



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№7(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. 422 sahifa,
1-iyul, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta'limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Raqamli ta'lim muhitida o'quvchilarning milliy qadriyatlarga oid tasavvurlarini shakllantirishning pedagogik-psixologik mexanizmlari.....	10
<i>Davlatnazarova Ziyodabonu Muxtor qizi</i>	
Talabalarning xulqidagi devyatsiya darajasining yuqorilab ketishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy-psixologik omillar.....	16
<i>Ergashev Jo'rabek Xalilovich</i>	
Zo'ravonlikka uchragan bolalarni va ularning oilalarini zo'ravonlikdan himoya qilishning normativ-huquqiy va ijtimoiy-psixologik asoslari.....	19
<i>Ergasheva Gullolaxon Nosirjon qizi</i>	
Tinglab tushunish kompetensiyasining psixolingvistik va pedagogik asoslari.....	24
<i>Jonbo'tayeva Maxarramxon</i>	
O'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasining kasbiy kompetentlik tizimidagi o'рни.....	27
<i>Kutliyeva Feruzaxon Yusupovna</i>	
Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarning ijtimoiylashuvini ta'minlashga xizmat qiluvchi zamonaviy kompleksni rivojlantirish.....	31
<i>Yunusov Mirsaid Xudayarovich, Istamova Sevdo Ashirqul qizi</i>	
Elektr tizimlari dinamik barqarorligini STEAM va Spiral (Regressus, Progressus) metodlari asosida o'qitish.....	35
<i>Safarov Xoliyor Sayyid Safar o'g'li</i>	
O'quvchilarda badiiy-estetik did va dizaynerlik ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi.....	39
<i>Norbutayeva Dilafuz Abdurasulovna</i>	
Talabalarda ijtimoiy yetuklikni rivojlantirishning psixologik mexanizmlari va uning ta'lim sifatiga ta'siri.....	43
<i>Rahimova Nazokatxon Kasimjonovna</i>	
Model for Improving Students' Professional Competencies Based on Motivational Learning Approach.....	49
<i>Alibekova Mahzuna</i>	
Bo'lajak tarix o'qituvchilarining tarixiy tafakkurini shakllantirishning tuzilmasi va pedagogik komponentlari... 54	54
<i>Djumaniyazov Farxod Ulugbekovich</i>	
Yengil atletika bilan shug'ullanuvchi 14-16 yoshli sportchi qizlarda mashg'ulotlar davomiyligi.....	59
<i>Oralova Bibixol Husniddin qizi, G'ulomova Maftuna Sayfulla qizi</i>	
Boshlang'ich ta'limda ingliz tilini o'yinlar orqali o'rgatish.....	64
<i>Ruzmetova D. A.</i>	
Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchisining axloqiy faoliyatini shakllantirishda pedagogik vositalarning imkoniyatlari.....	68
<i>Saydanova Dilafuz Sadirdinovna</i>	
Xorijiy tajribalar va zamonaviy yondashuvlar asosida tyutorlar kasbiy salohiyatini rivojlantirishda malaka oshirish tizimini takomillashtirish.....	75
<i>Ubaydullayev Zuxriddin Botirovich</i>	
Effective Classroom Activities for Developing Speaking Skills Among EFL Learners.....	79
<i>Akhmatova Munisa Orif qizi</i>	
Xalqaro va milliy baholash dasturlarini hisobga olgan holda boshlang'ich ta'lim mazmunini yangi ta'lim trendlari bilan boyitish.....	86
<i>Gulmira Abdullayeva, Egamberganova Yorqinoy Oллоbergan qizi</i>	
Ijtimoiy tarmoqlarning shaxs identifikatsiyasiga ta'sirining ijtimoiy-psixologik omillari.....	90
<i>Tojiboyeva Nodiraxon Tursunaliyevna</i>	
Analysis of the Methodology for Developing Students' Creative Thinking Competence Using Artificial Intelligence Tools Based on STEAM Educational Technologies.....	94
<i>Tursunaliyeva Nazokat Tokhir qizi</i>	



Oliy ta'lim muassasalarida e-Portfolio ma'lumotlarini markazlashmagan tarzda boshqarishning afzalliklari va muammolari	102
<i>Yusupova Dono Adambayevna, Jalolov Tursunbek Sadriddinovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining inklyuziv-tolerantlik haqidagi qarashlari tahlili	110
<i>Amangeldiyeva Adolat Ravshanbek qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni savod o'rgatishga tayyorlashning samarali shakl, metod va didaktik vositalari	115
<i>Go'zal Qurbonova</i>	
Maktabgacha katta yoshdagi bolalarda hayot xavfsizligi ko'nikmalarini shakllantirishning dolzarb pedagogik masalalari.....	121
<i>Muratova Munavvar O'rol qizi</i>	
Tarkibida toponimlar mavjud maqol va matallarning lingvomadaniy xususiyatlari va ularni o'qitishning lingvodidaktik asoslari.....	126
<i>Usmonova Zamira Jaxongirovna</i>	
Psixologik-pedagogik tadqiqotlarda tassavur fenomenologiyasi	130
<i>Axmedova Shaxlo Shoxob qizi</i>	
Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi (haykaltaroshlik san'ati misolida).....	133
<i>Panayeva Maloxat Muminovna</i>	
Взаимосвязь склонности к сравнению внешности, интернет-зависимости и уровня притязаний у студентов-юношей	136
<i>Багдасарова Диана Левоновна</i>	
Роль каракалпакской народной национальной музыки в формировании духовно-нравственных качеств учащихся	141
<i>Зарымова Турсынай Бердибай кызы</i>	
A Review of the Literature on Stem Cells in Dentistry	145
<i>Ruziyeva Kamola Akhtamovna</i>	
Bolalar musiqa va san'at maktablarida estrada san'atini o'qitish masalalari (gitara cholg'usi misolida)	150
<i>Abdullayev O'tkir Sadullayevich</i>	
Talabalarda innovatsion kasbiy kompetentlikni rivojlantirish texnologiyalari	154
<i>Avezov Davronbek Soburovich</i>	
O'zbek xalq pedagogikasi an'alarining zamonaviy ta'lim tizimidagi transformatsiyasi	158
<i>Erkaboyeva Nigora Shermatovna</i>	
Texnika va iqtisodiyot yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalari talabalarida ingliz tilini mustaqil o'rganishning psixologik-pedagogik xususiyatlari	163
<i>Mamatqodirova Gulnigor Rustamjonovna</i>	
Yangi dunyoviy tartibotning shakllanishi jarayonida siyosiy taraqqiyot barqarorligi va xavfsizligini ta'minlash muammolari	168
<i>Nazarov Alisher Narimanovich</i>	
Ota-onasiz tarbiyalanayotgan o'smir o'g'il bolaning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari.....	171
<i>Qodirov Jahongir Neymat o'g'li</i>	
Kutubxona muhitida talabalarining mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etishning innovatsion modellari.....	176
<i>Qosimova Xolida Nabiyevna</i>	
Jismoniy imkoniyati cheklangan maktabgacha yoshdagi bolalarda milliy harakatli o'yinlar orqali jismoniy sifatlarni rivojlantirish	179
<i>Raxmatullayeva Durdona Fazliddin qizi</i>	
Personalized Approach to the Treatment of Generalized Periodontitis in the Prediction of Cardiovascular Complications Based on Salivary Proteomic Profiling.....	182
<i>Shodiev O. U., Nazarova N. Sh., Agababayan I. R.</i>	
O'smirlarda irratsional ustanovkalar shakllanishining ijtimoiy-psixologik omillari	187
<i>Toshboltayeva Nodira</i>	
Роль интерактивного лингвокультурологического пространства в формировании лингвокультурной компетенции студентов национальных групп филологических направлений.....	191
<i>Рустамова Ферузахон Махмуджановна</i>	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS	Talabalarining darsdan tashqari vaqtda mustaqil ravishda jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishini shakllantirish 196 Dusanov Shuxrat Abdiraakovich
	Kutubxona muhitida talabalarining mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etishning innovatsion modellari 201 Qosimova Xolida Nabiyevna
	Jismoniy tarbiya darslarida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy-pedagogik kompetensiyasini takomillashtirish mexanizmlari 205 Xoliqnazarov Azamat Begaliyevich
	Oliy ta'lim talabalarida kreativ fikrlashni fanlararo integratsiya asosida shakllantirish 209 Allanazarova Dilobar Baxromovna
	"Alpomish" dostonida obrazlar nutqidagi pedagogik qarashlar 213 Boboqulova Aziza Adizovna
	Researching the Biochemistry and Physical Chemistry of Oral Fluid in Kids Who Are Acting Strangely 217 Erاليyeva Zulfiya Makhmudovna, Buzrukhoda Javohir
	Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini mikro matnlarni o'qitishga qaratilgan kognitiv metodlar 222 I. Matrasulova
	Boshlang'ich sinf o'quvchilarining yozma nutq ko'nikmalarini shakllantirishda raqamli didaktik vositalardan foydalanish metodikasi 225 Komilova Dilnozaxon Abdulhayevna, Xoliqova Mubinabonu Jamoliddin qizi
	Oliy ta'lim muassasalarida onomastik leksikani lingvokulturologik yondashuv asosida o'qitishning strategik-metodik asoslari 229 Mamatqulova Baxtixon Ravshanovna
	Raqamli matnlarning lisoniy va pragmatik xususiyatlari 232 Mashrapova Sevara Xabibovna
	Extensive Pelvic Ureteral Abnormalities and Reconstructive Operations in Patients 237 Mukhsinov Sardor
	Pedagogikada metodlardan foydalanish 241 Maxmudova Nargiz Djumaniyazovna
	Diqqat yetishmasligi giperaktivlik buzilishini davolash usullari 245 Otbasarova Umida Mexmonovna, Inogamova Rano Bahodirovna
	Talabalaridagi sanogen tafakkurning psixologik xususiyatlarini empirik tadqiq etish masalasi 249 Tulyaganova Dilnoza Ulug'bek qizi
	Raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning xorijiy va milliy tajribasini qiyosiy tahlil qilish 253 Abdullayev Sherzodbek
	Context, Intention, and Meaning in English Language Teaching: Developing Pragmatic Awareness in Learners of English as a Foreign Language 256 Keldiyarova Shakhriyoda, Keldiyarova Mohlaroyim
	Maktabgacha yoshdagi bolalarni steam yondashuvi yordamida og'zaki muloqotga o'rgatish mashqlar tizimi 267 Yunusova Malika Miralimovna
	Культурные и исторические коды франции в автобиографической прозе марселя паньоля 270 Рахманкулова Дилафруз Азимовна
	Трансформация роли преподавателя в условиях цифровизации высшего образования 274 Рахматова Нигина Ислумовна
	Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tasviriy san'atning tutgan o'rni 278 Sultonova Marxabo
	Boshlang'ich sinf matematika darslarida matematik tasavvurlarni shakllantirish metodikasi 283 Akramova Fotimabonu Kurbonovna
	Boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari 288 Axmedov Muslimjon Usmonovich
	Boshlang'ich ta'limda musiqa ta'limini sun'iy intellekt va shaxsga yo'naltirilgan pedagogika asosida tashkil etishning ilmiy-metodik asoslari 295 Djumabayeva Muqaddas



“Suvning agregat holatlari va tabiatda aylanishi” mavzusini o‘rgatishda 4K ko‘nikmasini rivojlantirish	300
<i>Esnazarov Abdiganiy Jamalatdinovich</i>	
Raqamli vositalar asosida mexatronika va robototexnika yo‘nalishi talabalarini o‘qitishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	307
<i>Ikromov Muhammad-Anasxon Xakimjon o‘g‘li</i>	
Najmiddin Kubroning ilmiy merosi	311
<i>Jahongir Jumanov</i>	
Oliy ta‘lim muassasalarida talabalarda tejamkorlikni shakllantirishning o‘rni.....	314
<i>Jo‘rayev Alisher Tursinboyevich</i>	
Milliy va umuminsoniy qadriyat fenomenining pedagogik tadqiqotlarda o‘rganilishi.....	318
<i>Jovliyev Jo‘rabek Alisher o‘g‘li</i>	
Jazo muddatini o‘tayotgan shaxslarda emotsional buzilishlarning ijtimoiy-psixologik sabablari	322
<i>Manzitov Baxtiyor Tolibovich</i>	
Maktabgacha ta‘lim jarayonida o‘yin texnologiyalarini qo‘llashning pedagogik asoslari va samaradorligi	329
<i>Nyutonova Xilola Lochinbekovna, Mayliyeva Nasiba Axmedovna</i>	
Ta‘lim menejmentida Predictive Analytics texnologiyalaridan foydalanish istiqbollari	332
<i>Primqulova Aziza Mirzaahmad qizi</i>	
Yosh sportchilarda tezlik-kuch sifatlarini rivojlantirish usullari	337
<i>Chariyev Ulug‘bek Abdujabbarovich, Radjabov Jaxongir Furkatovich</i>	
Z avlod psixologik xususiyatlariga mos zamonaviy tarbiya texnologiyalari	342
<i>Ravshanov Sanjar Tolibjonovich</i>	
Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasida refleksiya mexanizmining o‘rni	346
<i>Raxmonova Mahfuzaxon Xasan qizi</i>	
Iqtisodiy o‘shishning mohiyati	350
<i>Sayfiddinova Sabina Muhiddinovna</i>	
Dasturlash ko‘nikmalarini baholashda generativ sun‘iy intellekt va gamifikatsiya integratsiyalashgan arxitektura modelini ishlab chiqish.....	353
<i>Sultonov Ravshonbek Otonazarovich</i>	
Ta‘lim klasteri sharoitida talabalarning loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirishning zaruriyati	356
<i>Sultanova Dilnura Abdurashidovna</i>	
Stereometriya darslarida o‘quvchilarning fazoviy tasavvurini va tasvirlash savodxonligini 3D modellashtirish vositasida rivojlantirish	359
<i>Sultonova Shahnoza Yusuf qizi, Sultonova Dilrabo Yusuf qizi</i>	
Chayon zahrlining biologik xususiyatlari, toksikologik ta‘siri va biotexnologiyadagi istiqbolli qo‘llanilishi.....	365
<i>To‘xtamurodova Feruza</i>	
Sun‘iy intellekt va raqamli ta‘lim texnologiyalari integratsiyasi asosida oliy ta‘limda fizika fanini o‘qitish metodikasini takomillashtirish.....	369
<i>Usubjonova Durdona Fazliddin qizi</i>	
Maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida ta‘lim va tarbiya maqsadlarini o‘yin mexanikasiga integratsiya qilishning interaktiv modulli texnologiyalarini takomillashtirish	373
<i>Xolmatova Dilshoda Sherali qizi</i>	
Особенности формирования совместной познавательной деятельности в образовательном процессе.....	378
<i>Абдрахманова А. С.</i>	
Влияние корпоративной культуры вуза на формирование профессиональных ценностей студенческой молодежи.....	383
<i>Бекбаев Рауф Рустамович</i>	
MTMgacha katta yoshdagi bolalarda ijtimoiy-hissiy munosabatlarni shakllantirish imkoniyatlari.....	389
<i>Boymurodova Surayyo Eshqvat qizi</i>	
Musiqa madaniyati asosida deviant xulqli o‘quvchilar bilan ishlashning pedagogik modeli va samaradorligi	393
<i>Jabborova Muattar Xatamovna</i>	

Uzluksiz ta'lim tizimida biologiya fani o'qituvchilarining kompetentligini rivojlantirish.....	398
Mamadaliyeva Barnoxon O'ktamovna	
Focusing on the Practical and Technical Aspects of Dutar Performance and Enhancing this Process.....	403
Muyassarxon Adiljanovna Achildieva, Shodiyeva Shahinabonu Shoirjon qizi	
Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining professional kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi	409
Olloberganova Fazilat Tangriberganovna	
Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining vizual kompetensiyalarini rivojlantirishda dizayn tafakkuriga asoslangan pedagogik texnologiyalarni takomillashtirish	415
Shomurodov Oybek Norqulovich	

UZLUKSIZ TA'LIM TIZIMIDA BIOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINING KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH

Mamadaliyeva Barnoxon O'ktamovna
ChDPU mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada uzluksiz ta'lim tizimida biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy va metodik asoslari tahlil qilingan. Zamonaviy ta'lim jarayonining raqamlashtirilishi, kompetensiyaviy yondashuvning joriy etilishi hamda biologiya fanining integrativ xususiyati o'qituvchilardan yangi kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarni talab etmoqda. Tadqiqot davomida kompetentlik tushunchasining mazmuni, biologiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasi tarkibiy qismlari, uzluksiz kasbiy rivojlanishning ahamiyati hamda malaka oshirish tizimining o'rnini ilmiy manbalar asosida yoritildi. Shuningdek, biologiya o'qituvchilarining metodik kompetensiyalarini rivojlantirishga ta'sir etuvchi omillar tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: uzluksiz ta'lim, biologiya ta'limi, kompetentlik, kasbiy kompetensiya, malaka oshirish, innovatsion pedagogika, metodik kompetensiya, refleksiya, kasbiy rivojlanish.

Abstract: This article analyzes the theoretical and methodological foundations for developing the professional competence of biology teachers within the continuing education system. The digitalization of the modern educational process, the implementation of a competency-based approach, and the integrative nature of biology require teachers to acquire new professional knowledge, skills, and competencies. The study examines the concept of competence, the components of biology teachers' professional competence, the importance of continuous professional development, and the role of the professional development system based on scientific literature. In addition, the factors influencing the development of biology teachers' methodological competencies are analyzed.

Key words: continuing education, biology education, competence, professional competence, professional development, innovative pedagogy, methodological competence, reflection.

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические и методологические основы развития профессиональной компетентности учителей биологии в системе непрерывного образования. Цифровизация современного образовательного процесса, внедрение компетентностного подхода и интегративный характер биологии требуют от учителей новых профессиональных знаний, умений и компетенций. В ходе исследования на основе научных источников раскрыты содержание понятия компетентности, компоненты профессиональной компетентности учителей биологии, значение непрерывного профессионального развития и роль системы повышения квалификации. Также проанализированы факторы, влияющие на развитие методических компетенций учителей биологии.

Ключевые слова: непрерывное образование, биологическое образование, компетентность, профессиональная компетентность, повышение квалификации, инновационная педагогика, методическая компетентность, рефлексия, профессиональное развитие.

KIRISH

Jahon ta'lim tizimida inson kapitalini rivojlantirish, ta'lim sifatini oshirish hamda pedagoglarning kasbiy salohiyatini muntazam takomillashtirish ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. XXI asrda ilm-fan va texnologiyalar rivojining jadallashuvi ta'lim tizimiga mutlaqo yangi talablarni qo'yimoqda. Mazkur talablar o'qituvchidan nafaqat fan mazmunini mukammal bilishni, balki innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash, zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalaridan samarali foydalanish, o'quvchilarda tanqidiy va kreativ fikrlashni rivojlantirish hamda tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etish kompetensiyalariga ega bo'lishni ham talab etadi. Biologiya fani tabiiy fanlar tizimida alohida o'rin tutib, tirik organizmlar, ekologik muhit, genetik jarayonlar, biotexnologiya va inson salomatligi bilan bog'liq bilimlarni o'zida mujassamlashtiradi. Shu sababli biologiya fani o'qituvchisining kasbiy kompetentligi nafaqat biologik bilimlarni yetkazish, balki o'quvchilarda ekologik madaniyatni, sog'lom turmush tarziga oid qarashlarni, ilmiy tafakkurni va tabiatga mas'uliyatli munosabatni shakllantirishda ham muhim omil hisoblanadi.



So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirish, pedagoglarning malakasini zamonaviy talablar asosida rivojlantirish hamda ta'lim sifatini xalqaro standartlarga moslashtirish bo'yicha keng ko'lami islohotlar amalga oshirilmoqda. Mazkur islohotlar biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish mexanizmlarini ilmiy asosda takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Kompetensiyaviy yondashuv ta'lim mazmuni va natijalarini qayta ko'rib chiqishni talab etadi. Endilikda o'quv jarayonining samaradorligi o'qituvchining qancha ma'lumot bergani bilan emas, balki o'quvchilarda hayotiy kompetensiyalarni qay darajada shakllantira olgani bilan baholanmoqda. Shu nuqtai nazardan, biologiya fani o'qituvchisining kasbiy kompetentligini rivojlantirish uzluksiz ta'lim tizimining strategik vazifalaridan biri hisoblanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish masalasi pedagogika fanining dolzarb ilmiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, ushbu tadqiqotda foydalanilgan adabiyotlar mazkur muammoning nazariy, metodologik va amaliy jihatlarini yoritishda muhim ilmiy asos vazifasini bajardi. Tahlil qilingan manbalarni mazmuniga ko'ra xalqaro ilmiy tadqiqotlar, xalqaro tashkilotlar hisobotlari, pedagogik kompetentlik nazariyasiga oid fundamental asarlar hamda milliy ilmiy adabiyotlar guruhlariga ajratish mumkin.

Xalqaro ilmiy adabiyotlar orasida L. Darling-Hammond, M. E. Hyler va M. Gardner tomonidan olib borilgan tadqiqotlar o'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishining samarali modellari, amaliyotga yo'naltirilgan malaka oshirish hamda refleksiv pedagogik faoliyatning ta'lim sifati bilan uzviy bog'liqligini ilmiy asoslaydi.

J. Hattie, M. Fullan va L. S. Shulmanning ilmiy ishlari pedagogning kasbiy mahorati, pedagogik bilimlar tizimi hamda ta'lim samaradorligini oshirish mexanizmlarini yoritishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi. Xususan, Shulmanning pedagogik mazmuniy bilim (Pedagogical Content Knowledge – PCK) konsepsiyasi biologiya fani o'qituvchisining fan mazmunini o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlariga mos ravishda yetkazish kompetentligini izohlashda alohida ahamiyat kasb etadi.

Milliy ilmiy adabiyotlar orasida N. A. Muslimov, N. M. Egamberdiyeva, O'. Q. Tolipov va M. Usmonboyeva tomonidan olib borilgan tadqiqotlar O'zbekiston ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish, pedagogik texnologiyalarni takomillashtirish hamda o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslarini yoritadi.

Shuningdek, biologiya ta'limiga bag'ishlangan A. E. Ergashev va D. M. Abdullayevaning ilmiy ishlari biologiya fanini innovatsion texnologiyalar asosida o'qitish, laboratoriya mashg'ulotlarini takomillashtirish hamda biologiya fani o'qituvchilarining metodik kompetentligini rivojlantirish masalalarini yoritadi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, mavjud ilmiy adabiyotlarda pedagoglarning kasbiy kompetentligi keng o'rganilgan bo'lsa-da, aynan uzluksiz ta'lim tizimida biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt vositalari, bioinformatika hamda shaxsiylashtirilgan kasbiy rivojlanish yondashuvlari asosida kompleks rivojlantirish masalalari yetarli darajada tadqiq etilmagan.

Mazkur tadqiqot ana shu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan bo'lib, biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishning integrativ modelini taklif etish orqali mavjud ilmiy qarashlarni boyitishga xizmat qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot kompetensiyaviy, tizimli, faoliyatga yo'naltirilgan hamda uzluksiz kasbiy rivojlanish yondashuvlari asosida olib borildi. Tadqiqotning metodologik negizini pedagogika nazariyasi, zamonaviy biologiya ta'limi konsepsiyalari hamda xalqaro ilmiy tadqiqotlar tashkil etdi.

Tadqiqot davomida quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

- ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish;
- normativ-huquqiy hujjatlarni qiyosiy o'rganish;
- tizimli tahlil;
- induktiv va deduktiv xulosalash;
- qiyosiy-pedagogik tahlil;
- kompetensiyaviy yondashuv asosida umumlashtirish.

Shuningdek, biologiya ta'limiga oid zamonaviy ilmiy maqolalar, xorijiy tajribalar hamda uzluksiz kasbiy rivojlanish modellarining mazmuni o'rganildi.

Tahlil jarayonida biologiya fani o'qituvchisining kasbiy kompetentligi quyidagi o'zaro bog'liq komponentlar asosida ko'rib chiqildi:

- predmet kompetensiyasi – biologiya fanining nazariy va amaliy asoslarini chuqur bilish;
- metodik kompetensiya – zamonaviy o'qitish metodlarini tanlash va qo'llash;
- raqamli kompetensiya – axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish;
- kommunikativ kompetensiya – ta'lim subyektlari bilan samarali muloqotni tashkil etish;
- tadqiqotchilik kompetensiyasi – ilmiy izlanishlar olib borish, tajribalarni rejalashtirish va natijalarni tahlil qilish;
- innovatsion kompetensiya – yangi pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish;
- reflektiv kompetensiya – o'z pedagogik faoliyatini tahlil qilish, baholash va takomillashtirish.

Mazkur metodologik yondashuv biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini tizimli ravishda baholash hamda uni rivojlantirish mexanizmlarini aniqlash imkonini beradi. Shu bilan birga, uzluksiz ta'lim tizimida malaka oshirish dasturlarining mazmunini zamonaviy pedagogik talablar asosida takomillashtirish uchun ilmiy asos yaratadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda o'qituvchining kasbiy kompetentligi ko'p komponentli tizim sifatida talqin qilinadi. Ushbu tizim pedagogning nazariy tayyorgarligi, amaliy faoliyati, innovatsion salohiyati, axborot texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalari, ilmiy-tadqiqotchilik faoliyati hamda shaxsiy rivojlanish qobiliyatlarini o'zaro uyg'un holda namoyon etadi. Biologiya fani o'qituvchisining kompetentligi esa tabiiy fanlarning jadal rivojlanishi bilan bevosita bog'liq bo'lib, muntazam yangilanib boruvchi bilimlar va metodik yondashuvlarni egallashni talab qiladi. Quyida kasbiy kompetentlikning ayrim jihatlariga to'xtalib o'tamiz.

Predmet kompetensiyasi. Biologiya fani o'qituvchisi botanika, zoologiya, anatomiya va fiziologiya, genetika, sitologiya, molekulyar biologiya, ekologiya, evolyutsion ta'limot hamda biotexnologiya kabi yo'nalishlar bo'yicha chuqur ilmiy bilimga ega bo'lishi zarur. Biroq zamonaviy ta'lim sharoitida faqat fan mazmunini bilishning o'zi yetarli emas. O'qituvchi biologiya fanidagi yangi ilmiy kashfiyotlar, innovatsion texnologiyalar va zamonaviy tadqiqot natijalarini muntazam kuzatib borishi hamda ularni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishi talab etiladi.

Metodik kompetensiya. Mazkur kompetensiya biologik bilimlarni samarali o'qitish metodlarini tanlash va qo'llashni nazarda tutadi. Biologiya fanining o'ziga xos xususiyati shundaki, unda nazariy bilimlar amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari, kuzatishlar, tajribalar va dala amaliyotlari bilan uzviy bog'liqdir. Shu sababli biologiya fani o'qituvchisi muammoli ta'lim, loyihaviy faoliyat, STEAM yondashuvi, tadqiqotga asoslangan o'qitish (Inquiry-Based Learning), Case Study, Flipped Classroom hamda Blended Learning kabi zamonaviy metodlarni puxta egallashi lozim. Ayniqsa, laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodik kompetensiyaning ajralmas qismi hisoblanadi. O'quvchilarning kuzatish, taqqoslash, tajriba o'tkazish, gipoteza ilgari surish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirish biologiya ta'limining asosiy vazifalaridan biridir. Shu nuqtai nazardan, biologiya fani o'qituvchisining metodik mahorati o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirishda hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qiladi.

Raqamli kompetensiya. Ta'limni raqamlashtirish sharoitida biologiya fani o'qituvchilari virtual laboratoriyalar, raqamli mikroskoplar, elektron darsliklar, 3D modellar, animatsiyalar, sun'iy intellekt vositalari, Learning Management System (LMS) platformalari hamda interaktiv baholash texnologiyalaridan samarali foydalanishni bilishi zarur. Masalan, hujayra tuzilishi, DNK replikatsiyasi, fotosintez yoki mitoz va meyozi jarayonlarini oddiy tasvirlar orqali tushuntirishga nisbatan 3D animatsiyalar yoki virtual modellar yordamida o'qitish o'quvchilarning mavzuni chuqurroq anglashiga xizmat qiladi. Shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalari o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash va shaxsiylashtirilgan ta'limni tashkil etishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Kommunikativ kompetensiya. Mazkur kompetensiya zamonaviy pedagogik faoliyatda alohida ahamiyat kasb etadi. Samarali kommunikatsiya o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlaydi, ta'lim jarayonida ochiq muloqot muhitini shakllantiradi hamda o'quvchilarning mustaqil fikrlashini qo'llab-quvvatlaydi. Ayniqsa, biologiya kabi bahs-munozaralarga boy fanlarni o'qitishda kommunikativ kompetensiya ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.



Tadqiqotchilik kompetensiyasi. Zamonaviy biologiya fani o'qituvchisi nafaqat dars beruvchi, balki ilmiy tadqiqot olib boruvchi pedagog ham bo'lishi kerak. Ilmiy izlanishlar olib borish, eksperimental metodlarni qo'llash, o'quvchilarning ilmiy loyihalariga rahbarlik qilish, konferensiyalarda ishtirok etish hamda ilmiy maqolalar chop etish o'qituvchining kasbiy rivojlanishiga xizmat qiladi. Bu esa ta'lim sifati va pedagogik innovatsiyalarni joriy etish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Innovatsion kompetensiya. Innovatsion kompetensiya biologiya ta'limi sifatini oshirishda muhim o'rin tutadi. Innovatsion kompetensiyaga ega pedagog yangi metodlarni sinovdan o'tkazadi, mualliflik ishlanmalarini yaratadi, darslarni interaktiv tashkil etadi hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o'z faoliyatiga tatbiq etadi. Innovatsion faoliyat o'qituvchining ijodiy salohiyatini rivojlantirib, ta'lim jarayonini yanada samarali tashkil etishga imkon beradi.

Rivojlangan mamlakatlarda biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish uzluksiz kasbiy rivojlanish (Continuous Professional Development – CPD) modeli asosida tashkil etiladi. Ushbu modelga ko'ra, o'qituvchining malaka oshirishi qisqa muddatli kurslar bilan cheklanmaydi, balki butun mehnat faoliyati davomida uzluksiz davom etadigan jarayon sifatida qaraladi. Masalan, Finlandiya ta'lim tizimida biologiya fani o'qituvchilari ilmiy tadqiqot institutlari va universitetlar bilan hamkorlikda faoliyat yuritadilar. Har bir pedagog ilmiy yangiliklarni muntazam o'rganib boradi, o'quv dasturlarini yangilash jarayonida ishtirok etadi hamda amaliy tadqiqotlar olib boradi. Bu yondashuv o'qituvchilarning ilmiy salohiyatini oshirish bilan bir qatorda, ta'lim mazmunining zamonaviy biologiya yutuqlari bilan uyg'unlashuvini ta'minlaydi.

Singapur tajribasida esa pedagoglarning yil davomida ma'lum miqdorda kasbiy rivojlanish soatlarini o'tashi majburiy hisoblanadi. Ushbu tizimda mentorlik, kasbiy hamjamiyatlar (Professional Learning Communities), darslarni birgalikda tahlil qilish (Lesson Study), amaliy seminarlar va onlayn kurslarga alohida e'tibor qaratiladi. Natijada o'qituvchilar tajriba almashish va o'z faoliyatini refleksiv tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Yaponiya ta'lim tizimida esa Lesson Study modeli biologiya fani o'qituvchilarining metodik kompetentligini rivojlantirishda samarali vosita sifatida qo'llaniladi. Mazkur modelda o'qituvchilar birgalikda darsni loyihalashtiradi, kuzatadi, tahlil qiladi va takomillashtiradi. Bu jarayon pedagogik refleksiyani rivojlantirib, ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

O'zbekiston Respublikasida biologiya ta'limini rivojlantirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilayotgan bo'lsa-da, biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish tizimida ayrim muammolar saqlanib qolmoqda.

Birinchidan, malaka oshirish kurslarida nazariy mashg'ulotlar ulushi amaliy mashg'ulotlarga nisbatan yuqoriligicha qolmoqda. Bu esa o'qituvchilarning dars jarayonida innovatsion metodlarni samarali qo'llashiga to'liq imkon bermaydi.

Ikkinchidan, biologiya fanidagi ilmiy yangiliklarni malaka oshirish dasturlariga integratsiya qilish mexanizmlari yetarli darajada takomillashmagan. Natijada ayrim o'qituvchilar zamonaviy genetika, bioinformatika, molekulyar biologiya yoki sun'iy intellektning biologiyadagi qo'llanilishi kabi yo'nalishlar bo'yicha yangilangan bilimlarga ega emas.

Uchinchidan, ayrim umumiy o'rta ta'lim muassasalarida laboratoriya jihozlari va raqamli vositalarning yetarli emasligi biologiya fanini amaliy yo'naltirilgan holda o'qitishga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bu holat o'quvchilarda ilmiy-tadqiqotchilik ko'nikmalarining to'laqonli shakllanishiga to'siqlik qiladi.

To'rtinchidan, pedagoglarning ilmiy-tadqiqotchilik faoliyatiga jalb etilishi yetarli darajada tizimlashtirilmagan. Ilmiy maqolalar yozish, grant loyihalarida ishtirok etish hamda universitetlar bilan hamkorlikda tadqiqotlar olib borish imkoniyatlari barcha hududlarda bir xil emas.

Beshinchidan, biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishini baholash mezonlari asosan attestatsiya natijalariga yo'naltirilgan bo'lib, o'qituvchining innovatsion faoliyati, ilmiy izlanishlari, refleksiv rivojlanishi va kasbiy portfeli yetarli darajada hisobga olinmaydi.

Yuqorida qayd etilgan muammolar biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishning ilmiy asoslangan, uzluksiz va individual ehtiyojlarga moslashtirilgan modelini ishlab chiqish zarurligini ko'rsatadi. Bunday model pedagogning kasbiy rivojlanishini muntazam monitoring qilish, zamonaviy biologiya fani yutuqlarini ta'lim jarayoniga integratsiya etish, raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish hamda innovatsion pedagogik faoliyatni qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini o'z ichiga olishi lozim. Natijada uzluksiz ta'lim tizimida biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish ta'lim sifati, o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligi va mamlakatning ilmiy salohiyatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim omillardan biriga aylanadi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari uzluksiz ta'lim tizimida biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish ta'lim sifatini oshirishning asosiy omillaridan biri ekanligini tasdiqlaydi. Zamonaviy biologiya fanining jadal rivojlanishi, ta'limning raqamli transformatsiyasi hamda kompetensiyaviy yondashuvning amaliyotga keng tatbiq etilishi pedagoglardan uzluksiz kasbiy rivojlanishni talab etmoqda.

Tahlillar biologiya fani o'qituvchisining kasbiy kompetentligi predmet, metodik, raqamli, kommunikativ, innovatsion, tadqiqotchilik va refleksiv kompetensiyalarning o'zaro integratsiyasi asosida shakllanishini ko'rsatdi. Mazkur kompetensiyalarni rivojlantirish uzluksiz kasbiy ta'limning mazmuni va metodlarini takomillashtirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish hamda xalqaro tajribalarni milliy ta'lim tizimiga moslashtirish orqali amalga oshirilishi mumkin. Xalqaro tajriba tahlili biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishida mentorlik, ilmiy-tadqiqot faoliyati, refleksiv pedagogika va raqamli ta'lim texnologiyalarining muhim o'rin tutishini ko'rsatdi. O'zbekiston ta'lim tizimida ham ushbu yo'nalishlarni bosqichma-bosqich joriy etish biologiya ta'limi sifatini yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiladi.

Mazkur tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan ilmiy takliflar biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishning integrativ modelini yaratish, shaxsiylashtirilgan kasbiy rivojlanish mexanizmlarini joriy etish, ilmiy-pedagogik klasterlarni rivojlantirish, kompetensiyaga asoslangan baholash tizimini takomillashtirish hamda sun'iy intellekt texnologiyalarini malaka oshirish tizimiga integratsiya qilish imkonini beradi. Kelgusidagi ilmiy izlanishlarda biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini baholashning diagnostik mezonlarini ishlab chiqish, sun'iy intellekt asosidagi adaptiv malaka oshirish modelini yaratish hamda taklif etilgan modelning eksperimental samaradorligini aniqlash istiqbolli tadqiqot yo'nalishlari sifatida qaraladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
2. Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.
3. Fullan, M. (2020). *Leading in a Culture of Change*. Jossey-Bass.
4. Egamberdiyeva, N. M. (2021). *Pedagogik kompetentlik va uning rivojlanish mexanizmlari*. Toshkent: Fan.
5. Muslimov, N. A. (2020). *Kasbiy kompetentlik nazariyasi va amaliyoti*. Toshkent.
6. Tolipov, O'. Q., & Usmonboyeva, M. (2019). *Pedagogik texnologiyalarning nazariy va amaliy asoslari*. Toshkent: Fan.
7. Ergashev, A. E. (2022). Biologiya ta'limida innovatsion texnologiyalarni qo'llashning pedagogik asoslari. *Uzluksiz ta'lim*, 4, 45–52.
8. Abdullayeva, D. M. (2023). Biologiya o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari. *Xalq ta'limi*, 2, 88–95.
9. Xolmurodov, B. X. (2021). Malaka oshirish tizimida pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish. *Pedagogik mahorat*, 3, 36–42.

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



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №7(1)

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

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

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