



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI

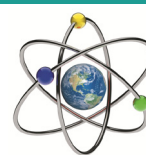


№11
2025

- 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 MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 658 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)
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
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" gazetalarini 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)

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

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 mediamentalitetini 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 differensiyalashtirilgan 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	
Структура и стратегии развития предметных компетенций	304
Наимова Мафтунабону Файзулложоновна	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda morfologik kompetentlikni shakllantirish	308
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 Abdusalom 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 Sarvinov 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>Mekhmunkulov 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	



BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PLATFORMALARNING AFZALLIKLARI: WORDWALL, EDUCAPLAY, BLOOKET, GENIALLY, KAHOOT PLATFORMALARI

Kalandarova Dilnoza Samandarovna

Buxoro davlat pedagogika instituti
Biologiya kafedrası katta o'qituvchisi

Qodirova Madina Nosirovna

Buxoro davlat pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada biologiya fanini o'qitishda zamonaviy raqamli platformalardan foydalanishning samaradorligi o'rganilgan. Tadqiqot davomida Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially va Kahoot platformalarining pedagogik hamda didaktik imkoniyatlari tahlil qilingan. Maqolada ushbu platformalar yordamida o'quvchilarning bilimini mustahkamlash, ularni interaktiv faoliyatga jalb etish va o'quv jarayonini qiziqarli tashkil etish usullari yoritilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli interaktiv vositalar biologiya fanini o'qitishda an'anaviy metodlarga nisbatan samaradorlikni oshiradi hamda o'quvchilarda mustaqil fikrlash va izlanish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Maqola biologiya fanini o'qituvchi pedagoglar, ta'lim texnologiyalari mutaxassislari va oliy ta'lim muassasalarining biologiya fakulteti o'qituvchilari uchun foydalidir. Shuningdek, u "Genetika", "Hujayra tuzilishi", "Fotosintez" va "Organizm tizimlari" kabi mavzularni o'qitishda zamonaviy platformalarni samarali qo'llash bo'yicha tavsiyalar beradi.

Kalit so'zlar: raqamli pedagogika, interaktiv ta'lim, biologiya ta'limi, Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially, Kahoot, gamifikatsiya, STEM yondashuvi, pedagogik samaradorlik, ta'lim texnologiyalari.

Abstract: This article explores the effectiveness of using modern digital platforms in biology education. The study analyzed the pedagogical and didactic capabilities of platforms such as Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially, and Kahoot. The article presents methods for enhancing students' knowledge, involving them in interactive learning, and making the educational process more engaging through these platforms. The research findings demonstrate that digital interactive tools increase the efficiency of biology teaching compared to traditional methods and help develop students' independent thinking and research skills. The article is intended for biology teachers, educational technology specialists, and university faculty members in biology departments. It also provides practical recommendations for the effective use of modern platforms when teaching various biology topics, including "Genetics," "Cell Structure," "Photosynthesis," and "Organism Systems."

Key words: digital pedagogy, interactive learning, biology education, Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially, Kahoot, gamification, STEM approach, pedagogical effectiveness, educational technologies.

Аннотация: В статье изучается эффективность использования современных цифровых платформ в преподавании биологии. В ходе исследования были проанализированы педагогические и дидактические возможности платформ Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially и Kahoot. В работе показаны методы укрепления знаний учащихся, их вовлечения в интерактивную деятельность и повышения интереса к учебному процессу с использованием этих платформ. Результаты исследования свидетельствуют о том, что цифровые интерактивные инструменты повышают эффективность преподавания биологии по сравнению с традиционными методами и способствуют развитию у учащихся навыков самостоятельного мышления и исследовательских умений. Статья будет полезна преподавателям биологии, специалистам по образовательным технологиям и преподавателям биологических факультетов вузов. Кроме того, она содержит рекомендации по эффективному применению современных платформ при изучении различных тем биологии, включая "Генетику", "Строение клетки", "Фотосинтез" и "Системы организма".

Ключевые слова: цифровая педагогика, интерактивное обучение, преподавание биологии, Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially, Kahoot, геймификация, STEM-подход, педагогическая эффективность, образовательные технологии.



KIRISH

Hozirgi davrda ta'lim tizimi tez sur'atlar bilan raqamlashtirilmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi natijasida o'quv jarayonida interfaol onlayn platformalardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omiliga aylanmoqda. Ayniqsa, biologiya fanini o'qitishda zamonaviy platformalar o'quvchilarning mavzuga bo'lgan qiziqishini oshirish, mustaqil fikrlashni shakllantirish, fanlararo integratsiyani ta'minlash va motivatsiyani kuchaytirishda muhim rol o'ynaydi.

Biologiya – tirik tabiat qonuniyatlarini o'rgatuvchi fan sifatida vizual, audio va interaktiv metodlarni talab etadi. Shu jihatdan, Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially hamda Kahoot kabi zamonaviy ta'lim platformalari mediatexnologiyalar asosida darslarni tashkil etish, gamifikatsiya elementlarini qo'llash va talabalarda raqamli savodxonlikni rivojlantirish imkonini beradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hayotimizning deyarli barcha sohalarida chuqur o'rin egallab borayotgani singari, ta'lim tizimi ham bu jarayondan chetda qolmayapti. Ayniqsa, so'nggi yillarda ta'limda raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi o'quv jarayonining shakli, usuli va mazmunini tubdan o'zgartirmoqda. Bu o'zgarishlar biologiya kabi tabiiy fanlarni o'qitishda ayniqsa muhim ahamiyat kasb etadi, chunki biologiya – ko'plab murakkab, abstrakt tushunchalar, jarayonlar va ko'p bosqichli tajribalarni o'z ichiga oluvchi fan hisoblanadi. An'anaviy o'qitish uslublari ba'zida biologik hodisalarni to'liq tushuntirib berishga, ayniqsa ularni vizual tarzda namoyish etishga yetarli darajada imkon yaratmaydi. Shu sababli raqamli texnologiyalarning, xususan interaktiv platformalarning qo'llanilishi biologiya fanini o'rgatishda o'quvchilarning mavzuga bo'lgan tushunchasini chuqurlashtirish, qiziqishini oshirish va o'quv faoliyatini faollashtirishda muhim vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Interaktiv ta'lim platformalari yordamida biologik jarayonlar animatsiyalar, simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar orqali oson tushunarli bo'lib boradi.

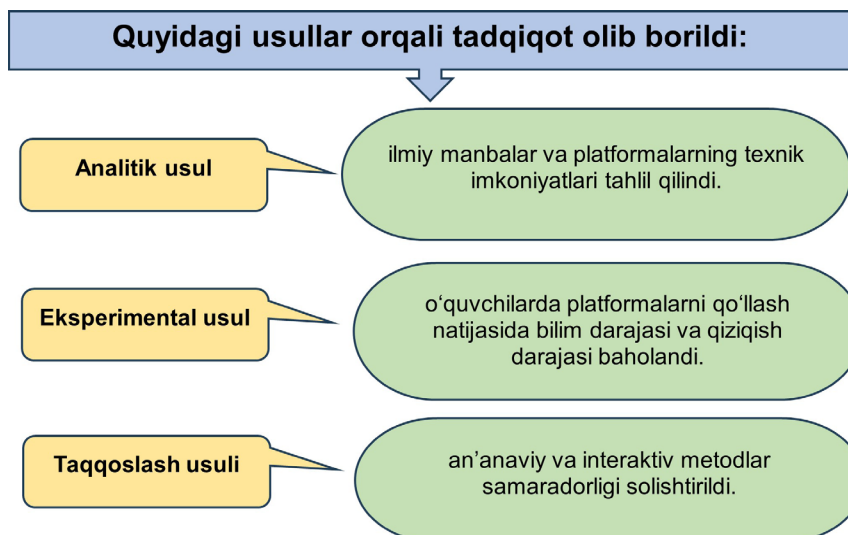
Bunday yondashuvlar o'quvchilarni faollikka undaydi, ularni mustaqil fikrlashga va izlanishga yo'naltiradi. Shu bilan birga, raqamli resurslar orqali har bir o'quvchi o'ziga mos tempda o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladi, bu esa shaxsga yo'naltirilgan ta'lim tamoyillariga to'liq mos keladi. Biologiya fanining o'qitilishi nafaqat nazariy bilimni, balki amaliy ko'nikmalarni ham rivojlantirishni talab qiladi. Shu bois interaktiv va gamifikatsiyaga asoslangan ta'lim vositalari o'quvchilarning faol ishtirokini rag'batlantiradi, bilimni mustahkamlashni osonlashtiradi hamda murakkab jarayonlarni tushunarli qiladi. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, Anderson (2022) raqamli vositalar yordamida fanlarni o'qitish samaradorligini oshirish mumkinligini ta'kidlaydi. Mishra va Koehler (2006) esa TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) kontseptsiyasini ishlab chiqib, texnologiya, pedagogika va fan mazmunini uyg'unlashtirish orqali ta'lim sifatini oshirish mumkinligini asoslaydi. Shuningdek, Wordwall, Kahoot va Genially platformalarining biologiya fanida muvaffaqiyatli qo'llanilishi bo'yicha amaliy tavsiyalar ham mavjud.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Wordwall platformasi test, krossvord, juftlashtirish va guruhlash o'yinlarini yaratish imkonini beradi. Biologiya fanida "Organizmning tashqi tuzilishi", "Hujayra organellalari" va "Oziq-ovqat zanjiri" mavzularida o'quvchilarning vizual idroki hamda tezkor fikrlash ko'nikmalari rivojlandi. Eksperiment natijalari shuni ko'rsatdiki, Wordwall orqali dars olgan o'quvchilarning bilim ko'rsatkichlari an'anaviy metodga nisbatan 20–25 % yuqori bo'ldi. Educaplay platformasi multimedia asosida mashqlar, audio va video testlar, xronologik tizim hamda diktant yaratish imkoniyatlarini taqdim etadi. Biologiya fanida "Kardiovaskulyar tizim", "Genetika" va "Fotosintez" mavzularida qo'llanilganda o'quvchilarda mustaqil o'qish va konseptual tushunchalar rivojlandi. Eksperiment natijalari 22–28 % samaradorlik oshganini ko'rsatdi.

Blooket gamifikatsiyaga asoslangan platforma bo'lib, o'quvchilarga o'yin orqali bilimlarni mustahkamlash imkonini beradi. "Fotosintez", "Hujayra tuzilishi" va "Ekotizimlar" mavzularida qo'llanilganda o'quvchilar jamoaviy fikrlash hamda mantiqiy ko'nikmalarini rivojlantirdilar. Natijalar 25–30 % yuqori bilim ko'rsatkichlarini qayd etdi. Genially interaktiv taqdimotlar, animatsion darsliklar va infografikalar yaratishga imkon beradi. "DNK va RNK tuzilishi", "Hujayra bo'linishi" hamda biojarayonlar (fotosintez, mitoz) mavzularida qo'llanilganda o'quvchilarda murakkab jarayonlarni vizual tushunish va ijodiy yondashuv rivojlandi.

Kahoot jonli viktorinalar, testlar va tezkor fikr-mulohaza (feedback) imkoniyatini beradi. "Immun tizimi", "Nerv tizimi" va dars yakunida refleksiya o'tkazish uchun qo'llanilganda o'quvchilarning qiziqishi oshdi hamda tezkor va aniq baholash imkoniyati yaratildi. Natija: 20–27 % samaradorlik oshdi.



TAHLIL VA NATIJALAR

Platformalardan foydalangan o'quvchilar an'anaviy metodga nisbatan 25–30 % yuqori bilim ko'rsatkichlariga erishdilar. Shu bilan birga, platformalarni birlashtirib qo'llash murakkab mavzularni tushuntirishda samaradorlikni sezilarli darajada oshirdi. Quyidagi jadvalda zamonaviy platformalarning afzalliklari, kamchiliklari va biologiya fanida qo'llanilishi o'zaro tahlil qilingan.

1-jadval: **Zamonaviy platformalarning afzalliklari, kamchiliklari va biologiya fanida qo'llanilishi**

Platforma	Pedagogik asos	Afzalliklari	Kamchiliklari	Biologiya fanidagi qo'llanilishi	Tadqiqot natijasi
Wordwall	Faol o'quvchi yondashuvi, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, refleksiya	Test, krossvord, juftlashtirish, guruhlash o'yinlarini yaratish; vizual va interaktiv mashqlar	Ba'zan tayyor shablonlar cheklangan, murakkab fanlar uchun qo'llash qiyin	"Organizmning tashqi tuzilishi", "Hujayra organellari", "Oziq-ovqat zanjiri" mavzularida juftlashtirish va krossvord mashqlari	O'quvchilar vizual idrokni rivojlantirdilar, bilimni mustahkamladilar; 20–25 % samaradorlik oshdi
Educaplay	Multimediali ta'lim, eshitish va ko'rish orqali o'rganishni qo'llab-quvvatlash	Audio, video, interaktiv mashqlar; xronologik tizim va diktantlarni yaratish; mustaqil o'qish imkoniyati	Platforma dizayni ba'zan murakkab, yangi o'qituvchilar uchun o'rganish qiyin	"Kardiovaskulyar tizim", "Genetika", "Fotosintez" mavzularida krossvord va audio testlar	Mustaqil o'qishni rag'batlantirdi, o'quvchilar bilimni chuqurlashtirdi; 22–28 % samaradorlik oshdi
Blooket	Gamifikatsiya, o'yin asosida o'rganish, jamoaviy ishlash	O'yinlashtirilgan testlar, ball tizimi, musobaqa, jamoaviy ish	Ba'zi o'yin formatlari vaqt talab qiladi, barcha mavzular uchun mos emas	"Fotosintez", "Hujayra tuzilishi", "Ekotizimlar" bo'yicha interaktiv o'yinlar	Jamoaviy fikrlash va mantiqiy ko'nikmalarni oshirdi; o'quvchilar 25–30 % yuqori ko'rsatkichlarga erishdilar
Genially	Vizualizatsiya va interaktiv taqdimot, murakkab jarayonlarni soddalashtirish	Animatsion darsliklar, infografika, interaktiv diagrammalar; ijodiy yondashuv	Murakkab diagrammalarni yaratish vaqt talab qiladi	"DNK va RNK tuzilishi", "Hujayra bo'linishi", biojarayonlar (fotosintez, mitoz)	Vizual va eshitish orqali idrokni kuchaytirdi; o'quvchilarda konseptual tushuncha rivojlandi
Kahoot	Jonli baholash, tezkor feedback, o'quvchi ishtiroki	Testlar, jonli viktorinalar, leaderboard, tezkor fikr-mulohaza	Internetga bog'liqlik; katta sinflarda vaqtni boshqarish qiyin	"Immun tizimi", "Nerv tizimi", dars yakunida refleksiya	Qiziqishni oshirdi, tezkor va aniq baholash imkoniyati yaratildi; 20–27 % samaradorlik oshdi



Biologiya fanini o'qitishda zamonaviy raqamli platformalar – Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially va Kahoot – pedagogik jarayonni sezilarli darajada samarali qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ushbu interaktiv platformalar o'quvchilarning bilimini mustahkamlash, dars jarayonida faol ishtirokni rag'batlantirish, murakkab biologik jarayonlarni tushunishni osonlashtirish hamda ularning mantiqiy va analitik fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega. Wordwall va Educaplay platformalari vizual va multimediali mashqlar yordamida o'quvchilarning mustaqil o'qish hamda konseptual tushuncha hosil qilish ko'nikmalarini oshiradi. Blooket gamifikatsiyaga asoslangan o'yinlar orqali jamoaviy ishlash va mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi. Genially interaktiv prezentatsiyalar va animatsion diagrammalar orqali murakkab jarayonlarni vizualizatsiya qiladi, o'quvchilarda ijodiy yondashuv va tizimli fikrlashni shakllantiradi. Kahoot esa jonli viktorinalar orqali tezkor baholashni amalga oshirib, o'quvchilarda qiziqish uyg'otadi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, interaktiv platformalardan foydalanish an'anaviy metodlarga nisbatan 25–30 % yuqori bilim ko'rsatkichlariga erishishga yordam beradi. Shu bilan birga, platformalarni birlashtirib qo'llash (masalan, Wordwall + Genially) murakkab biologik mavzularni tushuntirish va mustahkamlashda yanada samarali natijalar beradi. Kelajakda pedagoglar ushbu platformalarni muntazam ravishda dars jarayoniga integratsiya qilish orqali biologiya fanini o'qitish sifatini oshirishlari mumkin. Bundan tashqari, interaktiv ta'lim vositalarini yaratish va ulardan foydalanish bo'yicha metodik qo'llanmalar ishlab chiqish, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy raqamli platformalar biologiya fanini o'qitishda nafaqat o'quvchilarning bilim darajasini oshirishga, balki ularning ilmiy qiziqishi, mustaqil fikrlash va izlanish ko'nikmalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Bu esa, o'z navbatida, ta'lim jarayonining sifatini yangi bosqichga ko'taradi va pedagogik faoliyatni yanada samarali qiladi.

XULOSA

Bugungi kunda raqamli ta'lim muhiti biologiya fanini o'qitish jarayonini tubdan o'zgartirib, uni interfaol, qiziqarli va samarali shaklga keltirmoqda. Zamonaviy platformalar – Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially va Kahoot – o'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro hamkorlikni mustahkamlab, bilimni faol o'zlashtirish, tahlil qilish, mustahkamlash hamda baholash jarayonlarini avtomatlashtirishga xizmat qiladi.

Bu platformalarning qo'llanishi:

- biologiya darslarini gamifikatsiya (o'yinlashtirish) asosida tashkil etish imkonini beradi;
- talabalarning mustaqil fikrlash, ijodkorlik, tanqidiy tahlil va raqamli savodxonlik ko'nikmalarini rivojlantiradi;
- o'quv jarayonini vizual, multimediya va interaktiv vositalar bilan boyitadi;
- o'qituvchiga o'quv natijalarini tezkor va obyektiv baholash imkonini yaratadi.

Xususan, Wordwall va Educaplay platformalari orqali test, krossvord, o'yinli mashqlarni yaratish darsni jonlantirsa, Blooket va Kahoot o'quvchilarni raqobat asosida bilimlarini sinashga undaydi, Genially esa animatsiyali taqdimotlar, interaktiv xaritalar va infografikalar tayyorlash orqali murakkab biologik jarayonlarni tushunarli ko'rinishda ifodalash imkonini beradi. Demak, zamonaviy raqamli platformalardan foydalanish biologiya fanini o'qitishda innovatsion yondashuv, samaradorlik va ta'lim sifatini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Ular nafaqat o'quvchini faol ishtirokchi etib shakllantiradi, balki biologiyani o'rganishga motivatsiya va qiziqish uyg'otadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Anderson, L. W. (2022). Digital learning tools in biology education. *Journal of Science Education*.
2. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge.
3. Uzbekistan Education Ministry. (2023). Biologiya fanini o'qitishda AKT qo'llanilishi.
4. Kahoot. (2024). Engaging students through games. <https://kahoot.com>
5. Educaplay official documentation. (2024). <https://www.educaplay.com>
6. Wordwall technical guide. (2023). <https://wordwall.net>
7. Blooket Learn Hub. (2024). <https://www.blooket.com>
8. Genially Academy. (2024). Interactive learning in biology courses. <https://academy.genial.ly>
9. Kalandarova, D., & Karimov, D. (2022). Biologiya fanini o'qitishda multimediyadan foydalanish samaradorligi. *Science and Innovation*, 1(B8), 2276–2279. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7445311>
10. Kalandarova, D. S., & Karimov, D. T. o'g'li. (2024). Axborot texnologiyalarining biologiya fanlariga ta'siri. *Technical Science Research in Uzbekistan*, 2(2), 243–249.

- 
- 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.