



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No9(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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 376 sahifa,
2-sentyabr, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta'limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

O'smirlarda hissiy bezovtalikning psixologik determinantlari sifatida o'z-o'zini baholash va o'ziga munosabat xususiyatlari.....	10
Ibraymova Altinay Esemuratovna	
Bo'lajak pedagoglar shaxsiyatida ksenofobiya xavfi: kasbiy deformatsiya omillari va uning pedagogik faoliyatga ta'siri	16
Abdiraximova Dildora Begimkulovna	
Biologiya ta'limida sun'iy intellektdan foydalanish: didaktik imkoniyatlar, muammolar va metodik yechimlar.....	20
Raxmatov Uchkun Ergashevich	
Talabalarda mediasavodxonlik va tanqidiy fikrlash o'rtasidagi psixologik bog'liqlik.....	28
Adizova Muxabbat Muxitdinovna	
Oliy ta'lim rahbar-kadrlarida stressogen vaziyatlarni boshqarishning pedagogik-psixologik o'ziga xos jihatlari	32
Sultonov Mansur G'aniyevich	
Boshlang'ich ta'limda individual yondashuv orqali o'quvchilarning ta'lim natijalarini yaxshilash	37
Latipova Ma'rifat Salohiddin qizi, Bo'tayeva Saodat Xudoyor qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli resurs bazasini yaratish kompetensiyasi: tuzilma va mezonlar.....	41
Qo'qonboyeva Durdona Faxriddin qizi	
Biologiyani o'qitishda zamonaviy ta'lim metodlari.....	44
Joldasbayeva Gulchexra Maksetbayevna	
Organik fotoelementlarning moslashuvchanligini oshirish.....	49
Jalolova Pokiza Muzaffarovna	
Dzyudo sport turida texnik tayyorgarlikni takomillashtirishda maxsus mashqlardan foydalanish samaradorligi.....	54
Ko'palov Sanjar Ulug'bekovich	
Interactive Methods for Developing Sociolinguistic Competence in Higher Education	59
Baxramova Diyora Sanjar qizi	
Texnika yo'nalishi talabalarini ishlab chiqarish muhitiga tayyorlashda CDIO va sanoat korxonalari hamkorligining pedagogik imkoniyatlari	66
Gaffarov Xasan Ravshanovich	
Onkologik bemorlarga tashxisni bildirish madaniyati va uning psixologik oqibatlar (O'zbekiston misolida)...	70
Jonpo'lotova Manzura Jahonovna	
Malaka oshirish jarayonida rahbar-kadrlarning SOFT-kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligi.....	75
Axrrova Umida Xamidullayevna	
Refleksiv ta'lim muhitida o'z-o'zini baholash ko'nikmalarini rivojlantirishning didaktik parametrlari tizimi	81
Sadikova Shaxnoza Ulug'bek qizi	
Loyihaviy faoliyat asosida talabalarda mustaqil ta'lim kompetensiyalarini shakllantirish mexanizmlari	87
Jabborov Toxirjon Maqsudali o'g'li	
Biologiya fanini o'qitishda biologiya (maxsus pedagogika: logopediya) yo'nalishi talabalarining tanqidiy fikrlashini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	91
Hakimova Musharraf Fozilovna, Hasanova Zebo Davlatovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda bolalar adabiyotining didaktik imkoniyatlari	96
Homiyatova Mavluda Amon qizi	
Boshlang'ich sinflarda raqamli ta'lim muhitini yaratish va interaktiv metodlardan foydalanish.....	101
Karimova Nargiza Raximovna	
Maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalar asosida bolalarning soft skillsini rivojlantirish: interaktiv va sun'iy intellektga asoslangan yondashuvlar	109
Mamatqulova Nozimaxon Shavkat qizi	



Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida innovatsion pedagogik faoliyat ko'nikmalarini rivojlantirish: kvazi-eksperimental tadqiqot.....	116
Nozimabonu Tojiboyeva	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining axborotni tekshirish va dalillarga asoslangan xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi.....	124
Abduraxmonova Gulandam Anvarjonovna	
Funksional yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik mahoratini takomillashtirishning ustuvor jihatlari.....	130
Safarov Dilmurod Zoirovich	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'quv faoliyati samaradorligini oshirishda o'qish savodxonligining ahamiyati	135
Turg'unboyev Sirojiddin Faxriddinovich	
Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish asosida matematika fanini o'qitishda o'quvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish metodikasi.....	140
Sultonova Shahnoza Yusuf qizi	
Boshlang'ich sinflarda ingliz tili o'qitish metodikasini yosh omili asosida takomillashtirish.....	147
Akhmadaliyeva Nargizakhon Abdumalik qizi	
Tengdoshlar bilan munosabat sifatiga oilaviy muhitning bilvosita ta'siri	153
Baratullayeva Dilnoza Xabibullo qizi	
Bolalar kiyimlari va ular bilan bog'liq urf-odatlar (Buxoro vohasi misolida).....	156
G'iyosova Zarina Yusuf qizi	
Bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy-metodik kompetentligi rivojlanganlik darajalarini kvalimetrik shkala asosida baholash	160
Niyozova Shahlo Abdusaitovna	
Bionika asosida maktabgacha yoshdagi bolalarda ixtirochilik qobiliyatlarini rivojlantirishning samarali metodlari	167
Jumaboyeva Maxliyo Rashidbek qizi	
Talabalarning bilish faolligini oshirishning pedagogik mexanizmlari.....	172
Hakimova Mushtariybonu Hamid qizi	
Kredit-modul ta'lim tizimida talabalar mustaqil ta'limini neyropedagogik yondashuv asosida tashkil etishning pedagogik-didaktik tamoyillari.....	178
Farrux O'. Ibragimov	
Kichik maktab yoshdagi bolalarning o'quv faoliyatiga moslashishining pedagogik-psixologik xususiyatlari	185
G'ofurova Madina Ikromjon qizi	
Rashk muammosining ijtimoiy-psixologik mazmun-mohiyati.....	189
Ummatova Sitora Shavkatulloyevna	
Bo'lajak o'qituvchilarda axborotni tanqidiy tahlil qilish ko'nikmasini rivojlantirishning ilmiy-nazariy aspektlari	196
Salayeva Sitora Serali qizi	
Nabi Jaloliddin ijodida tarixiy tafakkur va zamonaviylik uyg'unligi	201
Matchanova Mastura Baxrom qizi	
Geometriyani o'qitishda interaktiv metodlardan foydalanish	205
Sultonova Dilrabo Yusuf qizi	
ESP ta'limida syllabus design va uning arxitektura-qurilish yo'nalishlaridagi ahamiyati.....	210
Xayitova Dilnoza Bahtiyorovna	
Цифровизация и глобализация как факторы трансформации французского языка в XXI веке	214
Давронова Зульфия Бобоевна	
Key Highlights of a Dialect for Extraordinary Purposes.....	219
Berdiyeva Mekhriniso Kholmamatovna	
Transformatsion liderning maktabgacha ta'lim tizimidagi strategik va pedagogik ahamiyati.....	223
Mustafoev Maqsudbek Olim o'g'li	

Milliy komponentlarga asoslangan tasviriy san'at ta'limining asosiy metodik tamoyillari.....	227
Baltayeva Xalima Toraboyevna	
Arxitektura ta'limida kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning kompetensiyaviy modeli	231
Abduvosiqova Dilafruz Djalaliddinova	
Bo'lajak tarix o'qituvchisi pedagogik-psixologik tayyorgarligining nazariy-konseptual modeli	236
Toshpo'latova Shaxnoza Shuhratovna	
The Impact of the Flipped Classroom Model in Uzbek Secondary Schools: Participation and Engagement	240
Khamidova Shabnam Gulakhmadovna	
Sharq va G'arb pedagogik an'analarida sun'iy intellekt vositasida tarbiya jarayonini transformatsiyalash: qiyosiy tahlil va metodologik yondashuvlar.....	244
Jamolova (G'anijonova) Mushtariybegim Bobirjon qizi	
Sport tayyorgarligi tizimida trenerlar faoliyatining mazmuni, tuzilishi va zamonaviy talablari	249
Ismailova Dildora Qudratullayevna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni son sanoqqa o'rgatishda didaktik vizual vositalarning turlari va ularning pedagogik ahamiyati.....	255
Kushakova Gulnora Egamqulovna, Valiyeva Sabina Shavkat qizi	
Bo'lajak tarbiyachilarning kognitiv-integrativ mobilligi, mohiyati va tarkibiy komponentlari.....	262
Mirzayeva Kamola Ikrom qizi	
Kursantlarda kasbiy tayyorgarlikni takomillashtirishda ma'naviy-axloqiy qadriyatlarning psixologik-pedagogik ahamiyati.....	267
Shermatova Nazokat Safarovna	
PISA topshiriqlari asosida 5-sinf o'quvchilarining ilmiy tadqiqotlarni loyihalash kompetentsiyasini shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari.....	271
Zulayxo Mamajanova	
Лингводидактические основы развития письменной речи студентов на материале жанра травелога	275
Тахирова Маъсуда Абдужаббор кизи, Хазраткулова Мохира Азизбековна	
Migrant oilalarning bola psixikasiga ta'siri	280
Baxtiyor Odilovich Saidov	
Трансформация рекламного дискурса в социальных сетях.....	284
Икрамова Мунира Маруфжановна	
Bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini oshirishda web-platformalardan foydalanish modeli.....	289
Akramova Mohinabonu Mirg'olib qizi	
Teaching Translation Equivalence Through Comparative Analysis of Simultaneous and Written Translation: An Experimental Study in Uzbek-English Translation Education.....	294
Iskandarova Risolat Ravshanbekovna	
Oliy ta'limda falsafa fanini o'qitishning ahamiyati va dolzarbligi	299
Ismadiyorov Komil Maxamadiyorovich	
Anorganik kimyoda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan pedagogik tajriba-sinov ishlarining matematik-statistik tahlil natijalari.....	304
Boboyarova Nilufar Saydullayevna	
Maktabgacha yoshdagi duduqlanuvchi bolalar nutq nuqsonlarini qo'g'irchoq teatri asosida bartaraf etish texnologiyalarini takomillashtirish	310
Xasanbayeva Gulbahor Nasrullayevna, Arslanova Madina Mansurovna	
Musiqqa o'qituvchilarida cholg'u ijrochilik ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish (fortepiano asarlari misolida)	313
Rahimberganova Zuhra Shuxrat qizi	
Yosh xodimlarni kasbga moslashtirishda zamonaviy pedagogik metodlarning o'rni va ahamiyati	317
Adilov Baxadir Tanatarovich	



Bo'lajak o'qituvchilarni millatlararo muloqot madaniyatini rivojlantirishga tayyorlashning diagnostik mezonlari va ko'rsatkichlari	321
Atamuratov Dilshod	
Концептуальные основы развития навыков академического вокального исполнительства у студентов образовательных программ по направлению "Музыкальное образование"	325
Ахмедова Чарос Ильхомовна	
Muammoli ta'lim orqali o'quvchilarning kognitiv kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlari	332
Bekchanova Sabohat Matrasulovna	
Ixtisoslashtirilgan va ijod maktablari direktorlari kreativ salohiyatining tarkibiy tuzilmasi va baholash mezonlari	338
G'aniyeva Zarina Itolmas qizi	
Maktabgacha ta'limda inklyuziv muhitni shakllantirish: mavjud muammolar va innovatsion pedagogik yechimlar	342
Gulyamova Aziza Otabek qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy madaniyatshunoslik kompetensiyasini shakllantirish metodikasi	346
Komiljonova Mohinur Allabergan qizi	
Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida talabalarning global kommunikativ motivatsiyasini shakllantirish: pedagogik yondashuvlar	350
Qoravoyeva Shoir Zafarjon qizi	
Tafakkur muammosining pedagogik va psixologik asoslari	353
Shixova Inobat Omonovna	
Integral yondashuv asosida bo'lajak musiqa o'qituvchisining kasbiy tayyorlashda xorij tajribasi	358
Usmanova Shaxnoza Baxodirovna	
Arab tilidagi akademik matnlarni o'qib tushinishda sun'iy intellektdan foydalanishning metodik imkoniyatlari	363
Xalilova Hilola Sharopovna	
Pedagogika ta'lim yo'nalishi talabalarida deontologik kompetentlikning mazmuni, tarkibiy komponentlari va funksiyalari	368
Yaqubova Donoxon Xo'janazar qizi	
Kognitiv yondashuv asosida sonning butun va kasr qismi qatnashgan tenglamalarni o'qitish metodikasi ...	372
Boboqulova Munisa Shavkat qizi	



BO'LAJAK BIOLOGIYA O'QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENTLIGINI OSHIRISHDA WEB- PLATFORMALARDAN FOYDALANISH MODELI

Akramova Mohinabonu Mirg'olib qizi

Buxoro davlat universiteti Agronomiya va biotexnologiya fakulteti
Tuproqshunoslik kafedrası laboranti

Annotatsiya: Maqolada bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini veb-platformalar integratsiyasi asosida rivojlantirishning to'rt blokli pedagogik modeli ishlab chiqilgan. Tadqiqotda tizimli va integrativ yondashuvlar asosida nazariy, laboratoriya, mustaqil ta'lim va amaliyot bosqichlariga LMS, virtual laboratoriyalar hamda elektron portfolioni kiritish mexanizmlari asoslangan. Natijada talabalarning fan, pedagogik-texnologik bilimlarini, kontent yaratish va reflektiv ko'nikmalarini o'quv jarayonining o'zida shakllantirish va mezonli rubrikalar orqali baholash tizimi taklif etildi. Ushbu model bo'lajak biolog mutaxassislarning raqamli pedagogik tayyorgarlik sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: kasbiy kompetentlik, veb-platformalar, biologiya ta'limi, pedagogik model, TPACK, virtual laboratoriyalar, elektron portfolio, baholash mezonlari.

Abstract: The article develops a four-block pedagogical model for enhancing pre-service biology teachers' professional competence through web-platform integration. Employing systems and integrative approaches, the study designs mechanisms to incorporate LMS, virtual laboratories, and e-portfolios into theoretical instruction, laboratory work, self-study, and practicum. Consequently, a framework for cultivating and rubric-based assessment of subject, pedagogical-technological knowledge, content creation, and reflective practice directly within the learning process is established. The model significantly improves the quality of digital pedagogical readiness among future biology educators.

Key words: professional competence, web platforms, biology education, pedagogical model, TPACK, virtual laboratories, e-portfolio, assessment rubrics.

Аннотация: В статье разработана четырёхблочная педагогическая модель развития профессиональной компетентности будущих учителей биологии на основе интеграции веб-платформ. На основе системного и интегративного подходов обоснованы механизмы внедрения LMS, виртуальных лабораторий и электронного портфолио в лекционные, лабораторные занятия, самостоятельную работу и практику. В результате предложена система формирования и критериального оценивания предметных, методических, технологических навыков и рефлексивной практики студентов непосредственно в процессе обучения. Разработанная модель способствует повышению качества цифровой педагогической подготовки будущих биологов.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, веб-платформы, биологическое образование, педагогическая модель, TPACK, виртуальные лаборатории, электронное портфолио, критерии оценивания.

KIRISH

Zamonaviy oliy pedagogik ta'limni transformatsiya qilish sharoitida bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini raqamli didaktika yutuqlari asosida rivojlantirish alohida dolzarblik kasb etmoqda. Veb-platformalar interaktivlik, biologik jarayonlarni vizuallashtirish va hamkorlikda o'rganish muhitini yaratish bo'yicha ulkan salohiyatga ega bo'lsa-da, ularni ta'lim jarayoniga tarqoq emas, balki tizimli va maqsadli integratsiya qilish zarurati mavjud. Shu bois, bo'lajak mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish hamda ularning o'sish dinamikasini uzluksiz monitoring qilish imkonini beruvchi yaxlit pedagogik modelni ishlab chiqish tadqiqotning bosh vazifasi sifatida belgilandi (1-rasm).

Mazkur model an'anaviy ta'lim yondashuvlaridan farqli ravishda, kasbiy kompetensiyalarni faqat yakuniy natija sifatida emas, balki o'quv jarayonining har bir bosqichida uzluksiz shakllantiriluvchi dinamik tizim sifatida talqin etadi. Unda turli yo'nalishdagi veb-platformalar yagona didaktik ekotizimga birlashtirilib, talabalarning



fundamental fan bilimlari, xususiy metodik mahorati hamda texnologik pedagogik kontent bilimlarini (TPACK) o'zaro uyg'un rivojlantirish nazarda tutiladi. Shuningdek, model bo'lajak biologiya o'qituvchilarida original raqamli o'quv kontentini yaratish, ilmiy-pedagogik muloqot o'rnatish hamda reflektiv amaliyot asosida o'z kasbiy mahoratini doimiy takomillashtirish ko'nikmalarini kompleks shakllantirishga xizmat qiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ushbu model bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini veb-platformalar integratsiyasi orqali sifat jihatdan takomillashtirishni nazarda tutadi va yaxlit mantiqiy bloklardan tashkil topgan. Har qanday samarali o'qitishning poydevori mutaxassisning o'z fani bo'yicha chuqur, tizimli va zamonaviy bilimlarga egaligidir, ya'ni fundamental fan bilimlari hisoblanadi^[1].

Veb-platformalar bu bilimlarni egallash, kengaytirish va dolzarblashtirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Biroq chuqur fan bilimiga ega bo'lishning o'zi yetarli emas; bo'lajak o'qituvchi bu bilimlarni o'quvchilarning yoshi, qiziqishi va o'zlashtirish xususiyatlariga mos ravishda samarali o'rgata olish metodikasini, ya'ni pedagogik kontent bilimini ham egallashi lozim^[1]. Veb-platformalar ushbu pedagogik bilimlarni shakllantirish uchun amaliy va interaktiv imkoniyatlar taqdim etadi.

Zamonaviy o'qituvchi nafaqat texnologiyalarni, pedagogikani va o'z fanini alohida bilishi, balki bu uch bilim sohasini o'zaro integratsiya qila olishi talab etiladi. Ya'ni, ma'lum bir mavzuni auditoriyaga eng samarali tarzda yetkazish uchun qaysi texnologiyadan qanday pedagogik usul bilan foydalanishni bilish, ya'ni texnologik pedagogik kontent bilimiga ega bo'lish zarur^[2].

Zamonaviy ta'lim jarayoni ko'p hollarda jamoaviy ishlashni, fikr almashishni va samarali muloqotni talab etadi. Veb-platformalar bu ko'nikmalarni masofadan turib ham rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratadi^[3].

Raqamli asrda o'qituvchi nafaqat tayyor materiallardan foydalanuvchi, balki o'z o'quvchilarining ehtiyojlariga mos keladigan original raqamli o'quv materiallarini yarata oladigan va internetdagi axborot oqimidan sifatli va ishonchli resurslarni saralay oladigan shaxs bo'lishi talab etiladi^[4].

Ta'lim va texnologiyalar shiddat bilan o'zgarayotgan bir davrda o'qituvchining o'z kasbiy mahoratini doimiy ravishda oshirib borishi va o'z faoliyatini tanqidiy tahlil qilib, xulosalar chiqarishi muhim ahamiyat kasb etadi. Veb-platformalar mazkur uzluksiz kasbiy rivojlanish va reflektiv amaliyot jarayonlarini qo'llab-quvvatlash uchun qulay vositalarni taqdim etadi^[5].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot metodologiyasi doirasida kontekst va integratsiya bloki asosiy o'rin tutadi. Bu blok veb-platformalarning an'anaviy o'quv jarayoniga qanday va qaysi bosqichlarda integratsiya qilinishini belgilaydi. Bunda platformalar alohida emas, balki mavjud ta'lim shakllari va mazmunini boyituvchi, kengaytiruvchi vosita sifatida qaraladi^[6].

Integratsiya qilinadigan jarayonlar: veb-platformalardan foydalanish quyidagi ta'lim faoliyatlarini qo'llab-quvvatlash va transformatsiya qilish uchun amalga oshiriladi:

1. **Nazariy mashg'ulotlar:** Moodle, HEMIS va boshqa ta'limni boshqarish tizimlari orqali interaktiv modullar, videolar, matnlar ko'rinishidagi o'quv materiallariga, qo'shimcha resurslarga hamda o'z-o'zini tekshirish vositalariga kirish ta'minlanadi. Coursera, edX kabi ommaviy ochiq onlayn kurslar platformalaridagi ilg'or kurslar bilan tanishtiriladi hamda vebinarlar orqali ma'ruzalar tashkil etiladi^[6].
2. **Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari:** Labster, PhET kabi virtual laboratoriyalar va interaktiv simulyatorlar yordamida murakkab, qimmat yoki xavfli tajribalar virtual muhitda o'tkaziladi^[7]. Minecraft Education Edition kabi o'yinlashtirilgan platformalar yordamida biologik jarayonlar, xususan, hujayra tuzilishi va ekotizim modellashtiriladi hamda tadqiq qilinadi^[8]. Ta'limni boshqarish tizimlari orqali amaliy ish topshiriqlari beriladi va elektron hisobotlar qabul qilinadi.
3. **Mustaqil ta'lim:** PubMed, Google Scholar kabi raqamli ilmiy kutubxonalar, NCBI ma'lumotlar bazalari hamda ochiq ta'lim resurslari platformalaridan foydalanib, mustaqil tadqiqot va loyihalar bajariladi^[9]. Mahara, Google Sites yoki bloglar kabi elektron portfoliolar yordamida individual o'quv yutuqlari va loyihalari hujjatlashtiriladi hamda namoyish etiladi^[10].
4. **Pedagogik amaliyot:** Google Workspace, Microsoft Teams kabi hamkorlik platformalari orqali amaliyot rejalashtiriladi, metodik materiallar almashiladi va birgalikda dars ishlanmalari yaratiladi. Zoom, Meet kabi videokonferensiyalar orqali masofaviy kuzatuv, muhokama va mentorlik tashkil etiladi. Canva, H5P, Genially kabi raqamli kontent yaratish platformalaridan o'quv materiallarini tayyorlashda foydalaniladi^[4].



TAHLIL VA NATIJALAR

Modelning maqsad bloki bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy kompetentligining quyidagi asosiy komponentlarini aniq maqsadga yo'naltirilgan va o'zaro bog'liq holda veb-platformalardan foydalanish orqali tizimli shakllantirish, rivojlantirish va bu jarayonning samaradorligini kuzatib borishni belgilaydi: fundamental va predmetli bilimlarni chuqurlashtirish va kengaytirish; pedagogik kontent bilimini shakllantirish; texnologik pedagogik kontent bilimini rivojlantirish; kommunikativ va hamkorlikdagi kompetensiyalarni takomillashtirish; raqamli kontent yaratish va kuratorlik qilish mahoratini shakllantirish; uzluksiz kasbiy rivojlanish va reflektiv amaliyotni qo'llab-quvvatlash.

Amalga oshirish va baholash bloki modelning markaziy asosi bo'lib, unda taklif etilayotgan pedagogik yondashuvning amaliy jihatlari mujassamlashgan. Unda bo'lajak biologiya o'qituvchilarida shakllantirilishi ko'zda tutilgan kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish uchun qanday maqsadli veb-platformalar va raqamli vositalar tanlanishi, ulardan foydalanishning qanday didaktik metodlar va strategiyalar asosida amalga oshirilishi hamda ushbu jarayon natijasida talabalarda kompetensiyalarning shakllanganlik darajasini qanday usullar va mezonlar orqali kuzatib borish hamda baholash mexanizmlari batafsil yoritiladi. Bu blokda kompetensiyalarni rivojlantirish va baholash jarayonlari bir-biridan ajralmas, o'zaro bog'liq va bir-birini to'ldiruvchi faoliyat sifatida qaraladi ^[6]. Rivojlantiriladigan kompetensiyalar, ularga mos platformalar va baholash usullari quyidagicha tahlil qilinadi:

Fundamental va predmetli bilimlarni chuqurlashtirish va kengaytirishda Moodle, HEMIS, Canvas kabi ta'lim boshqaruv tizimlari tuzilmaviy kurslar, interaktiv modullar, repozitoriyalar, glossariylar va avtomatlashtirilgan testlar orqali bazaviy va chuqurlashtirilgan bilimlarni o'rganish uchun asosiy maydon vazifasini bajaradi.

Coursera, edX, Khan Academy kabi ommaviy ochiq kurslar orqali genetika, ekologiya, biotexnologiya sohalaridagi jahon ilm-fani yangiliklari o'zlashtiriladi.

PubMed, Scopus, Google Scholar, Web of Science ma'lumotlar bazalari so'nggi ilmiy maqolalar bilan tanishish va izlanish olib borish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bozeman Science, Amoeba Sisters, CrashCourse Biology kabi sifatli videoxostinglar murakkab biologik jarayonlarni vizual o'rganishga xizmat qiladi.

Biodigital Human, ZygoteBody kabi virtual atlaslar anatomiya va hujayra tuzilishini interaktiv 3D formatda o'rganish imkonini beradi. Mazkur kompetensiya platforma ichidagi formativ va summativ testlar, ommaviy kurs sertifikatlari, Kahoot va Quizlet kabi onlayn viktorinalar hamda annotatsiyalangan bibliografiyalarni topshirish orqali baholanadi ^[1].

Pedagogik kontent bilimini shakllantirishda Labster, PhET, VRLab Academy kabi virtual laboratoriyalar biologik tajribalarni virtual o'tkazish va ularni o'qitish metodikasini ishlab chiqishga yo'naltiriladi ^[7]. Interaktiv simulyatorlar evolyutsiya, populyatsiya dinamikasi va fotosintez jarayonlarini modellashtirish orqali bilimlarni amaliyotda qo'llashni o'rgatadi. Minecraft Education Edition biologik konsepsiyalarni o'yinlashtirilgan yondashuv asosida 3D dunyolar va loyihalar orqali tushuntirish imkonini beradi ^[8].

OER Commons, Merlot kabi ochiq ta'lim resurslari metodik bazani boyitadi, ta'lim tizimlari forumlari esa metodik keyslar almashishga zamin yaratadi ^[9]. Ushbu bilimlar virtual tajriba yoki o'yinlashtirilgan loyiha asosidagi dars ishlanmasi sifati, forumdagi metodik muhokamalardagi ishtirok hamda moslashtirilgan dars rejasi taqdimoti orqali baholanadi.

Texnologik pedagogik kontent bilimini rivojlantirishda barcha qo'llaniladigan ta'lim platformalari, jumladan, Canva, H5P, Genially kabi kontent yaratish vositalari o'zaro bog'liqlikda qo'llanadi ^[2]. Mahara, Google Sites kabi elektron portfoliolar esa texnologiyalarni qo'llash tajribasi va reflektiv yozuvlarni jamlashga xizmat qiladi ^[10]. Mazkur kompetensiya aniq biologik mavzular bo'yicha texnologiyani tanlashga qaratilgan keys-stadilar, yaratilgan raqamli o'quv materialining tamoyillarga mosligi, amaliyotda texnologiyalarni qo'llash darajasi va portfoliodagi tahliliy qaydlar orqali baholanadi.

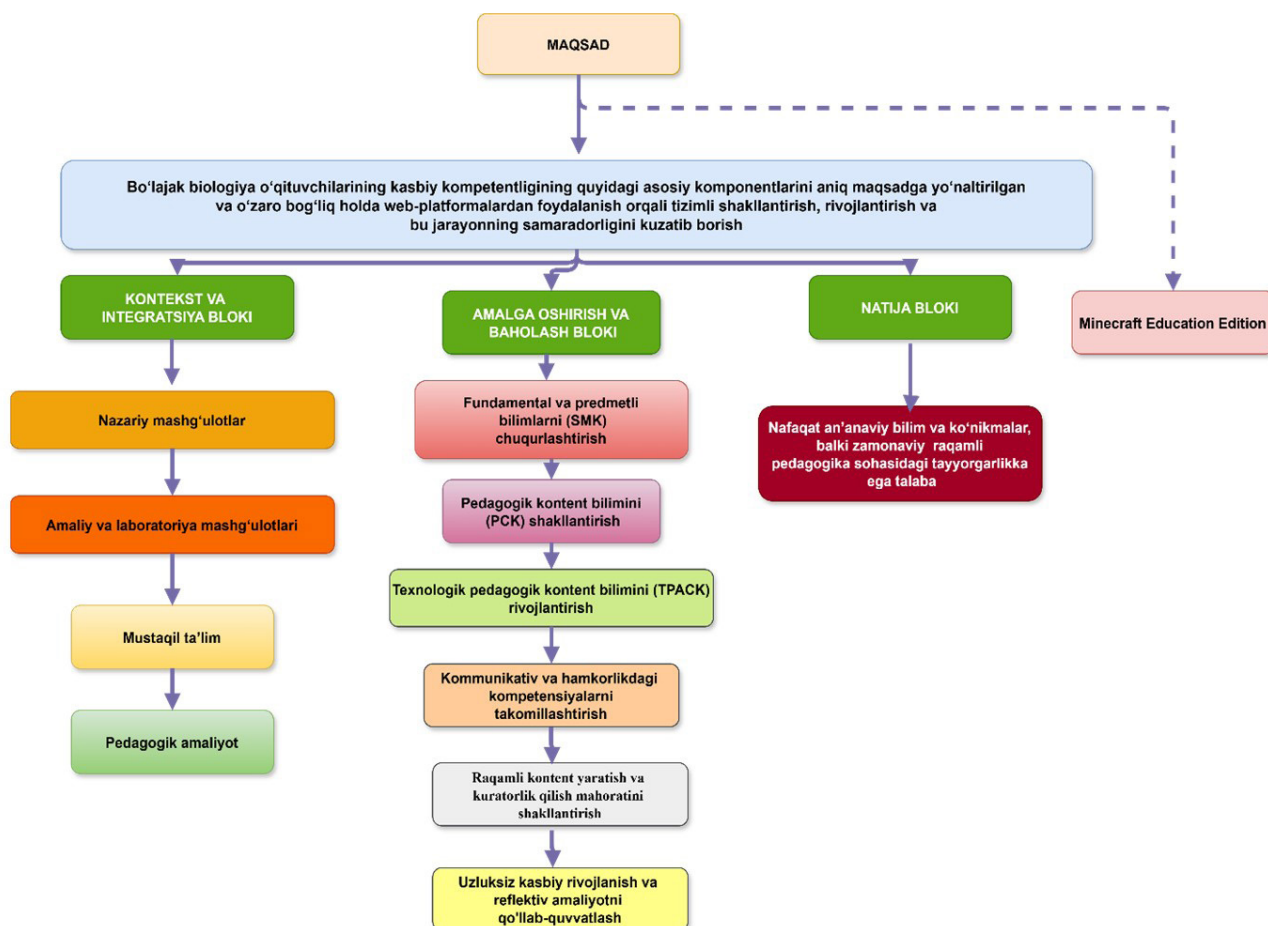
Kommunikativ va hamkorlikdagi kompetensiyalarni takomillashtirishda forumlar va chatlar fikr almashishga xizmat qilsa, Zoom, Google Meet, Microsoft Teams kabi videokonferensiyalar masofaviy nutq va muloqot madaniyatini o'stiradi ^[3]. Google Workspace va Microsoft 365 ta'lim platformalari birgalikda ishlash muhitini ta'minlaydi. Kialo kabi debat platformalari genetik modifikatsiyalangan organizmlar yoki klonlash etikasi kabi mavzularda argument keltirish ko'nikmasini rivojlantiradi. Trello va Asana vositalari esa guruh ishini boshqarishga o'rgatadi. Baholash onlayn munozaralar sifati, guruh loyihalari natijasi, o'zaro baholash jarayoni, videokonferensiyalardagi muloqot mahorati hamda umumiy hujjatlarga qo'shilgan hissa orqali olib boriladi.

Raqamli kontent yaratish va kuratorlik qilish mahoratini shakllantirishda Canva, Piktochart, Genially, H5P, LearningApps, Buncee platformalari interaktiv ta'lim resurslarini yaratishda qo'llanadi ^[4]. Clipchamp, iMovie, OpenShot video muharrirlari hamda Audacity, Vocaroo audio dasturlari o'quv rolklari va podkastlar tayyorlashga imkon beradi. Diigo, Pocket, Wakelet kabi ijtimoiy xatcho'plar sifatli resurslarni tizimlashtirish va shaxsiy bilim bazasini yaratishga xizmat qiladi. Baholash tayyorlangan infografika, video va testlar sifati hamda sara-lang resurslar to'plami va ularning annotatsiyasi chuqurligiga qarab amalga oshiriladi.



Uzluksiz kasbiy rivojlanish va reflektiv amaliyotni qo'llab-quvvatlashda elektron portfoliolar shaxsiy o'sishni hujjatlashtirish va tahliliy yozuvlar yuritishning markaziy maydoni hisoblanadi ^[10]. Onlayn kurslar yangi yondashuvlarni o'zlashtirishga, LinkedIn, ResearchGate kabi professional tarmoqlar esa ilmiy tajriba almashishga yordam beradi. Vebinar platformalari mutaxassislar tajribasini o'rganishni ta'minlaydi. Baholash elektron portfolioning muntazam yangilanishi, olingan sertifikatlar, tarmoqlardagi faollik hamda vebinarlar bo'yicha taqdim etilgan reflektiv hisobotlar asosida amalga oshiriladi ^[5].

Natija bloki esa talabaning rivojlangan kasbiy kompetensiyalarining veb-platformalardagi faoliyati va yaratgan mahsulotlari orqali tasdiqlangan artefaktlarini, uning shakllangan raqamli pedagogik profilini hamda aniqlangan ehtiyojlar asosidagi individual kasbiy o'sish trayektoriyasini ifodalaydi ^[6].



1-rasm: Bo'lajak biologiya o'qituvchilari kasbiy kompetentligini web-platformalar yordamida rivojlantirishning integrativ modeli

XULOSA VA TAKLIFLAR

Taklif etilayotgan bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini oshirishda veb-platformalardan foydalanish modeli zamonaviy raqamli vositalarning didaktik salohiyatidan unumli foydalanish orqali o'qituvchi tayyorlash sifatini oshirishga qaratilgan kompleks yondashuvdir.

Model kompetensiyalarni alohida emas, balki o'zaro aloqadorlikda va amaliy faoliyat kontekstida, veb-platformalar integratsiyasi orqali rivojlantirishga urg'u beradi. Uning amaliyotga joriy etilishi bo'lajak biologiya o'qituvchilarining nafaqat o'z fanini chuqur bilishini, balki uni zamonaviy texnologiyalar yordamida samarali o'qita olish ko'nikmalarini ham shakllantirishga xizmat qiladi.

Amaliyot uchun takliflar:

1. Pedagogik oliy ta'lim muassasalarida biologiya ta'lim yo'nalishi o'quv rejalariga virtual laboratoriyalar, 3D atlaslar va interaktiv simulyatsiyalardan foydalanish bo'yicha maxsus amaliy modullarni kiritish.
2. Talabalarning kasbiy tayyorgarligi va mustaqil ta'limini baholash jarayonida faqat an'anaviy usullar bilan cheklanmasdan, elektron portfolio va raqamli artefaktlarni kompleks baholash rubrikalarini joriy etish.



3. Bo'lajak biologiya o'qituvchilarida ochiq ta'lim resurslarini saralash hamda mualliflik interaktiv raqamli kontentlarini yaratish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan o'quv seminarlarini tizimli tashkil etish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
2. Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, 193(3), 13-19. <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>
3. Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
4. Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
5. Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.
6. Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning* (2nd ed.). Tony Bates Associates Ltd.
7. Potkonjak, V., Gardner, M., Callaghan, V., Mattila, P., Guetl, C., Petrović, V. M., & Jovanović, K. (2016). Virtual laboratories for education in science, technology, and engineering: A review. *Computers & Education*, 95, 309-327. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.002>
8. Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88.
9. Wiley, D., Bliss, T. J., & McEwen, M. (2014). Open educational resources: Formal education in transition. *Cultural Science Journal*, 7(1), 78-85. <https://doi.org/10.5334/csci.60>
10. Zubizarreta, J. (2009). *The Learning Portfolio: Reflective Practice for Improving Student Learning*. John Wiley & Sons.

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



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №9(1)

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

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

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