching Argumentative Speech to Students in Grades 8–9	383
<i>Buribayeva Aziza Ismatillaevna</i>	
Interfaol o'yinlar orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy-emotsional ko'nikmalarni shakllantirishning pedagogik asoslari	386
<i>Buriyeva Aziza Nematovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida maktabgacha katta yoshdagi bolalarning ijodiy faolligini shakllantirish	390
<i>Davronova Sevinch</i>	
O'quvchilarda milliy va umummadaniy kompetensiyani rivojlantirishda maqollardan foydalanish bo'yicha manbaalar tahlili	394
<i>Boltayeva Barno, Eliboyeva Surayyo Abdukarim qizi</i>	
Social Roots and Psychological Consequences of Domestic Violence	399
<i>Dumarova Gulmira Kozimbekovna, Mamadaliyeva Gulmira, Sultonova Zulhayo</i>	
The Transversal-Methodical Competence of a Preschool Educator is the Foundation of Effective And Quality Education	402
<i>Ergasheva Barno Ziyaviddin kizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarga ta'lim-tarbiya berishning innovatsion yo'llari	406
<i>Erkinova Mehriniso Ro'ziboyevna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini oshirish strategiyalari	411
<i>Eshonkulova Hilola Rajab qizi</i>	
Ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi muloqotning bilish faoliyatiga ta'siri	415
<i>Habibova Shyira Baxtiyorovna</i>	
Ruhiy rivojlanishi sustlashgan boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'qish buzilishlarini aniqlash va bartaraf etish	419
<i>Ikromova Sarvinov Siroj qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda riskologik kompetentlikni shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	424
<i>Jabborova Dilafruz Furqatovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda chet tili o'rganish jarayonida kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning psixologik asoslari	428
<i>Jurayeva Sug'diyona Shamsiddin qizi</i>	
Transforming Education: The Impact of Emerging Technologies on Modern Pedagogical Practices	431
<i>Kadirova Ferangiz Himmatillo qizi</i>	
Salomatlik etikasi konsepsiyasi va pedagogik madaniyat – talabalar ma'naviyati va dunyoqarashini shakllantirishdagi roli	435
<i>Kamalova Yoqutxon Bahodirovna</i>	

Tarbiyachilarning kasbiy mahoratini takomillashtirish va pedagogik faoliyat samaradorligini oshirish omillari	439
<i>Kenjayeva Dildora Terkashevna</i>	
Maktab ta'lim tizimida innovatsiyalarning o'rni va ahamiyati	443
<i>Kistabayeva Gulchexra Djurakulovna</i>	
Kichik maktab yoshi davrida o'quv faoliyati va o'quv motivlarining shakllanishi	448
<i>Latifa Zarifovna Korayeva</i>	
Maktabgacha ta'lim tizimining raqamlashtirilishi: xalqaro tajriba va istiqbollar	451
<i>Mahmudova Zulfiya Homidovna, Hoshimova Dilnoza Boymirzoevna</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchilarini dizayn tafakkurga o'rgatishda STEAM yondashuvining didaktik imkoniyatlari	454
<i>Mamadaminova Munisa Maxmudjon qizi, Boboxonova Shodiyona Rustam qizi</i>	
Tabiatni asrash – kelajakni asrash: Buxoro misolida	459
<i>Mardonova Saodat Muzaffarovna</i>	
Bo'lajak pedagoglarda o'z-o'zini baholash kompetentligini shakllantirish va rivojlantirish	463
<i>Meyliyeva Nafosat Gulomovna</i>	
Sun'iy intellektning ta'limda kognitiv va metakognitiv jarayonlarga ta'siri	466
<i>Murodov Ulug'bek O'tkir o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'limda inklyuziv ta'limning tashkil etilishi	470
<i>Mustofoyeva Muhabbat Husniddin qizi</i>	
The Effectiveness of Art Therapy in Working With Children Experiencing Emotional Stress	473
<i>Nargiza Khayrullayevna Ortikova, Laziz Azizovich Normuratov</i>	
Maktabgacha ta'lim tarbiyalanuvchilarining musiqiy qobiliyatlarini rivojlantirish mexanizmlari	477
<i>Ortiqov Akmaljon Abdusalom o'g'li</i>	
CLIL metodining O'zbekiston ta'lim tizimida qo'llanilishi	481
<i>Qarshiyeva Sarvinoz Ural qizi</i>	
The Use of Mobile Apps to Build Vocabulary Proficiency	486
<i>Kosimov Sunnat Ravshan ugli</i>	
Yoshlar tafakkurini rivojlantirish va ma'naviyatini oshirishda tasviriy san'atning o'rni	490
<i>Quvonchbek Abduxamidov</i>	
Axborot texnologiyalari ta'sirida san'at tushunchasining o'zgarishi	494
<i>Rajabova Laylo O'tkir qizi</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari	498
<i>Ramozonova Bahoroy Sadriddinovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqiy kompetensiyalarini shakllantirishda innovatsion yondashuvlarning pedagogik asoslari	501
<i>Yusufzoda Shabnam Yunus, Rashidova Saida Ravshonbek qizi</i>	
Axborot texnologiyalarini fizika darslarida qo'llash	506
<i>Raxmanov Valijon Turdaliyevich, O'razaliyev Alijon Xasan o'g'li</i>	
Axborot xavfsizligini o'qitishda sun'iy intellektdan foydalanish afzalliklari	510
<i>Raxmetova Lazzat</i>	
Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarning psixologik xususiyatlarining o'ziga xosligi	513
<i>S. A. Mamatisayeva</i>	
Androgogik yondashuvning integrativ metodikasi	517
<i>Sattorova Shaxlo Axadovna</i>	
Gendered Language in Uzbek and English Media Discourse	520
<i>Sultonova Charos Iskandar kizi</i>	
Maktabga tayyorlov yoshdagi bolalarda ijtimoiy ekologik dunyoqarashni shakllantirishga ta'sir qiluvchi omillar	527
<i>Suyunova Matluba Abdusaidovna</i>	
Empatiya shifokor–pasiyent munosabatida: tibbiyot talabalarining psixologik tayyorgarligi	531
<i>Tajiboyeva Odinaxon Rustamjon qizi, Qurbonova Fotima Farhodjon qizi</i>	
Modern Approaches to Teaching Grammar	534
<i>Tuychiyev Azamat Farkhod ugli</i>	
The Importance of Psychological Preparation of Preschool Children for School Education	538
<i>Turamov Muhammadzohid Rustamjon o'g'li</i>	



Bo'lajak maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyachi-pedagoglarning kasbiy-axloqiy kompetentligini rivojlantirish	541
<i>Xabibullayeva Sayyoraxon Maxamadali qizi</i>	
Imkoniyati cheklangan va sog'lom bolalar faoliyatida universal ta'limning imkoniyati	544
<i>Xolmatova Sarvinoz Raxmatilla qizi</i>	
Kurashchilarning umumiy va maxsus sport tayyorgarliklari	548
<i>Xudoyberganov Javlonbek Soatboy o'g'li</i>	
Tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarida ekologik kompetentlik tushunchalarini rivojlantirish bosqichlari	551
<i>Yarova Gulhayo Fazliddin qizi</i>	
Arxitektura va dizayn yo'nalishi bitiruvchilarini kasbga yo'naltirish vositasida axborot almashish jarayonlarini optimallashtirish metodikasini takomillashtirish	555
<i>Kuchimov M. K.</i>	
Yuqori sinf o'quvchilarining ma'naviy kompetentligini jadidlarning pedagogik qarashlari asosida shakllantirish metodikasi (Temurbeklar maktablari misolida)	559
<i>Quldashev Murodjon G'aniyevich</i>	
Лингвистическое исследование влияния социальных сетей на синтаксические изменения в языке современного поколения	562
<i>Шавилова Наталья Сергеевна</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchisining nutq madaniyati	566
<i>Islamova Dilfuza Dilshodovna, Gulimbayeva Barno</i>	
Особенности гражданского воспитания обучающихся в системе "школа–маҳалла" в Узбекистане ...	570
<i>Хайдаров Шавкат Шамсиддин угли</i>	
Mantiqiy masalalarni bajarishning metodik usullari	575
<i>Tosheva Yulduz</i>	
Bo'lajak ofitserlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda pedagogik-psixologik omillar (jamoat xavfsizligini ta'minlash bo'linmalari misolida)	579
<i>Yarmatov Akbar Normurotovich</i>	
Yosh harbiy xizmatchi ofitserlarda muloqot madaniyatini samarali shakllantirish muammosining xorijiy tadqiqotlardagi talqini	582
<i>Matyakubov Elyor Rajapovich</i>	
Umumiy pedagogika fanini o'qitishda formativ baholash metodikasini joriy etish texnologiyasi	586
<i>Sobitjon Xalimov Hoshimjonovich</i>	
Формирование компонентов эмоционального интеллекта у детей дошкольного возраста с дефектами речи на основе сказкотерапии	590
<i>Эркинова Фазилят Мирзиз қизи</i>	
O'zbekistonda asalarichilikning rivojlanishi	593
<i>Abdullayeva Maxsudaxon To'lanovna</i>	
14–16 yoshli dzyudochilarda hujum kombinatsiyalari va ularni musobaqaviy sharoitda qo'llash usullarini takomillashtirish	596
<i>Abduraxmanova Iroda Xayrullayevna</i>	
Oliy ta'limda aksiologik tarbiya mexanizmlarini takomillashtirish ijtimoiy ehtiyoj va pedagogik muammo sifatida	602
<i>B. S. Siddikov</i>	
Sport mashg'ulotlar davomida mushak va suyak tizimi rivojlanishi	606
<i>Bo'ronova Habiba Erkin qizi</i>	
Stol tennisi o'yini texnikasi	609
<i>Ibragimov Abduqahhor Abdulaziz o'g'li</i>	
Biologiya fanini o'qitishda zamonaviy platformalarning afzalliklari: Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially, Kahoot platformalari	613
<i>Kalandarova Dilnoza Samandarovna, Qodirova Madina Nosirovna</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan paraarmrestlingchi talabalarni musobaqa oldidan texnik tayyorgarligini takomillashtirish	617
<i>Karimov Faxriddin Xurramovich</i>	
Developing Critical Reading Skills Through Content-Based Instruction	621
<i>Mekhmonkulov Burkhon Ma'ruf ugli</i>	
Tog'li va shahar hududida ta'lim oluvchi tinglovchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasini taqqoslash	626
<i>Mirjamolov Sirojiddin Xayriddinovich</i>	



Korxona va tashkilotlarda ishchi-xodimlarning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish asosida ish faolligini oshirish texnologiyasi	630
Muxametov Axmad Muxametovich	
Xalq ta'limi bo'limi rahbarlarining xalqaro baholash tizimini O'zbekiston ta'limiga moslashtirishdagi o'rni ...	634
Namazova Manzura Urakovna, Nodirov Dilmurod	
Digital Reading vs. Print Reading: Effects on EFL Learners' Reading Speed and Understanding	639
Rustambekova Ozoda Dilshod kizi	
Yoshlarning jismoniy tarbiya mashg'ulotlariga bo'lgan qiziqishini oshirishning samarali usullari	644
To'rayev Farrux Hakim o'g'li	
Oliy ta'lim muassasalaridagi talaba-qizlarni dzyudo sport turi texnik harakatlariga o'rgatish texnologiyasi	647
Toshboyeva Munisa Bozor qizi	
Sport mashg'ulotlarda jarohatlarning oldini olish va xavfsizlik choralari	650
Xudoyberdiyeva Elmira Botir qizi	
Задачи изучения и преподавания русского языка и литературы в общеобразовательных школах с узбекским языком обучения	654
Ахмедов Нумон	
Multimedia va infografika asosida interaktiv didaktik materiallar yaratish	658
Shirinov Feruzjon Shuxratovich, Rahmonov Ziyodillo Xusanovich	
Ingliz tili darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining talaffuz ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi (immitativ-taqldiy usul misolida)	661
Jo'rayeva Dilafruz Nuriddinova	
O'simliklarning issiqqa va qurqoqchilikka chidamliligi	664
M. Nazarov, G. Maxsudova, T. Usmonova	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning jismoniy tayyorgarligi hamda psixik jarayonlar ko'rsatkichlarining tahlili	667
Masharipova Miyassar Ichanovna	
Bo'lajak tarbiyachilarni "Tabiat bilan tanishtirish" fani asosida tarbiyaviy faoliyatini raqamlashtirish	675
Saydullayeva Barchinoy Abduxalil qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarni inklyuziv ta'lim sharoitida faoliyat yuritishga tayyorlash muammolari	678
Shaxnoza To'xtiyarova	
Raqamli ta'lim muhitida o'quv resurslarini yaratishning raqamli-didaktik mazmunini rivojlantirish metodikasi	681
Shirinov Feruzjon Shuxratovich	
Umumta'lim maktablarining 9-sinf fizika darslarida tovush hodisasini anglashni tajriba orqali rivojlantirish	684
Sobirov Avazbek Anvarovich	
Emotsional intellekt tushunchasining nazariy asoslari va rivojlanish bosqichlari	689
Tajiboyeva Odinoxon Rustamjon qizi	
Portret janrini o'qitishda individual ta'lim va fanlararo integratsiyaning nazariy-metodologik asoslari	693
Xudaynazarova Ug'ilo'y Sharifovna	
Aqli zaif bolalarda sensomotor rivojlanishning psixologik-pedagogik xususiyatlari	696
Xudoyberdiyeva Ra'no Arabboyevna	
Yuqori sinf o'quvchilarida estetik madaniyatni tarbiyalash metodikasi (tarbiya fani misolida)	700
Yoqubjonova Shodiya G'ayratovna	
Chizmachilik fanining turmush tarzimidagi ahamiyati va o'rni	704
Achilov Nurbek Norboy o'g'li	
O'quvchilarni musiqa san'atiga qiziqtirishda musiqa psixologiyasining roli	707
E'zoxon Qobilova	
Bolalar adabiyotini o'qitishda milliy qadriyatlarni singdirish va kreativ kompetensiyani rivojlantirishning innovatsion yo'llari	710
G'aniyeva Shodiya Azizovna, Abdullayeva Madinaxon Madaminjon qizi	
Boshlang'ich sinf darsliklarida berilgan mashqlarni til kompetensiyasini rivojlantirish maqsadida tahlil qilish	713
G'anijonova Sarvinov, Zokirova Sohiba Muxtoraliyevna	
O'quvchilarda global o'qish savodxonligini shakllantirishda milliy matnlar va qadriyatlar asosidagi pirls tipidagi topshiriqlar yaratish tajribasi	717
Ikromova Gulhida Axmadillo qizi, G'ofurova Dilshodaxon Toxirjon qizi	



Bo'lajak pedagoglarni intellektual rivojlantirishda pedagogik artistizmdan foydalanish texnologiyalari pedagogik muammo sifatida	720
Karribayeva Lobarxon Fayzulla qizi	
Ilmiy matnni o'qib tushunish va baholashda nostandart testlardan foydalanish bosqichlari.....	724
Komilova Lola Nasilloevna	
Dizartriyada tovushlar talaffuzidagi kamchiliklarni o'yin orqali rivojlantirish texnologiyalari.....	728
Mamatova Muzayyana Batirovna	
Turkiy bitiklarda nomlar tizimi va ularning semantik xususiyatlari	732
Munisa Shavkatova	
Kommunikativ yondashuv asosida bo'lajak pedagoglarni mediatorlik faoliyatiga tayyorlash texnologiyasini rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari	736
Muqimova Dilbarxon Xusanboyevna	
Sportda liderlik va jamoaviy ruhni shakllantirish metodlari	740
Nazarov Nursultan Safarbayevich	
Dars mashg'ulotlarini tashkil etishda loyihalashtirishning o'rni va ahamiyati.....	744
Normurodov Sharofiddin Muxiddinovich	
Ta'limda innovatsion kompetentlikning ahamiyati.....	748
Qobilova Aziza Tursunovna	
Innovatsion ta'lim texnologiyalari orqali bolalarda tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish	752
Salimova Aziza Sharipovna	
Xorijiy tillarni o'qitishda masofaviy ta'limning imkoniyatlari va muammolari	755
Sidiqova Ma'mura Adhamjonovna	
Til kompetentligini rivojlantirishda vizual materiallardan foydalanishning o'rni (boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini oshirish texnologiyasi misolida)	758
Zokirova Sohila Muhtoraliyevna, Sobirova Diloromxon Ma'rufjon qizi	
Maktabgacha yoshdagi koxlear implantli bolalarni eshituv - nutqiy reabilitatsiyasi	761
Xamraeva Dildora Baxadirovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda duduqlanishni kelib chiqish sababalari va korreksion ishlar	766
Xolboeva Ruxsora Egamberdiyevna	
Эффективность арт-терапии в обогащении словарного запаса у детей с ЗПП	770
Наган Олеся Талгатовна	
Autizmlı bolalar nutqini rivojlantirishda o'yinning ahamiyati.....	775
Nishonova Sevara	
Boshlang'ich sinflarda disgrafiyasi bo'lgan o'quvchilarda yozish kompetensiyalarini shakllantirishning ilmiy nazariy asoslari (XIX–XXI asrda).....	778
Qaxxorova Saidaxon, Mamarajabova Zulfiya	
Autizmlı bolalarda kommunikativ muloqotni shakllantirish texnologiyalari.....	781
Raxmonova Manzura Maxmudovna	
Talabalarda ma'naviy ongning rivojlanishidagi milliy dunyoqarash va tafakkur uslubining shakllanish omillari	785
Usarova Nigora Berdiyevna	
PIRLSda qo'llaniladigan yuqori darajadagi tushunish ko'nikmalari (interpretatsiya, sintez) va ularni muloqotga o'rgatishda qo'llash	788
Choriyeva Valida Abdug'ani qizi, Shodiyev Faxriddin Teshayevich	
Prokrastinatsiya fenomenining retrospektiv talqini	795
M. L. Aripova	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda millatlararo totuvlikni shakllantirishda badiiy adabiyotning o'rni.....	799
Xudoyberdiyeva Madina Abdulbaki qizi	
Malakali futbolchilarni tayyorlashning innovatsion pedagogik va texnologik uslublari.....	802
Maxmudov Mamat Raxmatovich	
Maktabgacha ta'limda madaniy qadriyatlarga hurmat hissini shakllantirish metodikasi.....	807
Adolat Xolmatova Muxammadjonovna	
Oliy ta'limda inklyuziv qadriyatlarni shakllantirishda maxsus pedagogikaning o'rni	811
Alijonova Dilorom Azamjonovna	
Sportning kurash turi tarixi, nazariy asoslari va zamonaviy rivojlanish yo'nalishlari.....	815
Do'stov Dilmurod Karimovich	

O'quvchi qizlarni oliy ta'lim muassasalariga yo'naltirishda ota-onalar bilan ishlashning kollaborativ usullari	818
Egamberdiyev Umidbek Xo'jayevich	
The Effectiveness of Art Therapy in Working With Children Experiencing Emotional Stress	821
Ortikova Nargiza Xayrullayevna, Normuratov Laziz Azizovich	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tovush talaffuzi buzilishining turlarini va darajasini aniqlash usullari	826
Otaboyeva Nodira Qodir qizi	
Ta'limda innovatsion kompetentlikning ahamiyati	830
Qobilova Aziza Tursunovna	
Intellectual madaniyatni rivojlantirishda integrativ yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash texnologiyalari	833
Qurbonov Jasurbek Akmaljonovich	
Biologiya, kimyo va geografiya fanlarni o'qitishda iqtidorli o'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish	837
Sultanova N. B., Toshpo'latova N. I., Azimov B. I.	
Методика развития навыков самостоятельного обучения учащихся с помощью онлайн-образовательных платформ	840
Суяров Хуршид Бахриддинович	
Oliy ta'limda sun'iy intellekti boshqarishda rivojlangan chet davlatlar tajribasidan foydalanish usullari	844
Tajetdinova Gulnara Abatbay qizi	
Variativ yondashuv asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida dialogik nutqni rivojlantirishning nazariy asoslari	852
Turapova Ra'no Barat qizi	
Maktabgacha ta'lim muassasalarida tarbiyalanuvchilarga og'zaki hisoblashni o'rgatish	857
Jurayeva Muhayyo Nematillayevna	
Trening jarayonidagi muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari	861
Nodirova M. B., Usmanova S. A., Vaxidova U. A.	
Pedagogika oliy o'quv yurtlarida tahsil olayotgan talabalarining sport faoliyati turlari orqali innovatsion texnologiyalarini takomillashtirish	865
Turdiyev Umidjon Kamoliddinovich	
Badiiy adabiyot vositasida nutqida nuqsoni bo'lgan maktabgacha yoshdagi bolalarda dialogik nutq shakllarini shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari	868
Umarova Muhayyo Abdusattor qizi, Mamarajabova Zulfiya Narboyevna	
The Role of Family Support in Fostering Individual Resilience Against Social Offenses (An Integration of Continuing Education, National Values, and Personal Narratives)	873
Khoshimov Lutfullo Khabibullo ugli	
Milliy kiyimlarni zamonaviy material va konstruksiya bilan uyg'unlashtirish	877
Yuldasheva Gulsanam Arken qizi	
Преподавание русского языка в школах Узбекистана глазами будущих педагогов	881
Бахриева Шахноза Давроновна	
Методологические основы дисциплины "Госпитальной педагогики"	886
Равшанова Иноят Эркиновна	
Тропеический блок как ключевой инструмент создания образа восприятия в романе С. Моэма "The Razor's Edge"	889
Тагаева Тамара Баходировна	
Zamonaviy oliy ta'lim muassasalarida ta'lim va tarbiya integratsiyasi	892
D. S. Zokirova	
O'quvchi qizlarni oliy ta'lim muassasalariga yo'naltirishda ota-onalar bilan ishlashning kollaborativ usullari	895
Egamberdiyev Umidbek Xo'jayevich	
Umumta'lim maktablarida kimyo fani o'qitishning samarali usullari	898
Yunusov Mirzoxid Mirzakarimovich, Odilova Feruzabonu Oybek qizi, Soibjonova Gulasalxon Farhodjon qizi	
Ertak qahramonlari obrazlari orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarini axloqiy va kreativ fikrlash sifatlarini shakllantirish	901
Ortiqova Zulfiya Nurmuhamedovna, Dilnavoz Tojiyeva Abduvohid qizi	
Raqamli o'quv muhitida multimedia kontentini loyihalashning didaktik tamoyillari	905
Rustemov Muxamed Biysenbayevich	
The Essence and Content of The Concept of Ecological Culture	908
Sa'dullayeva Zuhra Murodullayevna	



Talabalarda raqamli refleksiyaning shakllantirishi pedagogik muammo sifatida	912
<i>Salixova Muhayyo Shakirovna</i>	
Kasbiy leksik kompetensiya metodikasi shakllanishining tarixiy rivojlanish asoslari	915
<i>Tog'ayeva Maxfuza Abdunazarovna, Tilovova Gavhar Abdaxatovna</i>	
Autizm spektri buzilishi bo'lgan bolalar tavsifi.....	920
<i>U. M. Utbasarova</i>	
Ta'lim jarayonida qo'llaniluvchi sun'iy intellekt vositalari haqida tushuncha	925
<i>Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi, Pulatova Ziyodaxon Baxodirjon qizi</i>	
Проблемы перевода медицинских терминов: сложности и ошибки, возникающие при переводе медицинской литературы с других языков на русский.....	928
<i>Алибекова Лайло Рахмановна</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti direktorining mediakompetentligini integrativ yondashuv asosida rivojlantirish: model, metodologiya va empirik natijalar	931
<i>Asqarxo'jayeva Movluda Saidmuhammadzokir qizi</i>	
Identifying the Cause of Addiction to Alcohol and Drugs.....	935
<i>Nauruzbaeva Ayjan Sarsenbaevna, Reymov Muxamedali Kengesbayevich, Kalmuratova Sara Umirzakovna</i>	
Methods of Utilising the Legacy of Eastern Thinkers in Education.....	938
<i>Raimova Nasiba Abdreimovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik muloqot madaniyatini shakllantirishda mediasavodxonlikning ahamiyati.....	942
<i>Raximova Zulfiyaxon Xashimjonovna</i>	
Pedagog va maxsus psixologlarni hamkorlikda tayyorlash texnologiyasining tarkibiy komponentlari va ularning xususiyatlari	949
<i>Turg'unov Mirjalol Mirzahamdani o'g'li</i>	
Og'ir vazn yo'qotish (weight cutting)ning organizm fiziologiyasiga salbiy ta'siri	952
<i>Ibragimov Azizbek Ilhom o'g'li</i>	
Языковая политика и её влияние на статус русского языка в образовательной среде Узбекистана ..	956
<i>Бобаназарова Шоира Содиковна, Нурмаматов Бобур Ботирович</i>	
Sun'iy intellekt didaktik ta'limot vositasi sifatida ahamiyati	961
<i>To'raboyeva Mahliyo Qo'zimbek qizi</i>	
Embracing Diversity in the Classroom: Inclusive Education Strategies for Empowering All Learners	964
<i>Bahronova Maftuna Farhadovna</i>	
Ta'lim jarayoniga xalqaro pedagogik tajribani samarali joriy etish: usullar va yondashuvlar	968
<i>Xakimov Sodiqjon Rasuljon o'g'li</i>	
O'quvchilarning umummadaniy kompetensiyalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayonning shakllari, vositalari, usul va metodlari.....	972
<i>Abdiramanov Bahodir Sag'iydullaevich</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarni zararli odatlarga qarshi kurashga tayyorlashning amaliy holati va tahlili	975
<i>Abdulazizova Nilufar Abdurahmonovna</i>	
Ekologik ta'lim-tarbiyani amalga oshirish mexanizmlari orqali talabalarda ekologik ongini shakllantirish.....	980
<i>Abdullayeva Umidaxon G'ulomidinova</i>	
Tayyorlov guruhi bolalarining tasviriy qobiliyati va ijodkorligini rivojlantirish	983
<i>Abdumuhitorova Mohlaroy Baxtiyorjon qizi</i>	
Psixologik va pedagogik nuqtai nazardan sanogen va patogen tafakkur mexanizmlari	986
<i>Abdushukurova Mushtariy</i>	
Maktabgacha ta'limda estetik tarbiya berishning mazmuni va shakllari	991
<i>Altibayeva Gulbaxor Majitovna</i>	
Methods of Developing Linguocultural Competence Through Teaching Color Concepts	997
<i>Arabova Gulnuz Yuzboy qizi</i>	
Bo'lajak pedagoglarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirish zarurati.....	1000
<i>Axunbabayeva Shaxnoza Shuxratovna</i>	
Hisor ekspeditsiyasi tarixi	1004
<i>Begaliyeva Mehriniso Olimnazarovna</i>	
Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak fizika o'qituvchilarini pedagogik faoliyatga tayyorlashning psixologik-pedagogik asoslari.....	1007
<i>Boqiyev Sarvar Tangirgul o'g'li</i>	
Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida multimedia vositalaridan foydalanishning ahamiyati	1011
<i>Bozorov Erkin Xodjiyevich, Ergashev Asqar Jong'oboyevich, Sharipov Sharofiddin Arslonqulovich</i>	

The Importance of Specialized Terminology in the Educational Process	1014
<i>Dilnoza Yuldasheva Bekmurodovna</i>	
The Problems of Linguistic Analysis of Elliptical Sentences in Modern English	1019
<i>Eshonkulov Ravshan Tokhirovich, Jurayeva Hilola Kamol qizi</i>	
Boshlang'ich ta'limda sintaksis materiallarini o'qitishda kommunikativ yondashuvning ahamiyati	1025
<i>G'aniyeva Shodiya Azizovna, Nabiyeva Omadxon Rahmonberdi qizi</i>	
Rivojlanishi sust bo'lgan bolalarning psixologik xususiyatlari	1028
<i>Hamroqulova Dilnavoz Fayziyevna, Tohirova Shaxnoza Nodir qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda pedagogik diagnostikaning o'rni va zamonaviy usullari	1031
<i>Hasanova Irodaxon Najmiddin qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda taekvondoga ixtisoslashtirilgan mashqlar majmualari orqali egiluvchanlik sifatlarini rivojlantirish	1034
<i>Iminova Z. B.</i>	
Inklyuziv ta'lim tamoyillari, tizimi va unda o'quvchilarni kasbga yo'naltirishning ahamiyati	1038
<i>Inayatova Nargisa Nishonboyevna</i>	
O'quvchilarda muloqot madaniyati ko'nikmalarini shakllantirishda didaktik o'yinlardan foydalanish	1044
<i>Kalmuratovna Venera Sultanova</i>	
Integrativ yondashuv asosida tarbiyachilarning metakompetentligini rivojlantirish masalalari	1049
<i>Kamola Abdullayeva</i>	
O'rta Osiyo ziyolilarining mehnat tarbiyasi haqidagi fikr-mulohazalari	1052
<i>Karimov Orif Obloqul o'g'li</i>	
Maktab ta'lim tizimida innovatsiyalarning o'rni va ahamiyati	1055
<i>Kistabayeva Gulchexra Jo'raqulovna</i>	
Competency-Based Approach to Organizing the Educational Process for Pre-Service Teachers	1060
<i>Mahkamov Abdulqodir Ismoil o'g'li</i>	
Jismoniy tarbiya darslarida innovatsion metodlarning ta'siri	1063
<i>Makulov Shuxratjon Zokirovich</i>	
Bolalar nutqini rivojlantirishning pedagogik va psixologik asoslar	1067
<i>Mamadjonova Sakina Mo'minjonovna, Maxmudova Oygul Toxirjonovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning tasviriy qobiliyati va ijodkorligini rivojlantirish	1072
<i>Mamatmo'minova Muhabbat G'afforovna</i>	
Boshlang'ich sinf matematika darslarida vaqtga oid masalalarni yechishda 5E modelidan foydalanishning samaradorligi	1075
<i>Mansurova Umida Mansur qizi</i>	
Inklyuziv ta'limda pedagog, psixolog va ota-onalar hamkorligini takomillashtirishning innovatsion yondashuvlari	1081
<i>Matupayeva Shohsanam Zaripboy qizi</i>	
Sog'lom turmush tarzi – sog'lom kelajak kafolati	1084
<i>Murodov Nozimjon Olimjonovich</i>	
Bolalar nutqini rivojlantirishda ota-onalar bilan hamkorlikning innovatsion shakllari	1088
<i>Nafasova Jamila Turg'un qizi</i>	
Maktabgacha ta'limda ijtimoiy-kommunikativlikni bilingvizm vositasida shakllantirish	1093
<i>Najmiddinova Gulnoza Odilovna</i>	
Boshlang'ich sinf matematika darslarida kasrlarni o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalarining o'rni va samaradorligi	1097
<i>Jalilov Muhammadali, No'monova Durdonaxon Ulug'bek qizi</i>	
Oliy ta'limdagi matematik kurslarni umumta'lim maktabi dasturlari bilan uyg'unlashtirish modeli	1101
<i>O'rozboyev Nusratbek Ziyaddin o'g'li</i>	
Yosh davrlar psixologiyasi va yoshga doir xususiyatlari	1104
<i>Orifjonova Nazokat Maribjon qizi</i>	
Boshlang'ich sinf darsliklaridagi assosiativ mashqlar orqali o'quvchilarda tabriya tushunchasini rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari	1108
<i>Ortiqova Zulfiya Nurmaxamatovna, Xomidova Roziyaxon Ilxomjon qizi</i>	
Nemis tili o'qitish jarayonida talabalarni innovatsion-pedagogik faoliyatga tayyorlashda kreativ kompetensiyalarni rivojlantirish texnologiyalari	1112
<i>Ostanov Askarjon Nuriddinovich</i>	



“Ilk qadam” maktabgacha davlat o‘quv dasturining pedagogik-psixologik asoslari	1117
Parmonkulova Mo‘tabar Zaynitdinovna	
Ta’lim sohasida motivatsiyani oshirishning samarali usullari	1121
O. I. Pirmatov, I. S. Sobirova	
Boshlang‘ich ta’limda milliy qadriyatlar asosida tarbiyaviy faoliyatni tashkil etishning pedagogik asoslari ..	1126
Qurbonova Maxtuma Fazliddinovna, Xolboyeva Dildora Azizovna	
Innovatsion yondashuv asosida talabalarni ijodiy izlanuvchanlik faoliyatiga tayyorlashning mavjud holati ..	1131
Rahmatova Barnogul Karimjonovna	
Aqliy rivojlanishning o‘quvchilarda ijodiy qobiliyat rivojlanishiga ta’sirini empirik o‘rganish natijalari tahlili...	1138
Rahmatullayeva Mushtariy Parda qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalar ongida oilaviy munosabatlar tushunchasining rivojlanishi	1143
Rahmonova Dilafruz Baxronjon qizi	
Millatlararo oilalarda voyaga yetayotgan bolalarning ijtimoiylashuvi va etnik identifikatsiya jarayonining psixologik xususiyatlari.....	1146
Roziqova Malika Olimovna	
Fizika fanini o‘qitishda o‘quvchilarning amaliy kompetensiyasini tajribalar orqali shakllantirish	1149
Sattorov Boburbek Zokirovich	
Chet tili o‘qituvchilarini tayyorlash jarayonida autentik materiallardan foydalanishning o‘rni va ahamiyati ..	1153
Shaxlo Xalilova, Maqsuda Turapova	
Ta’lim tizimini moliyalashtirish.....	1156
T. Seydemetov	
Integrating Sports Terminology Into English Teaching.....	1161
Tursunboyeva Latofat Tuxtamurodovna	
Yuzni skanerlash asosida operatsion tizim foydalanuvchilarini identifikatsiya qilish algoritmlari va dasturiy ta’minotini ishlab chiqish.....	1165
Usmonov Maxsud Tulqin o‘g‘li	
The Impact of Didactic Play on the Development of Medical Students’ Visual Competence	1173
Utambetova Arzayim	
Bo‘lajak o‘qituvchilarda valeologik kompetensiyalarni rivojlantirishning pedagogik tizimi	1176
Xudoyberdiyev G‘iyosiddin Baxtiyor o‘g‘li	
Bo‘lajak muhandislarning ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirish omillari	1180
Xuramova Farangiz Uchqun qizi	
Inklyuziv ta’lim tamoyillari va uning mazmun-mohiyati	1185
Yakubjanova Muhayyo Qodirjanovna	
Classical Psychoanalysis and its Modifications Among Students: Z. Freud’s Classical Psychoanalysis.....	1189
Zebiniso Mamarajab qizi Qurbonova	
Talabalarini ilmiy tadqiqot ishlariga yo‘naltirish texnologiyasi	1195
Zikriyayev Faxriddin Ma‘mur o‘g‘li	
Проблемы формирования математических представлений детей в дошкольных образовательных организациях.....	1200
Пак Светлана Викторовна	
Теоретические основы формирования навыков говорения у учащихся уровня A2	1204
Сагиндилов Алишер Алеутдинович	
Проблема готовности детей старшего дошкольного возраста к обучению в школе	1208
Ширбачеева Гульчехра Шакировна	
Роль оздоровительной аэробики в повышении физической подготовленности учащихся	1211
Яхшиева Мехринигор Шавкатовна	
Zamonaviy futbol taktikalarining rivojlanishi va jamoa o‘yiniga ta’siri	1216
Mirzamatov Akramjon G‘apurjonovich	
Mehnat bozorining zamonaviy talablariga mos ta’lim modellarini loyihalash va metodik asoslarini ishlab chiqish	1219
Bannayev Qosimjon Qodirjonovich	
Malaka oshirish jarayonida ta’lim sifatini oshirish masalalari.....	1223
Amanova Durdona Kaxramonovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning samarali usullari	1226
Berdiyeva Muhabbat Meliyevna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda yozish ko‘nikmalarini innovatsion yondashuvlar asosida takomillashtirishda modellashtirishning ahamiyati	1229
Eshbekova Gulbahor	

STEAM ta'lim texnologiyasini maktabgacha ta'limda qo'llashning me'yoriy-uslubiy asoslari.....	1233
<i>G'afforova Xurriyat Yangiboyevna</i>	
Kimyo fani o'rganuvchilari ongida moddalarning hosil bo'lish jarayonining mazmun-mohiyatini ularning genetikasiga asoslab tushuntirish.....	1238
<i>Jabbarova Dilafruz Bo'riyevna</i>	
Application of Artificial Intelligence-Based Learning Activities for Developing Critical Thinking in Teacher Training	1242
<i>Masharipova Nargiza Otakhonovna, Xudayberganova Madinabonu Qudratovna</i>	
Yuqori malakali darvozabonlarning jismoniy tayyorgarligini oshirish uslubiyati	1246
<i>Maxmudov Azamjon Muxtorovich</i>	
Multimediali elektron vositalar asosida axborot texnologiyalari fanini o'qitishda STEAM ta'lim metodlaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari.....	1250
<i>Patidinova Dildoraxon Salimjon qizi, Yo'ldiyor Shaxriyor Xusanovich</i>	
Ona tili darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarini bilishga qiziqtirish	1254
<i>Piriyazova Sholpan Oteniyazovna</i>	
Texnologiya fani o'qituvchilarining dars samaradorligini oshirish metodikasi	1259
<i>Raxmatov A'zam Ashur o'g'li</i>	
O'quvchilarning shaxsiy karyerasini rejalashtirish ijtimoiy-pedagogik muammo sifatida	1262
<i>Raxmatova Sevara Abdulloyevna, Sharapova Hilola Dusham qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida innovatsion va kreativ faoliyatlarni tashkil etishda tarbiyachi pedagogik mahoratining o'rni	1268
<i>Sattorova Maftuna Abdug'affor qizi</i>	
Interactive Methods and Activities in Teaching Foreign Languages	1272
<i>Sayfutdinova Nilufarxon Soyibjonovna</i>	
Nutq o'stirishda yozma ishlardan foydalanishga oid pedagogik shart-sharoitlar	1276
<i>Sharipova Sarvinaz Sayid qizi</i>	
Talabalarda integrativ yondashuv asosida muloqot madaniyatini rivojlantirishning afzalliklari.....	1280
<i>Usmonova Mohizoda Avazjon qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning refleksiv qobiliyatlarini rivojlanishda oilaning ijtimoiy faoliyati	1283
<i>Xomidova Dilorom Abduraxmonovna</i>	
Tarbiya jarayonida o'quvchilarda vatanparvarlik tushunchasini shakllantirish metodikasi.....	1286
<i>Yavkochdiyeva Dilafruz Egamqulovna</i>	
Bo'lajak pedagoglarning ilmiy-falsafiy dunyoqarashini rivojlantirish samaradorligi	1289
<i>Yuldasheva Xusnidaxon Jumanazar qizi</i>	
Идейно-художественные особенности публицистики Ш. Рашидова и их влияние на формирование диалога культур Узбекистана и России	1293
<i>Суярова Айнура Ибодуллоевна</i>	
Axborot texnologiyalari fanida talabalarining bilish mustaqilligini rivojlantirishda foydalaniladigan tamoyillar tavsifi.....	1296
<i>Kilichev Nurulla Abbosovich</i>	
Bolaning nutqiy rivojida oilaviy va ta'lim muhitining ahamiyati.....	1300
<i>Toshmurodova Xalima Allaberdiyevna</i>	
Psixologik va pedagogik nuqtai nazardan sanogen va patogen tafakkur mexanizmlari	1303
<i>Abdushukurova Mushtariy</i>	
Zamonaviy o'qituvchi nutqiga qo'yiladigan talablar va nutqiy kompetensiyalarni baholash mezonlari.....	1308
<i>G'aniyeva Muhabbat Lutfullayevna</i>	
Формирование профессиональной компетентности будущих воспитателей дошкольных организаций на основе технологии "Сиббордин": педагогические условия.....	1310
<i>Нумонжонova Фарангиз Комиловна</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijodiy fikrlashni rivojlantirishda tarbiyachining roli	1314
<i>Choriyeva Xurmo Panji qizi</i>	
Ona tili ta'limida o'quvchilarni loyiha ishi asosida baholash metodikasi	1316
<i>Bobodo'stov Yusuf Oydin o'g'li</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini CALP yondashuvi asosida o'qish savodxonligini rivojlantirishning metodik bosqichlari	1321
<i>Ahmadjonova Mushtariy Bahodirjon qizi</i>	
Shifokorlar professional karerasi resurslari va ularning obyektiv ko'rsatkichlari.....	1325
<i>Arziqulov O'tkirbek Maxammatovich</i>	



Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda disgrafiyaning o'rganish va koreksiyalash	1329
<i>Azimova Aziza Baxtiyorovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kitobxonlikni rivojlantirish asosida mustaqil fikrlashga o'rgatish texnologiyalari	1333
<i>Mirzayeva Dilafruz</i>	
Maktabgacha ta'lim tizimida ta'limiy faoliyatlarni tahlilini olib borishda tarbiyachilar kompetentligini oshirishning zamonaviy yondashuvlari.....	1337
<i>Fayziyeva Mabudaxon Muxammadjonovna</i>	
Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarning ruhiy rivojlanishi qonuniyatlari	1342
<i>Haydarov Islomjon Hatamjon o'g'li</i>	
Maktab yoshidagi bolalarda jismoniy faoliyatning sog'liq va rivojlanishga ta'siri	1346
<i>Ibragimov Xasanboy Abdusalomovich</i>	
Kimyo darslarida raqamli resurslardan (simulyator va virtual laboratoriya) foydalanish metodikasi.....	1349
<i>Ishmanova Zohida Ubaydullayevna, Valeeva Nailya Gennadiyevna</i>	
The Integration of Web Technologies in Language Education	1353
<i>Kadirova Feruza Hikmatullayevna</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchisining yangi avlod darsliklaridan foydalanish kompetensiyasi.....	1357
<i>Kosimova Gulloila Mullajonovna</i>	
Evaluation of the Knowledge of a Future Education Teacher on the Methodology of Teaching and the General Features of The Theory of Education.....	1360
<i>Nishonova Munira Yakubjonovna</i>	
Zamonaviy jismoniy tarbiya sohasining muhim jihatlari va asosiy elementlari	1364
<i>Mamirova Dilorom Tavakulovna</i>	
Inklyuziv ta'lim tuzilishi ijtimoiy fenomen sifatida	1367
<i>Meliboyev Tavakkal Turg'unovich</i>	
Yangi O'zbekistonda maktab ta'limi va ishlab chiqarish integratsiyasini tashkil etishning zamonaviy yondashuvlari.....	1371
<i>Mexmonov Ismat Toshpo'latovich</i>	
Pedagogning kasbiy kompetentligi va kreativ rivojlanishi.....	1375
<i>Mirsagatova Nargiza Sayfullayevna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda ma'naviy immunitet va milliy o'zlikni shakllantirishning zamonaviy pedagogik asoslari	1379
<i>Mo'minov Durbek No'monovich</i>	
Maktabgacha yoshdagi duduqlanuvchi bolalar bilan psixokorreksion ishlarni tashkil etishda maxsus terapiyalardan samarali foydalanish yo'llari	1383
<i>Niyozova Husnida Obidjon qizi, Mamarajabova Zulfiya Narboyevna</i>	
Redefining the Teacher's Role in the Age of Artificial Intelligence: Balancing Human and Machine Intelligence in ELT	1386
<i>Nizomov Feruz Raxmon o'g'li</i>	
Boshlang'ich sinf ona tili darslarida matn ustida ishlashda didaktik o'yinlardan foydalanish.....	1389
<i>Nurmonova Zebo Fattaxovna</i>	
Bolalar, o'smirlar, o'spirinlarga kutubxona – axborot xizmati ko'rsatish.....	1392
<i>O'ktam Nosirov</i>	
Maktabgacha yoshdagi sensor alaliyali bolalarni eshituv nutqiy idrokini o'stirish texnologiyalari.....	1398
<i>O'zganova Dildora Xolmirza qizi, Mamatkulova Lobar Tolibjonovna</i>	
Bolalar uchun tushunarli tilda yozilgan qiziqarli tarixiy hikoyalar, afsonalar va rivoyatlar ularning tasavvurini rivojlantirishda, shuningdek rasmlar va fotosuratlar haqida ma'lumot berishda muhim ahamiyatga ega	1402
<i>Qodirova Buzulayho Turg'unovna</i>	
Yuqori sinf o'quvchilarining ma'naviy kompetentligini jadidchilarning pedagogik qarashlari asosida shakllantirishning didaktik ta'minoti	1405
<i>Quldashev Murodjon G'aniyevich</i>	
Ta'lim tizimida sun'iy intellektdan foydalanish etikasi va tamoyillari	1409
<i>Raximbayeva Feruza Rustamjon qizi</i>	
Tarbiyaviy ishlarni tashkil etishda sinf rahbariga qo'yiladigan zamonaviy talablar	1412
<i>Saytbekova Svetlana Saylaubayevna, Kuandikova Kamila</i>	
Raqamli ta'lim muhitida talabalarning axborot almashuv va xavfsizlik madaniyatini rivojlantirish metodikasi (kompyuter injiniringi yo'nalishi misolida)	1416
<i>Solijanov Muxammad-Ali Omonillo o'g'li</i>	

Bo'lajak ofitserlarda ijodiy fikrlashni rivojlantirishning pedagogik-psixologik ahamiyati (ingliz tili mashg'ulotlari misolida).....	1419
<i>Sotkulova Dildora Odinabekovna</i>	
Ingliz va o'zbek tillarida zoonimik xususiyatni ifodalovchi maqollarning lingvokulturologik xususiyati	1423
<i>Shaxlo Xalilova, Sug'diyona Sherqulova</i>	
Ona tili darslarida o'quvchilarni kreativ fikrlashga o'rgatish	1427
<i>Voxidova Muqaddas Rasuljon qizi, Jabborova Farida</i>	
Mustaqillik davrida qizlar tarbiyasining pedagogik asoslari va zamonaviy tendensiyalar	1430
<i>Xakimova Nargizaxon Boxadirdjonovna</i>	
Pedagogik ta'lim yo'nalishi talabalari uchun darsdan tashqari o'quv-tarbiyaviy faoliyatga tayyorlash modeli	1436
<i>Yunusova Diloramxon Abdumajitovna</i>	
Inklyuziv ta'lim sharoitida koxlear implantli o'quvchilarning ijtimoiy-muloqot kompetensiyalari	1440
<i>Aripova Nodira Shuxratovna</i>	
Методы развития устной речи детей дошкольного возраста	1444
<i>Исроилова Шохсанам Учкунжон қизи</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida badiiy asarga bo'lgan qiziqishni oshirish metodikalari	1449
<i>Qodirova Buzulayho Turg'unovna, Asqarova Mohidil Murodilla qizi</i>	
Virtual modellash tirish asosida o'quvchilarning arxitekturaviy loyihalash kompetentligini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari.....	1454
<i>Abdullayev A'zamjon Komolxanovich</i>	
Analitik fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda tizimli yondashuvning prinsiplari	1458
<i>Amanova Gulxayo Dilmurod qizi</i>	
O'quvchilarning savodxonlik darajasini aniqlashda xalqaro baholash (PISA) dasturlarining roli.....	1462
<i>Axmedova Mastura Maxmudovna, Abdumalikova Zamira Dilmurod qizi</i>	
O'yin faoliyatida erkinlik va maqsadlilik uyg'unligi: ijodiy tafakkurni rivojlantirish omili sifatida.....	1465
<i>Baxriddinova Yulduz Abror qizi</i>	
Incorporating Culture-Sensitive Communicative Tasks in EFL Courses.....	1468
<i>Guzal Ismailova</i>	
Ingliz tilini o'rganish jarayonida mustaqil ta'limni to'g'ri tashkil qilish texnologiyasi	1471
<i>Ibragimova Sevara Baxodirovna</i>	
Masofaviy ta'lim jarayonida odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanini o'qitish: imkoniyatlar, cheklovlar va istiqbollar	1474
<i>Jo'rayeva Xushro'ya Yaxyoxon qizi</i>	
Ertayoshda ingliz tilini o'yin va TPR metodlari asosida o'rgatish samaradorligi	1478
<i>Kadirova Nilufar Tursinbayevna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalar tafakkurining individual xususiyatlarini o'rganish	1481
<i>Karayeva Y. X.</i>	
Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi.....	1484
<i>Nazarova Mavluda Uktamovna, Botirova Ozoda Baxodir qizi</i>	
Boshlang'ich ta'limda darsni samarali tashkil etishda metoddan foydalanish – ijodiy fikrlashni rivojlantirish	1487
<i>Nazarova Mohigul Akmalovna, Raxmonova Fariza Suxrobovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda kompyuter texnologiyalarining o'rni va ahamiyati	1493
<i>O'rinboeva Lolaxon O'ktamovna, Nazarov Ilhomjon Usmanalievich</i>	
Sun'iy intellekt texnologiyalari asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ona tili fanini o'qitish kompetentligini rivojlantirish metodikasi (Finlyandiya va Singapur tajribasi asosida).....	1496
<i>Olimjonova Dilnavoz Maribjon qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida integratsiyalashgan darslarni loyihalash ko'nikmalarini rivojlantirish.....	1500
<i>Qodirova Dilshoda Abdunabiyevna</i>	
Ingliz tili mashg'ulotlarida yozuv ko'nikmalarini oshirishning metodik asoslari	1504
<i>Qurbonova Barnoxon</i>	
Ta'lim tizimida marketing	1508
<i>T. Seydemetov</i>	
Xorijiy tillarning o'qitilishida boshqa tillarning roli va o'qitish metodikasi.....	1515
<i>Tashxodjayeva Patima Bakiyevna</i>	



Integrating Social and Linguistic Skills in English Teaching Instruction is the Key to Improving Holistic Language Competence	1518
Zaylobidinova Munira Gulomovna	
Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining kimyo ta'limidagi o'rni	1523
Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi	
Pedagogik oliy ta'limda kreativ loyiha va tanlovlar orqali talabalarda mustaqil fikrlash va tashabbuskorlikni rivojlantirish	1530
Baxriddinova Yulduz Abror qizi	
Развитие физических качеств будущих учителей физической культуры с помощью современных технологий	1533
Уринов Облакул Джумаевич	
O'quvchilarda tanqidiy fikrlash va nutq ravonligini rivojlantirish	1536
Babayeva Xolida Avazmuradovna	
Развитие физических качеств преподавателей физического воспитания с помощью специальных упражнений и современных технологий: научно-практические аспекты	1540
Розилов Нормурод Элмонович	
Развитие массового спорта с помощью технологий и их внедрение в здоровый образ жизни	1543
Давулов Озодбек Каландарович	
Sun'iy intellekt yordamida talabalarga ingliz tilida gapirishni o'rgatish metodikasi	1547
Abdusamadova Ma'rufa Xayrullo qizi	
Mahmudxo'ja Behbudiyning "Padarkush" dramasi orqali o'quvchilarda vatanparvarlik tuyg'usini shakllantirishning pedagogik asoslari	1550
Nyutonova Xilola Lochinbekovna	
Murakkab matematik masalalarni yechish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida tafakkur faoliyatini rivojlantirishning pedagogik asoslari	1553
Dehqonova Mahliyo Shuhrat qizi, Alijonova Nazokat Dilmurodjon qizi	
Umumta'lim maktablarida texnologiya fanining o'rni	1557
Yuldasheva Muxtasarxon Ikromjon qizi	
Oliy ta'lim muassasalarida "ustoz-shogird" an'anasini tashkil etishning ustuvor vazifalari	1561
Abdullayeva Sabohat G'ayratullayevna	
Maktabgacha ta'limda madaniy qadriyatlarga hurmat hissini shakllantirish metodikasi	1565
Adolat Xolmatova Muxammadjonovna	
Multimodal Learning as a Pedagogical Framework for Enhancing Professional Competence in Pre-Service Teacher Education	1568
Alimova Dildora Komiljon qizi	
Bolalarda ijtimoiy odobni tarbiyalash xalqaro tajribalar asosida tahlil va taklif	1573
Azimova Ziyoda Ergashevna, Mamirova Maxzunaxon Azamjon qizi	
Kasbiy ta'lim tashkilotlarida malakaviy amaliyotni samarali tashkil etishni takomillashtirishning ahamiyati	1576
Baqoyev Olim Jtayeovich	
Istiqbolli dorivor o'simliklar ayrim turlarining foydali xususiyatlari hamda ularni dars jarayonida o'qitish metodikasi	1580
Dustmaxmat Tashmatovich Bakiyev, O'ktam Eshtemirovich Xo'janazarov, Nazira Ochilovna Ro'ziyev	
Maktabgacha va maktab ta'limi tashkilotlari xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar	1588
Doniyorova Dildora Nuritdin qizi	
Oliy ta'limda kompetenyaga asoslangan o'qitish modellari	1591
Ernazarov Alisher Ergashevich, Chinqulova Gulmehro	
Onlayn qimor o'yinlariga tobelikning iqtisodiy soha xodimlari mehnat samaradorligiga ta'siri	1598
Fatidinova Dildora Murodjanovna	
Noverbal aloqa vositalarining psixolingvistik xususiyatlari	1602
Ismailova Oygul Sabirbayevna	
Talabalarda analitik tafakkurni rivojlantirishning pedagogik asoslari va innovatsion ta'lim texnologiyalari orqali takomillashtirish yo'llari	1605
Jamolova Gulbanbegim Muzaffar qizi, Meliyev Ma'ruf Qiyomjonovich, Muhammadiyeva Elmera Normurodovna	
Maktabgacha katta yoshdagi bolalarda sahnalashtirish faoliyati orqali muloqotning dolzarb muammolari, imkoniyatlari va yechimlari	1609
Jumaboyeva Marhabo Shokir qizi	

Oliy ta'lim transformatsiyasi sharoitida talabalarning jismoniy faolligi muammosi.....	1614
<i>Jurayev Bobomurod Ramazonali o'g'li</i>	
Ingliz tilida kommunikativ yondashuv asosida o'quvchilarning lingvistik kompetensiyasini rivojlantirish.....	1619
<i>Mamaziyojeva Orzixon Odiljon qizi</i>	
Pedagogik jarayonning samaradorligini oshirishda pedagogik mahoratning ahamiyati	1622
<i>Muhamadijeva Nargiza Qudratovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarida pedagogik muloqot strategiyalarini rivojlantirish metodikasi....	1626
<i>Murodullayeva Dilsora Ilhom qizi</i>	
Ta'limni raqamlashtirish sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning ijtimoiy-madaniy kompetensiyasini shakllantirish bo'yicha loyiha ishlarini tashkil etish.....	1629
<i>Musayeva Umida Xolmatjonovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida qo'shimcha xizmatlarni tashkil etish texnologiyasi.....	1633
<i>R. R. Zulfiqorov</i>	
Maktabgacha ta'limda dual ta'lim shaklini joriy etishning afzalliklari.....	1639
<i>Razoqova Hosilaoy Anvarovna</i>	
Pedagogik ta'lim sifatini oshirish maqsadida talabalarni faollashtirishning didaktik xususiyatlari	1642
<i>Ruziyev Shuxrat Islamovich</i>	
Oliy ta'lim talabalarini pedagogik faoliyatga tayyorlash omillari.....	1647
<i>Sunnatov Zafar Ubaydullayevich</i>	
Maktabgacha yoshdagi tanglay kamchiliklariga ega bo'lgan (rinolaliya) bolalarning nafas va motorikasini rivojlantirishning samarali yo'llari	1651
<i>Tadjixodjayeve Feruza Orifovna</i>	
The Role of Circles in Teaching English to Future Primary School Teachers.....	1654
<i>Turdikulova Bonu Otabek qizi</i>	
Tarix ta'limida ijodiy tafakkurni rivojlantirishning pedagogik asoslari va zamonaviy yondashuvlar.....	1657
<i>Tursunova Sevarxon Umarovna</i>	
Xilvatiy ijodi va uning o'ziga xos xususiyatlari	1661
<i>Usmonova Anora</i>	
Tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda xorij amaliyoti	1664
<i>Usmonova Oydin Sherali qizi</i>	
3-4-sinf o'quvchilarining ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda mnemotexnikadan foydalanish metodikasi.....	1667
<i>Usmonova Odinaxon Sobirovna</i>	
Texnologiya darslarida o'quvchilarning kreativlik qobiliyatlarini shakllantirishning nazariy asoslari	1670
<i>Xo'jayorova Munira Samadovna</i>	
O'quvchilarda ixtirochilik qobiliyatlarini kreativ yondashuv asosida rivojlantirish texnologiyasini takomillashtirish (texnologiya fani misolida)	1674
<i>Yangiboyeva Qunduzoy Shuxratovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tarbiyalanayotgan 6-7 yoshli bolalarni maktabga tayyorlashda ijtimoiy-hissiy rivojlanishining ahamiyati	1678
<i>Yuldasheva Feruza</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilariga geometrik shakllarni o'rgatish orqali nutqiy kompetentligini rivojlantirish ..	1681
<i>Zokirova Sohiba Muxtoraliyevna, Qodirova Mubinaxon Zuxriddin qizi</i>	
Ustoz-shogirdlik tizimida yosh o'qituvchining kasbiy malakasini oshirish mezonlari, darajalari	1684
<i>Abdulfattoxova Mavzunabegim Baxtiyorjon qizi</i>	
Периодизация процесса совершенствования воспитательной роли женщины в Центральной Азии	1688
<i>Саидова Барно Нарзуллаевна</i>	
Jinoyat protsessida tergov organi rahbari tushunchasi va uning o'ziga xos jihatlari	1693
<i>Shohruh Xalilov</i>	
Pedagogik faoliyatda kasbiy motivlarni tadqiq qilishning psixologik jihatlari	1698
<i>Amirova Nazokat Uroq qizi</i>	
Raqamli pedagogik muhitda vizual modellashirish asosida Richpeace Cad dasturini o'qitish metodikasini takomillashtirish.....	1702
<i>Asrorova Saodat Abdullo qiz</i>	
Umumiy ta'lim maktablarida sun'iy intellektni qo'llash.....	1707
<i>Atabaeva Baxitli Jaxanshaevna</i>	



Ijtimoiy transformatsiya jarayonlarida oliy ta'lim muassasalarida profilaktik muhitni shakllantirishning pedagogik asoslari	1710
Bayjanov Babil Bahodirovich	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativ faoliyatini rivojlantirishda texnologiya fanining ahamiyati	1715
Bobolov Nuriddin Tojiyevich	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ tafakkurni rivojlantirishda raqamli o'yin texnologiyalaridan foydalanish metodikasi	1718
Eshboyeva Surayyo Qaxramon qizi	
Maktabda steam loyihalari asosida o'quvchilarning ixtirochilik faoliyatini rivojlantirish	1721
G'aniyeva Gulxayyo Islom qizi, Turdiyeva Barchinoy Bobirovna	
O'smirlik davrida o'ziga nisbatan ishonch hissi shakllanishida o'ziga bo'lgan munosabatning ta'siri	1726
G'aybullayeva Dilnoza Muxammadjon qizi	
Trigonometrik funksiyalarning qo'shish formulalarini isbotiga doir masalalar	1731
H. Tadjimatova	
Mamlakatimizda turizm sohasida amalga oshirilgan chora-tadbirlar va islohatlar (1991–2024-yillar)	1734
Hafiza Botirova Ravshan qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda pedagogik diagnostikaning o'рни va zamonaviy usullari	1737
Hasanova Irodaxon Najmiddin qizi	
Ayollar uchun "shisha shift" sindromi: sabablari, oqibatlari va uni yengish strategiyasi	1740
Karimova Maftuna Vohidovna	
5-6 yoshlik bolalarda refleksiv tafakkur rivojlanishiga ta'sir etuvchi psixologik-pedagogik omillar	1744
Karshiyeva Shahnoza Turakulovna	
O'zbekiston metodik maktabida sotsiologiyaviy kompetensiyani shakllantirish bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar tahlili	1747
Madaminova Gulzira Gulamkadirovna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ertaklar orqali ma'naviy qadriyatlarni shakllantirish metodikasi	1752
Madaminova Sarvigul Anvarxo'ja qizi, Qurbonova Baxtixon	
Integratsiyalashgan ona tili fanining muammo va yechimlari	1755
Mamarajabova Ozoda Zokir qizi	
Maxmudxo'ja Behbudiy asarlarida ma'rifiy qadriyatlarning yoritilishi	1758
Qarshiyeva Iroda Baxtiyarovna	
Oliy ta'lim tizimida variativ modellashtirish asosida talabalarning kreativ faoliyatini rivojlantirish	1763
Quvvatova Mohira Hikmatilayevna	
Bo'lajak pedagoglarda kouching texnologiyasi asosida darslarni tashkil qilish	1766
S. E. Kabulova	
Ta'lim muassasalarida boshqaruv jarayonini takomillashtirishning innovatsion yo'nalishlari	1772
Shamuratov Marat Xalmuratovich	
Nodavlat ta'lim tashkilotlari pedagoglarining korporativ madaniyati xususiyatlari	1776
Sherbo'tayeva Shoxsanam Usmonovna	
Raqamli ta'lim muhitida maktabgacha ta'lim tashkilotini strategik boshqarish	1779
Sultonova Shohida Muxtor qizi	
Akademik litseylarda ingliz tilini o'qitishda AI dan foydalanib dars o'tishning afzalliklari	1783
Tajimbetova Gulmira Kenshimbaevna	
Turli yoshdagi sportchilarda uch hatlab sakrash texnikasini o'rgatish samaradorligini oshirish yo'llari	1786
Tashpulatov Farxad Alisherovich	
Maktabgacha ta'limda ta'lim tarbiyaviy faoliyatlarni tashkil etishga zamonaviy yondashuvlar	1791
Turdiyev Azamat Gayratovich	
Xalqaro fanlarni implementatsiya qilishning o'quv jarayonidagi texnologiyalari	1794
Yusupova Xabiba Iriskulovna	
Nutqiy (so'zlash) kompetensiyasini rivojlantirish yo'llari	1797
Zokirova Sohiba Muxtoraliyevna, Valijonova Durdonaxon Sherzodjon qizi	
Использование игровых технологий в образовательном процессе подготовки старших дошкольников к школьному обучению	1799
Маханова Малика Жумабек кизи	
Организация дошкольного образования в условиях цифровизации общества в ДОО	1803
Умурзакова Умида Наримановна	

Формирование механизмов нравственного воспитания детей дошкольного возраста на основе национальных традиций и ценностей	1807
Хуррамова Гузал Равшановна	
Globallashuv sharoitida yoshlarda milliy g'urur va vatanparvarlik kompetensiyasini rivojlantirish muammolari va yechimlari	1810
Norov Nodir Jo'rayevich	
Enigmatik matnlar asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy va mantiqiy fikrlashini rivojlantirish texnologiyasi	1814
Ibroximova Xilola To'xtasinjon qizi	
Zamonaviy ilg'or xorijiy tajribalar asosida qon aylanish tizimi mavzusini o'qitishning innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash imkoniyatlari	1818
Xaqberdiyeva Sh. T.	
Ta'limda innovatsion jarayonlar va shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalarining ahamiyati	1823
Hojiyeva Maftuna Ulug'bekovna	
Bolalarning tarbiyasiga zamonaviy multfilmlar ta'siri	1826
Choriyeva Surayyo Choriyevna, To'xtayeva Muslima Allayor qizi	
Talabalarda millatlararo muloqot madaniyatini tarbiyalash hamda baynalminalchilik tizimini takomillashtirish	1829
Nasiba Djumaniyozova Bekmamatovna	
Pedagogning kasbiy rivojlanish jarayonida raqamli texnologiyalarning o'rni	1833
Keldiyorov Manzura G'aybullayevna, Raxmatova Gulruh Hamroyevna	
Boshlang'ich sinf darsligida qo'llangan xalq og'zaki ijodi namunalari tadqiqiga doir	1836
D. Teshaboyev, Z. Boymatova	



TRIGONOMETRIK FUNKSIYALARNING QO'SHISH FORMULALARINI ISBOTIGA DOIR MASALALAR

H. Tadjimatova
QDU o'qituvchisi, PhD

Annotatsiya: Ushbu maqolada akademik litseylar darsligining trigonometriyaga bag'ishlangan birinchi bobida keltirilgan qo'shish formulalarining darslikdagi an'anaviy isbotlaridan farq qiluvchi, matematik jihatdan asosli muqobil isbotlari bayon etiladi. Avvalo uchburchak geometriyasiga oid zarur belgilashlar kiritilib, sinuslar teoremasi va balandlik yordamida trigonometrik qo'shish formulalarining klassik geometrik isboti ko'rsatib beriladi. Shuningdek, birlik aylana modeli asosida koordinatalar geometriyasiga tayangan holda ikki burchak yig'indisi uchun sinus va kosinus formulalarining yana bir usulda keltirib chiqarilishi yoritiladi. Keltirilgan har ikki usul trigonometrik funksiyalarning geometrik mazmunini yanada chuqurroq anglashga imkon yaratadi hamda qo'shish formulalarining umumiy hol uchun to'g'riligini ishonchli asoslaydi.

Kalit so'zlar: trigonometriya; qo'shish formulalari; sinuslar teoremasi; birlik aylana; koordinatalar geometriyasi; geometrik isbot; kosinuslar teoremasi.

Abstract: This article presents alternative, mathematically substantiated proofs of the addition formulas discussed in the first chapter of the academic lyceum trigonometry textbook. First, the necessary notations related to triangle geometry are introduced, followed by a classical geometric proof of the trigonometric addition formulas using the sine theorem and an altitude. Furthermore, another method for deriving the sine and cosine addition formulas is demonstrated based on the unit circle model and coordinate geometry. Both approaches offer a deeper understanding of the geometric essence of trigonometric functions and provide a reliable justification for the general validity of the addition formulas.

Key words: trigonometry; addition formulas; sine theorem; unit circle; coordinate geometry; geometric proof; cosine theorem.

Аннотация: В статье представлены альтернативные, математически обоснованные доказательства формул сложения, отличающиеся от традиционных доказательств, приведённых в первом разделе учебника по тригонометрии для академических лицеев. Сначала вводятся необходимые обозначения, связанные с геометрией треугольника, после чего с применением теоремы синусов и высоты приводится классическое геометрическое доказательство формул сложения тригонометрических функций. Кроме того, на основе модели единичной окружности и координатной геометрии рассматривается ещё один метод вывода формул синуса и косинуса суммы двух углов. Оба подхода позволяют глубже понять геометрическую природу тригонометрических функций и убедительно обосновывают справедливость формул сложения в общем случае.

Ключевые слова: тригонометрия; формулы сложения; теорема синусов; единичная окружность; координатная геометрия; геометрическое доказательство; теорема косинусов.

KIRISH

Trigonometriya matematikaning asosiy bo'limlaridan biri bo'lib, u sinus, kosinus, tangens kabi funksiyalar yordamida burchaklar va ularni ifodalovchi geometrik kattaliklar o'rtasidagi munosabatlarni o'rganadi. ushbu bo'limning eng muhim natijalaridan biri trigonometrik funksiyalarning qo'shish formulalaridir. Bu formulalar nafaqat geometrik masalalarning yechimida, balki fizika, muhandislik hisobi, kompyuter grafikasi, signal va tebranishlar nazariyasi kabi ko'plab amaliy sohalarida ham keng qo'llaniladi. Shuning uchun ularning ishonchli, tushunarli va matematik jihatdan asosli isbotlarini o'rganish trigonometriyaning nazariy poydevorini mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Akademik litseylar darsliklarida keltirilgan an'anaviy isbotlar bilan bir qatorda, ushbu mavzuda turli geometriya va algebra yondashuvlariga tayangan holda qo'shish formulalarining yana boshqa isbotlarini ham ko'rib chiqish mumkin. mazkur ishda trigonometrik qo'shish formulalarining geometrik mazmunini chuqurroq ochib beradigan, o'quvchilar uchun tushunarli bo'lgan muqobil isbotlar tahlil qilinadi hamda ularning nazariy asoslari ko'rsatib beriladi.



MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Trigonometriyaning qo'shish formulalari yuzasidan olib borilgan tadqiqotlarda asosiy e'tibor ularning geometrik va analitik isbotlarini mustahkamlashga qaratilgan. Abduhamidov G.V. tomonidan Algebra va matematik analiz asoslarida trigonometrik funksiyalarning o'zaro bog'liqligi hamda qo'shish formulalarining klassik isboti batafsil yoritilgan. Isroilov I. hamda Pashayev Z. tomonidan Geometriya darsligida uchburchak geometriyasiga asoslangan trigonometrik tengliklarning tabiiy mazmuni, sinuslar teoremasidan foydalanilgan izohlar hamda qo'shish formulalarining geometrik talqini keng yoritiladi. Ushbu manbalar qo'shish formulalarini chuqurroq anglash uchun nazariy asos yaratadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda trigonometrik qo'shish formulalarining isbotiga doir ma'lumotlar akademik litsey darsliklari, geometriya va algebra asoslariga oid ilmiy manbalardan olinadi. Isbotlar uchburchak geometriyasi, sinuslar teoremasi va birlik aylana modeliga tayangan holda tahlil qilinadi. Olingan ma'lumotlar taqqoslash, geometrik modellash va analitik tekshirish usullari orqali qayta ishlanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Akademik litseylar darsligining birinchi bobi trigonometriya bag'ishlangan bo'lib, uning uchinchi paragrafi birinchi bandida quyidagi qo'shish formulalari o'rganilgan ([1]):

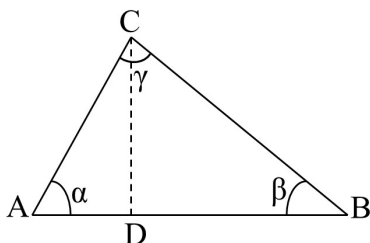
$$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta.$$

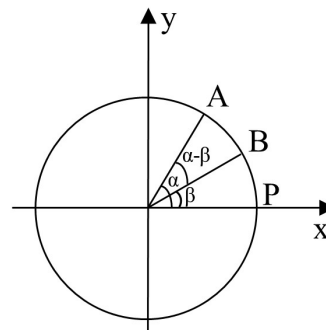
Bu formulalarning akademik litseylar darsligida keltirilgan isbotidan farqli bo'lgan yana turli isbotlari bor. Shunday isbotlarning darslikka kirmagan ba'zi isbotlari bilan sizlarni tanishtirishni maqsad qildik.

Avval ba'zi belgilashlarni kiritaylik. $\triangle ABC$ da, odatdagidek, $BC = a$, $AC = b$, $AB = c$, α , β , γ ichki burchaklar va R – uchburchakka tashqi chizilgan aylananing radiusi.

1-isbot. $\triangle ABC$ da CD balandlik o'tkazamiz (1-chizma).



1-chizma



2-chizma

$\triangle ACD$ va $\triangle BCD$ to'g'ri burchakli bo'lganligidan

$$AC = b \cos \alpha \text{ va } BD = a \cos \beta$$

bo'lib, bulardan esa

$$c = b \cos \alpha + a \cos \beta \quad (1)$$

tenglikni hosil qilamiz. Bu tenglik α yoki β burchaklar o'tmas yoki to'g'ri burchakli bo'lganda ham o'rinli bo'ladi. Sinuslar teoremasiga ko'ra [2]

$$c = 2R \sin \gamma, \quad b = 2R \sin \beta, \quad a = 2R \sin \alpha$$

bo'ladi. Bularni (1) tenglikka olib borib qo'yib

$$2R \sin \gamma = 2R \sin \beta \cos \alpha + 2R \sin \alpha \cos \beta$$

tenglikni hosil qilamiz. Oxirgi tenglikni $2R$ ga bo'lib, $\sin \gamma$ ni o'rniga unga teng bo'lgan $\sin(\alpha + \beta)$ bilan almashtirsak

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta \quad (2)$$

kelib chiqadi.



Eslatma. Isbotlangan formula $\alpha + \beta < 180^\circ$ burchaklar uchun isbotlandi, uni ixtiyoriy α va β burchaklar uchun ham isbotlasa bo'ladi.

2-isbot. Birlik aylanada α , β va $\alpha - \beta$ burchaklarni 2-chizmada ko'rsatilgandek qilib olamiz:

$$\angle AOP = \alpha, \angle BOP = \beta, \angle AOB = \alpha - \beta.$$

Trigonometrik funksiyalarning ta'rifiga asosan B nuqtaning koordinatalari $(\cos\beta, \sin\beta)$, A nuqtaning koordinatalari esa $(\cos\alpha, \sin\alpha)$ bo'ladi. Ikki nuqtaning orasidagi masofani topish formulasiga asosan

$$AB^2 = (\cos\alpha - \cos\beta)^2 - (\sin\alpha - \sin\beta)^2$$

bo'lib, bu tenglikni chap tomonini soddalashtirsak

$$AB^2 = 2 - 2(\cos\alpha - \cos\beta + \sin\alpha - \sin\beta) \quad (3)$$

ko'rinishga keladi.

AOB uchburchak uchun kosinuslar teoremasini qo'llasak:

$$AB = AO^2 + BO^2 - 2AO \cdot BO \cdot \cos(\alpha - \beta).$$

$OA = OB = 1$ bo'lgani uchun

$$AB^2 = 2 - 2\cos(\alpha - \beta). \quad (4)$$

(3) va (4) tengliklardan

$$\cos(\alpha - \beta) = \cos\alpha\cos\beta + \sin\alpha\sin\beta \quad (5)$$

kelib chiqadi.

Endi (2) va (5) da β ni $-\beta$ bilan almashtirib, sinus toq va kosinus juft funksiya ekanligini hisobga olsak, $\sin(\alpha - \beta)$ va $\cos(\alpha + \beta)$ lar hosil bo'ladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tadqiqot trigonometrik funksiyalarning qo'shish formulalarini turli yondashuvlar asosida isbotlashning o'quv jarayonidagi ahamiyatini ko'rsatdi. Sinuslar teoremasi, balandlik yordamidagi isbotlar hamda birlik aylana asosida koordinatalar geometriyasidan foydalanish formulalarning mazmunini chuqurroq anglashga imkon beradi. Bu yondashuvlar o'quvchilarda geometrik tasavvurni kengaytiradi va trigonometriyaga nisbatan qiziqishni oshiradi. Taklif tariqasida darsliklarda muqobil isbotlarga ham kengroq o'rin berish, amaliy chizmachilik va interaktiv modellar orqali mavzuni yanada tushunarli bayon etish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduhamidov G.V. va b. Algebra va matematik analiz asoslari. II qism. Akademik litseylar uchun. T.: O'qituvchi, 2002.
2. Isroilov I., Pashayev Z. Geometriya. I qism. Akademik litseylar uchun. T.: O'qituvchi, 2004.

- 
- 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

2025. №11

© 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.