



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No5(2)
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. 652 sahifa,
6-may, 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

Fizika ta'limida integratsiyalashgan yondashuv: mazmuni va ahamiyati.....	10
Doniyorova Iroda Baxtiyor qizi	
Zamonaviy boshlang'ich ta'lim: milliy dastur, kompetensiya va xorijiy tajriba integratsiyasi.....	14
Omonova Nilufar Parda qizi	
The Role of Environmental Project-Based Learning in Developing EFL Learners' Productive Skills.....	19
Xujanova Shaxina Abdullayevna	
Boshlang'ich sinflarda integratsiyalashgan ta'limning pedagogik aspektlari	24
Eshpo'latova Elnora Yo'ldoshovna	
Talabalarda stressga barqarorlikning nazariy va amaliy tahlili.....	29
Nurmatov Nurhayot Nurziyot o'g'li, Maxmudova Shahzoda Maksudovna	
Malakaviy o'quv amaliyoti jarayonida bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda didaktik ta'minotning ahamiyati.....	32
Ramozonova Bahoroy Sadriddinovna	
Oliy ta'limda raqamli pedagogikaning institutsionlashuvi: boshqaruv, siyosat va raqamli transformatsiya strategiyalari.....	36
Nuraliyeva Dilshoda Yo'lichiboy qizi	
Aholini jismoniy sog'lomlashtirishda sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi.....	41
V. Sh. Raximov	
O'spirinlik davrida motiv va motivatsion sohalarning kasb tanlashdagi o'rni	46
Rayimqulova S., Pulatova R., Do'smatova S., Matyakubova Shohista Odambov qizi	
Tarbiyachi shaxsining shakllanishida psixologik determinantlarning roli	51
Vasila Yusupova	
Kasbiy ta'lim o'quvchilarini ijodiy qobiliyatini oshirishda xorijiy tajribalardan foydalanish	55
B. X. Sharopov	
Raqamli axborot makonida gumanistik g'oyalarni integratsiyalashning nazariy konsepsiyasi	59
Isanov Najotbek Ilmamat o'g'li	
Fanlararo integratsiya asosida o'quvchilarda iqtisodiy bilimlarni rivojlantirish imkoniyatlari.....	63
J. M. Fayzullayev, Ortiqova E'zoza Olimjon qizi	
Millatlarning o'ziga xos dunyoqarashining psixologik xususiyatlari	67
Murxashev Axmadxon Olimjon o'g'li	
Xalqaro ta'lim dasturlari asosida kasbiy ta'lim muassasalarida metakognitiv kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi.....	70
S. A. Qarshiboyev	
Ijtimoiy media kontentlari orqali talabalarda fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishning nazariy asoslari.....	74
Suyunov Rustam Sadriddinovich	
Ko'p tilli muhitda ingliz tilini o'rganishning lingvistik xususiyatlari	78
Teshaboyeva Mohichexra Sohijjon qizi	
Axborotlashgan jamiyat sharoitida bo'lajak pedagoglarning mediakompetentligini rivojlantirish zarurati.....	81
Umarov Azizbek Vaxobovich	
O'quvchilarda badiiy matn leksikasini o'zlashtirishdagi qiyinchiliklar: muammo va yechim.....	85
Xamroyeva Dilnoza Jahongir qizi	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini ma'naviy tarbiyalashda Ahmad al-Farg'oniy asarlarini kompyuter imitatsion modellari asosida o'qitish metodikasi.....	89
S. S. Qulmurodova	
Enhancement of Periodontal Disease Management Strategies in Individuals With Chronic Hepatitis C Following Attainment of a Sustained Virological Response.....	92
Makhmudova Ugi'loy Bakhtiyorovna	
Epithelial-Mesenchymal Transition's Possible Role in the Pathogenesis of Periodontitis (Literature Review)	95
Burkhonova Zarafruz Kobilovna	
Gamifikatsiya asosida bo'lajak oligofrenopedagoglarda kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish texnologiyalari mexanizmini tatbiq etish	102
Bozorboyev Javlon	
Bo'lajak chizmachilik o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish omillari.....	106
Jamilova Dilsuza To'iqin qizi	



Elektir va magnit maydonida yorug'likning ikkilamchi sinishi.....	110
<i>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Alimardonov Husan Yorqin o'g'li, Ismatullayev Sayfiddin Panji o'g'li</i>	
Lazer texnologiyalarining zamonaviy qo'llanilishi	114
<i>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Muminova Sevinch Kamoliddin qizi, Begnayeve Dilbar Bobonazar qizi</i>	
Fotometrik kattaliklar	117
<i>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Mamatqulova Zebo Komiljon qizi, Xolmaxmatova Sevara Sirojiddin qizi</i>	
Qutublangan yorug'lik manbalari	121
<i>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Turdimurodova Kumushbib, Normuminova Madina</i>	
Tabiatdagi optik hodisalar	125
<i>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Qudratova Sevinch Otabek qizi, Ulasheva Ruxshona Rustam qizi</i>	
Rus tilini o'qitishda kompetensiyaga asoslangan innovatsion yondashuvlardan foydalanish	129
<i>Erkinova Nozima Utkir qizi</i>	
Rezervga bo'shatilgan harbiy xizmatchilarning ijtimoiy-psixologik reintegratsiyasini tadqiq etishning ilmiy-metodologik tahlili	133
<i>Ikmatullayev G'. Z.</i>	
Raqamli ta'lim platformalarida matematika o'qitishda sun'iy intellekt yordamida baholash tizimini takomillashtirish	136
<i>Mirzayeva Shahlo Abduraxmanovna, Akbarov Ulug'bek, Abdivaliyeva Umida</i>	
Linguistic and Pedagogical Foundations of Teaching English as a Foreign Language in The Uzbek Context.....	140
<i>Shokirova Mushtariy</i>	
Sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi transformatsion roli	144
<i>Uzoqboyev Xojiakbar Qobuljon o'g'li</i>	
Enhancing Collaborative Learning and Peer Feedback in EFL Classrooms Through Padlet: a Digital Approach to Group Work and Assessment.....	148
<i>Veronica Khatamova</i>	
Kar va zaif eshituvchi o'quvchilarning rasmlar asosida aqliy faoliyatini rivojlantirishning vizual-didaktik texnologiyalarini takomillashtirish.....	152
<i>Meliqo'ziyev Abduraxmonjon Qahramonjon o'g'li</i>	
Emotsional intellekt – hr menejerlarning qaror qabul qilish kompetensiyasining determinanti sifatida	157
<i>Abdukarimov Muhammadjon Muratovich</i>	
O'g'il bolalarni mustaqil oilaviy hayotga tayyorlashning tizimli-pedagogik modeli: nazariya, metodologiya va amaliyot	162
<i>Islamova Fotima Shamsiddinovna</i>	
Barkamol yosh avlod fazilatlarini shakllantirishda milliy innovatsion pedagogik texnologiyalarning o'rni.....	170
<i>Olimova Dono Shakirovna, Baxtiyorova Shahnoza Mansurbekovna</i>	
Development of Prevention of Professional-Pedagogical Deformation on the Basis of Health-Saving Technologies in Higher Educational Institutions.....	174
<i>Saidova Parvina Mirzo kizi</i>	
O'zbek xalq pedagogikasi mazmuni asosida talabalarni oilaviy hayotga tayyorlashning ilmiy nazariy asoslari	178
<i>Rahmonqulova Guliza Faxriddin qizi</i>	
Bolalarning maktabgacha yosh davrida emotsional rivojlanishiga oid nazariy qarashlar tavsifi.....	182
<i>Abduraxmonova Gulmira Arapjon qizi, Yuldasheva Umida Maxmudovna</i>	
Alohida ehtiyojli bolalar uy ta'limini tashkil etishning korreksion pedagogik tizimining tarkibiy komponentlari.....	186
<i>Jo'raxo'jayev Muhammadazizxo'ja Xalilxo'ja o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida multimedia vositalarining ahamiyati.....	190
<i>Umida Marasulova</i>	
Boshlang'ich funksiya va aniqmas integral.....	193
<i>Mirzayeva Shahlo, Isroilova Zahro, Erkinova Shahrizoda, Javliyeva Dilnura</i>	
Maktabgacha ta'limda bolalar adabiyoti kerakmi?!.....	196
<i>Dilfuza Shadiyeva</i>	
Experimental Study on the Psycho-Pedagogical Effectiveness of Mall-Based Multimodal Learning in Developing Pluricultural Competence	200
<i>Azimova Sevara Muzaffar qizi</i>	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS	Simulyatsion o'quv muhitida fizika o'qituvchilarining o'z-o'zini boshqarish va refleksiv kompetentligini oshirish 205 Muradov Iloxomjon Abduxamid o'g'li	205
	Ta'lim menejmentida strategik boshqaruv tushunchasining evolyutsiyasi 209 Raximjonov Jamshid Rafiqjon o'g'li	209
	Raqamli kompetentlik tushunchasining ilmiy-nazariy talqini va xorijiy hamda mahalliy tadqiqotlar tahlili 214 Umirov Boboyor Baxtiyor o'g'li	214
	Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faoliyatlar samaradorligini oshirishda pedagogik multimedia vositalaridan foydalanish usullari 218 Abdreimova Maftuna O'ktam qizi	218
	Boshlang'ich sinf texnologiya darsliklarining tuzilishi hamda o'quvchilar yoshiga muvofiqligi 223 Bobolov Nuriddin Tojiyevich	223
	Oliy ta'limda pedagoglarning boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish uchun zamonaviy texnologiyalar 228 Isabekov Bahodir Isabek o'g'li	228
	Maktabgacha yoshdagi bolalarda tolerantlik madaniyatini shakllantirishning ijtimoiy-psixologik masalalari 233 Boydavletova Sohiba Abduganiyevna	233
	Aksiologik yondashuv asosida tarbiya fanini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish 239 G'aybullayev Bobur Nomonjon o'g'li	239
	Maktabgacha yoshdagi bolalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda didaktik o'yinlarning ahamiyati 243 Toshpo'latova Muxlisa G'olib qizi	243
	Bo'lajak o'qituvchilarning refleksiv kompetentligini rivojlantirishning mazmuni va ilmiy-nazariy pedagogik asoslari 248 Mamatqulova Saboxat Abduraxmonovna	248
	Maktabgacha ta'limda monitoring va baholash tizimini takomillashtirish 253 Amanova Durdona Kaxramonovna	253
	O'zbekiston yoshlarining ma'naviy va estetik tarbiyasida tasviriy san'at va zamonaviy pedagogik texnologiyalar 257 Esanova Hulkar Abdurayim qizi	257
	Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida eksperimental-tajriba faoliyatini tashkil etish 261 Gafurova Dilnoza Saloxiddinovna	261
	Ommaviy axborot vositalarining jamiytdagi xavfsizlik hissiga ta'sirining nazariy va amaliy tahlili 266 Nurmatov Nurhayot Nurziyot o'g'li, Qoldiboyeva Xayriniso Eldarovna	266
	Milliy o'yinlarni o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari 269 Ismatov Po'latjon Abdumannobovich	269
	Ta'lim sifatini boshqarish jarayonida kvalimetrik parametrlarini takomillashtirishda xorijiy tajribalarning ahamiyati 273 Karimova Maxbubaxon Mukimjonovna	273
	Innovatsion ta'lim sharoitida bolalar adabiyotini o'qitish metodikasini takomillashtirish modeli 278 Mirzayeva Nigora Bozorovna	278
	Matematika o'qitishda milliy qadriyatlarni aks ettirish 282 Mirzayeva Shahlo, Yuldoshova E'zoza Ravshan qizi, Muxtorova Sevinch Asad qizi, Xolboyeva Mushtariy Zayniddin qizi	282
	Ingliz tilida fe'l frazeoformalarining morfologik tuzilishiga xos umumiy xususiyatlar 285 Jo'rayeva Nargiza Shavkatovna	285
	Boshlang'ich sinf o'quvchilarining yozma nutqini o'stirishda interaktiv metodlarning ahamiyati 289 Ramazonova Munisa Hoshim qizi	289
	Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarining lug'at boyligini oshirishda intelektual o'yinlar va interfaol usullardan foydalanish 294 Raxmonova Gulrux Ubaydullayevna, Ibragimova Dildora Turabovna	294
	Maktabgacha ta'limda pedagoglar kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishda uslubiy xizmat va hamkorlik mexanizmlarining samaradorligi 298 S. A. Rahmonberdiyev	298
	Yoshlarni destruktiv submadaniyatlar ta'siridan himoyalashning innovatsion pedagogik usullari 304 Xasanova Marxabo Turayevna	304
	Социально-психологические особенности домашнего насилия в условиях трансформации семьи и цифровизации общества 308 Абдукадирова Лаура Юльбарсовна, Абдуллаева Азиза Комилжон кизи	308
	Педагогические основы развития инновационной компетентности педагогов в системе дошкольного образования 315 Гульнара Ахтямовна	315



Роль учебного процесса и творческой деятельности в сохранении психологического равновесия.....	320
<i>Коршубаева Рано Хазраткуловна</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlar (son, shakl, o'lcham, fazoviy munosabatlar)ning psixologik-pedagogik xususiyatlari va rivojlanish bosqichlari	325
<i>Bibizaynab Otaxo'jayeva</i>	
Ertaklarni rollarga bo'lib o'qish orqali o'quvchilarda boshqaruvchanlik qobiliyatini shakllantirish	328
<i>Sobirova Fotimaxon Baxodir qizi, Narkabilova Gulnoza Po'latovna</i>	
Jadid ayollari fenomenining tarixiy va intellektual mohiyati	332
<i>Ergashova Mehriniso Husniddin qizi</i>	
The Importance of Pronunciation in Language Learning	335
<i>Nazarova Gulbaxor Azimjon Qizi</i>	
Ta'lim jarayonida test texnologiyalaridan foydalanishga qo'yiladigan pedagogik talablar	340
<i>Rasulov Ulug'bek Murodulloyevich</i>	
Tibbiyot ta'limida mentor va talaba munosabatlarining tahliliy tafakkurga ta'siri	345
<i>Osbayov Muhammadjon Imaraliyevich</i>	
Oila qadriyatlari va ta'lim tizimi orqali ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirish.....	350
<i>Tuymurodova Donoxon Istam qizi, D. Sh. Yuldasheva</i>	
Будущее французского языка в XXI веке: глобальные тенденции, вызовы и перспективы.....	354
<i>Азамжонova Сарвиноз Шухратовна</i>	
Dars jarayonida o'yin folklori namunalaridan samarali foydalanish usullari.....	360
<i>Safarova Nigora Oxunjonovna, Durmatova Oygul Orifjonovna</i>	
Yosh basketbolchilarni zamonaviy sport mutaxassisligiga yo'naltirishning samaradorligi.....	364
<i>Rahimov Bobirjon Abdurasulovich</i>	
Matematikani o'qitishda vizual tafakkur psixologiyasi.....	370
<i>Inomova Ozodaxon Shavkatjon qizi</i>	
O'zbek oilalarida gender tenglikning etnopsixologik xususiyatlari.....	374
<i>Yusupova Mardona Matkubulovna</i>	
Raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellekt yordamida aniq fanlarni o'qitish va talabalarning kasbiy-pedagogik kompetensiyalarini shakllantirish	378
<i>Mirzayeva Shahlo, Olmasov Elshod Elmurod o'g'li, Jabborov Muhammadali Abdumannof o'g'li</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda emotsional intellektni rivojlantirish usullari.....	382
<i>Marufova Munira Egamkulovna</i>	
Elektron ta'lim jarayonida "raqamli profilaktika"ni ommalashtirish va "axborot hurujlari"ni bartaraf etish usullari	385
<i>Qo'ng'irotboy Avezimbetovich Sharipov, Sirojiddinov Nuriddin Saxobiddinovich</i>	
Tibbiyot sohasida ayollar karyerasi rivojlanishining imkoniyatlari va to'siqlari.....	393
<i>Axmedova Maysara Baxromovna</i>	
Tog' echkilarda xonakilashtirish natijasida paydo bo'lgan o'zgarishlar	397
<i>Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyevna, Ashurova Dilorom Abdusamat qizi, Elmurodova Munisa Baxtiyor qizi</i>	
Kumush tovon balig'i (Carassius gibelio Bloch)ning oziqlanish xususiyatlari va suv ekotizimidagi ekologik roli	402
<i>Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyevna, Rahmonqulova Ruxshona Qudratovna, Xurramova O'g'ilshod Usmon qizi</i>	
Inklyuziv ta'limga jalb etilgan bolalarni psixologik qo'llab-quvvatlashning pedagogik ahamiyati	406
<i>Akbaraliyeva Mohlaroyim Abdujalil qizi</i>	
O'smirlardagi agressiyani korreksiyalashda art-terapiya metodlarini qo'llashning psixologik jihatlari	413
<i>Jalilova S. X., A'loyeva Fazilat Alijon qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda agressiyani bartaraf etishning psixologik texnologiyalari.....	416
<i>G'aybullayeva Anora Tolib qizi</i>	
Sun'iy intellekt asosida o'quv jarayonini shaxsiylashtirish: nazariya va amaliyot.....	420
<i>Mirzayeva Shahlo, Ergashov Komilbek Muhiddin o'g'li, Rahmonov Og'abek</i>	
Sharq mutafakkirlarining tafakkur va aqliy taraqqiyot masalasidagi qarashlari	423
<i>Manzura Shodmonqulova</i>	
Umurtqalilarda regeneratsiya jarayonlarining molekulyar va fiziologik asoslari.....	427
<i>Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyevna, Mirzayeva Ruxsora Shukur qizi, Abdurahmonova Marjona Salim qizi</i>	
Qushlarning evolyutsiyasida uchishga moslashish jarayoni.....	432
<i>Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyevna, Nurillayeva Mavluda Abduvohid qizi, Muhammadiyeva Shaxrizoda Panji qizi</i>	
O'zbekistonning janubiy hududlarida O'rta Osiyo toshbaqasi (Testudo horsfieldii)ning bioekologik xususiyatlari va muhofazasi.....	437
<i>Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyevna, Xasanova Baxtigul Asqar qizi, Jo'rayeva Sojida Abray qizi</i>	

Maktabgacha ta'limda ekologik madaniyatni shakllantirish: "yashil pedagogika"ning global tendensiyalari va innovatsion modellari	441
Bo'riyeva Shahzoda Otaniyoz qizi	
Qushlarning ekologiyasi, biosferadagi o'rni va inson hayotiga ta'siri.....	444
Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyeva, Qalandarova Muxlisa Aimardonovna, Xamrayeva Feruza Oybekovna	
Pedagogik amaliyot modelining transformatsiyasi: passiv kuzatishdan kasbiy jarayonga chuqur kirib borish tendensiyasi	448
Abdrashitova E. V.	
Ta'lim jarayonida baholashning zamonaviy yondashuvlari va uning o'quvchilar rivojlanishidagi ahamiyati ..	454
Abduraxmonova Dilobar Shuhratbekovna	
Yirtqichlarning ov strategiyalari: evolyutsion moslashuv, neyrofiziologik asoslar va ekologik modellashtirish	458
Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyeva, Saidov Asadbek Qudratovich, Abdusattorov Abdulqosim Abdulxamidovich	
Yoshlar o'rtasida huquqbuzarliklarning oldini olish	464
Ahmadjonova Shahnozaxon Yarqinovna	
Zamonaviy ta'lim jarayonida funksional savodxonlikni rivojlantirishning nazariy-metodik asoslari hamda o'quvchilarning amaliy kompetensiyalarini shakllantirish yo'nalishlari.....	467
Alimova Farzona Abdukamalovna, Gubayeva Aziza Ismatillayevna	
Muhandislik ta'limida ijodkorlikni rivojlantirishning nazariy va metodologik yondashuvlar	474
Avazov Jo'rabek Donayevich	
Katta guruh tarbiyalanuvchilarida kasb haqidagi dastlabki tasavvurlarni shakllantirish metodikasini innovatsion ekotizim sharoitida takomillashtirish ijtimoiy-pedagogik muammo sifatida.....	478
D. D. Zuparova, Uralova Fotima Baxtiyor qizi	
Geometriya fanida isbotlashga doir masalalarning o'quvchilarda divergent tafakkurni rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlari.....	483
Davletov Davronbek Egamberganovich	
An'anaviy xonandalikni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash.....	488
Fazliddinov Zokir Xusniddin o'g'li	
Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda agressiv xulq-atvor namayon bo'lishi	493
G'ayibova Nargiza Anorbayevna	
Methodology for Organizing Tutoring Activities in the Credit-Module System	497
Isabekov Shavkat Isabekovich	
Ta'lim boshqaruvida rahbarlarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishning zamonaviy yondashuvlari	500
Islamova Dilfuza Dilshodovna	
O'zbek yuridik terminologiyasining boyishining ichki va tashqi manbalari.....	504
Ismoilova Sug'diyona Ashurovna	
Tarbiyasi og'ir o'smirlar orasida jismoniy faoliyat darajasi bilan akademik yutuqlar orasidagi bog'liqlikni takomillashtirish	508
Isoqov Nuriddin Halim o'g'li	
Bo'lajak chizmachilik o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish omillari.....	511
Jamilova Dilsuza To'lqin qizi	
Talaba qizlarning jismoniy faolligini oshirish yo'llari	515
Jumanova Iroda Shokirjon qizi	
Online marketingda emotsional manipulatsiya usullarining ta'siri	518
Nurmatov Nurhayot, Kimsanboyeva Komila Shermuxammadqizi	
O'yin faoliyati va integrativ mashg'ulotlar asosida tarbiyani tashkil etish metodikasi	522
Mamatova Farida Iminjanovna	
Oliy ta'lim tizimida inklyuziv ta'limning mazmuni va uning ijtimoiy-pedagogik zaruriyati	527
Mirsaidova Muborak	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'quv-bilish faoliyatini modellashtirishning didaktik imkoniyatlari va samaradorligi	532
Muxtarova Lobar Abdimannabovna, Shoymurodova Roziya Yusuf qizi	
Amfibialarning teri orqali nafas olishi: morfofiziologik asoslari va evolyutsion ahamiyati	536
Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyeva, Normurodova Farishta Begmurod qizi, Xolmurodova Dilrabo Panji qizi, Qo'ldoshova Ruxshona Navro'z qizi	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida o'yin texnologiyalari asosida bolalarda bilish jarayonining rivojlanishi ...	541
Norqulova Ma'mura Husniddin qizi	
Kasbiy ta'lim tashkilotlarida xalqaro ta'lim dasturlarini joriy qilishning ilmiy-amaliy ahamiyati.....	546
Nosirov Bunyodjon G'offorali o'g'li	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarining oila va jamoat tashkilotlari bilan hamkorligi.....	550
Qambarova Naziraxon Barxonovna	



An'anaviy oila sharoitida kelinlarda noadaptiv psixologik himoya mexanizmlarini kamaytirish bo'yicha psixokorreksion yondashuv	554
Qobilova Nasiba Ismatjon qizi	
Ona tili ta'limida kreativ yondashuv asosida o'quv jarayonini modellashtirishning pedagogik shart-sharoitlari	557
Qulmuminov O'rolboy Safar o'g'li, Jumayeva Hulkar Panji qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanish dinamikasi	562
Ravshanova Gulnoza Burxonovna, Turdiboyeva Umida Ravshan qizi, Norjigitova Rohila Abduvoid qizi	
Ingliz, o'zbek va rus tillari foydalanuvchilari uchun lug'atlar yaratishning lingvistik va amaliy asoslari	565
Raxmonova Sardora Muminjonovna	
Jismoniy tarbiya darslarini yangicha pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etishning nazariy va amaliy asoslari	569
Ro'zmetov Rasul Tangirberganovich	
Sutemizuvchilarning kelib chiqishi va xilma-xilligi	573
Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyevna, Sattorova Sanobar Boboqul qizi, Salimova Shahrizoda Ikromjon qizi	
Raqamli muhitda voyaga etayotgan o'spirinlarda empatiya va ijtimoiy-emotsional rivojlanishning neyropedagogik xususiyatlari	578
Shamsiddinov G'iyosjon Husniddin o'g'li	
Bo'lajak muhandislarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishda dasturlashtirilgan ta'lim vositalarining o'rni	583
Sharipova Nodira Ilxom qizi	
Digital Educational Technologies in Improving the Quality of Teaching: Methods and Practical Implementation	588
Tashpulatova Nafisa Bakhtiyarovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy ishonchni rivojlantirishda inklyuziv usullardan foydalanish	591
To'laboyeva Irodaxon Maxammadali qizi	
SRDM modeli orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarida STEAM kompetensiyalari va Computational Thinking ko'nikmalarini shakllantirish	595
Toshpulatova Niyoxon Shavkatjon qizi	
Umumta'lim maktablarida fan to'garaklari faoliyatini tashkil etishning pedagogik shartlari	600
Toshtemirova Dilnoza Abdug'ani qizi	
Development of an Integrated Learning Module Based on Digital Technologies in the Educational Process	604
Umirov Ilkhom Iskandar ugli	
Muskul-skelet tizimi nuqsonli o'quvchilarning nozologik guruhlariga differensial yondashuv asosida adaptiv sportga yo'naltirish	608
Uraimov Sanjar Ruzimatovich, Ubaydullayeva Dilnoza Muhammad qizi	
Boshlang'ich ta'limda alohida ehtiyojga ega bo'lgan o'quvchilarni o'qitishning bugungi holati va muammolari tahlili	612
Uroqova Yorqin qizi	
Inklyuziv ta'lim muhiti asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining texnologiya darslarida ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi	615
Xamidova Zarina Iskandar qizi	
Qushlar migratsiyasi va uning ekologik sabablari	619
Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyevna, Raximova Dilfuza Ilyos qizi, Saburova Sarvinoz Erkabay qizi	
Imkoniyati cheklangan bolalarni jismoniy tarbiya va sportga jalb etishning nazariy va amaliy asoslari	623
Xasanova Nilufar Raxmatovna	
Raqamli avlod tarbiyasida milliy qadriyatlar va ota-onalarning virtual-pedagogik madaniyati uyg'unligi	628
Xaydarova Xilola Raximberdiyevna	
Разработка алгоритмов для визуализации и анализа решения задач линейного программирования	631
Буронова Муниса Баходировна, Хакимов Дониёр Бахтиёр Угли	
Ta'lim tizimida moliyaviy boshqaruv tushunchasi va iqtisodiy mazmuni	637
Mannanova Maftuna Fazliddin qizi	
Koreya ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuvning nazariy asoslari va uning pedagogik mohiyati	641
Adamatov Anvar Ablaqulovich	
Bo'lajak pedagoglarning raqamli didaktik kompetensiyasini rivojlantirish: muammo va yechimlar	645
Uskanov Kaxramon Xalikulovich	
Matematika fanini o'qitishda onlayn platformalardan foydalanish	648
Mirzayeva Shahlo, Yorqulova Mashhura, Boboqulova Durdona	



QUSHLAR MIGRATSIYASI VA UNING EKOLOGIK SABABLARI

Xaqberdiyeva Shoira Tursunaliyevna

Termiz davlat pedagogika instituti "Kimyo-biologiya" kafedrası
v.b.dotsenti

Raximova Dilfuza Ilyos qizi

Saburova Sarvinoz Erkabay qizi
Termiz Davlat Pedagogika instituti
biologiya ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot ishi qushlarning mavsumiy migratsiyasi, uning biologik mohiyati va hayvonot dunyosi evolyutsiyasidagi o'rniga bag'ishlangan. Maqolada ornitologiyaning dolzarb masalalari, xususan, qushlarning yashash muhiti o'zgarishiga ko'ra tasniflanishi, ko'chib yurish tezligi, navigatsiya mexanizmlari hamda halqalash usuli orqali olingan ilmiy natijalar batafsil yoritilgan. Tadqiqot obyekti sifatida O'rta Osiyo va MDH davlatlari hududida uchraydigan migratsiyachi qushlar populyatsiyasi tanlangan.

Kalit so'zlar: zoologiya, ornitologiya, migratsiya, navigatsiya, o'troq qushlar, ko'chib yuruvchi qushlar, uchib ketuvchi qushlar, halqalash, uya konservatizmi.

Abstract: This research work is devoted to the seasonal migration of birds, its biological essence, and its place in the evolution of the animal world. The article discusses in detail current issues in ornithology, particularly the classification of birds according to changes in habitat, migration speed, navigation mechanisms, and scientific results obtained through the ringing method. The population of migratory birds found in Central Asia and the CIS countries was selected as the object of the research.

Key words: zoology, ornithology, migration, navigation, sedentary birds, migratory birds, ringing, nest conservatism.

Аннотация: Данная исследовательская работа посвящена сезонной миграции птиц, её биологической сущности и месту в эволюции животного мира. В статье подробно рассматриваются актуальные вопросы орнитологии, в частности классификация птиц в зависимости от изменений среды обитания, скорости миграции, механизмов навигации, а также научные результаты, полученные методом кольцевания. В качестве объекта исследования выбрана популяция перелётных птиц, обитающих в Центральной Азии и странах СНГ.

Ключевые слова: зоология, орнитология, миграция, навигация, оседлые птицы, перелётные птицы, кольцевание, гнездовой консерватизм.

KIRISH

Zoologiya fanining eng qiziqarli va murakkab sohalaridan biri – ornitologiya, ya'ni qushlarni o'rganuvchi bo'limdir. Qushlarning yashash joyini mavsumiy o'zgartirishi, ya'ni migratsiyasi tabiatning eng buyuk mo'jizalaridan biri hisoblanadi. S. Dadayev va Q. Saparov darsligida ta'kidlanganidek, bu jarayon shunchaki oddiy ko'chish emas, balki turlarning yashab qolishi uchun millionlab yillar davomida shakllangan evolyutsion mexanizmdir. Qushlar migratsiyasini o'rganish nafaqat nazariy ahamiyatga ega, balki tabiatni muhofaza qilish, yuqumli kasalliklar tarqalishini nazorat qilish va global ekotizim barqarorligini tushunishda ham juda muhimdir.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Mazkur maqolani tayyorlashda asosiy manba sifatida S. Dadayev va Q. Saparovning "Zoologiya (Xordalilar, 2-qism)" darsligidan foydalanildi. Ushbu darslikda qushlar migratsiyasi biologik va ekologik nuqtayi nazardan chuqur yoritilgan. Adabiyotda, shuningdek, migratsiya qiluvchi qush turlari, ularning qayerdan qayerga migratsiya qilishi hamda halqalash jarayoniga oid ma'lumotlar ham bayon etilgan.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi va xalqaro ornitologik tadqiqot natijalari tahlil qilindi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Markaziy Osiyo hududi ko'plab migratsiyachi qushlar uchun muhim "migratsiya koridori" hisoblanadi. Chunki O'rta Osiyo har tomonlama qulay tabiiy sharoitlarga ega bo'lib, qushlarning yaxshi oziqlanishi, ko'payishi hamda polaponlarini sog'lom voyaga yetkazishi uchun qulay hudud hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu maqolani yozishda sifatli tahlil va tarixiy-tanqidiy metodlardan foydalanildi. Darslikdagi nazariy ma'lumotlar amaliy kuzatish natijalari (halqalash, GPS-tagging) bilan taqqoslandi. Maqolada qushlarning uchta asosiy guruhi bo'yicha qiyosiy tahlillar olib borildi.

1. **Qiyosiy-zoologik tahlil:** Turli xil qushlar guruhlarining (suvda suzuvchi, yirtqich va sayroqi qushlar) migratsiya yo'llarini solishtirish. Bunda asosan o'troq qushlar, ko'chib yuruvchi qushlar va uchib ketuvchi qushlarning yashash sharoiti, ko'payishi hamda iqlimga moslashish xususiyatlari qiyosiy jihatdan ko'rib chiqiladi.
2. **Ekologik modellashtirish:** Iqlim o'zgarishining migratsiya muddatlariga ta'sirini o'rganish. Bu metod shuni ko'rsatadiki, qushlar migratsiyasida iqlim sharoiti, kunning ishi yoki sovushi kabi muhim omillar alohida ahamiyatga ega. Shuningdek, qishlov va yozgi migratsiya davrlariga ham alohida e'tibor qaratiladi.
3. **Adabiyotlar sintezi:** O'zbekiston va jahon ornitologlarining ilmiy xulosalarini umumlashtirish. Bunda qushlarning migratsiya qilishi, uning sabablari hamda migratsiyadan oldingi, migratsiya davridagi va migratsiyadan keyingi biologik-fiziologik xususiyatlari turli davlatlar adabiyotlaridagi ma'lumotlar asosida tahlil qilinadi.
4. **Halqalash:** Ayrim adabiyotlar tahliliga ko'ra, har yili dunyo bo'yicha 1 mln ga yaqin qush halqalanadi. Ularni halqalash orqali ularning uchish yo'llari, ko'payishi, umr davomiyligi, uchish tezligi, juftlarining doimiyliigi hamda jinslari kabi muhim migratsion xususiyatlari o'rganiladi. Bunda qush uyasidagi jo'jalar yoki maxsus tutilgan qushlarning oyog'iga raqamlangan metall halqa taqib qo'yiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Qushlar yashash joyining mavsumiy o'zgarishiga qarab 3 ta asosiy guruhga bo'linadi. O'troq qushlar bir joyning o'zida yil bo'yi yashash uchun qulay sharoit va yetarli ozuqa topadigan qushlar bo'lib, ular o'z hududini qishda ham tark etmaydi. Qizilishtonlar, qirg'ovullar, kakliklar, musichalar, maynalar, chumchuqlar, so'fito'rg'aylar, ko'kkaptarlar, chittaklar va qursimonlar, ya'ni karqur, qur, oq kuropatka, chil hamda boshqa qushlar MDH hududida o'troq qushlarga kiradi. Ular shu mintaqa yoki hududning iqlim sharoitiga moslashgan bo'lib, qish uchun yoz oxirlaridayoq o'zlari uchun ozuqa g'amlaydi. Masalan, bitta qizilishton qishda minglab lichinkalarni daraxt po'stlog'i ostidan topishi mumkin. Ko'chib yuruvchi qushlar qishda o'zi tug'ilib o'sgan hududni butunlay tark etmaydi, lekin oziqa qidirib janubiy tumanlarga bir necha o'n yoki yuz kilometr masofaga suriladi. Ularning doimiy qishlash joyi bo'lmaydi. Bunday qushlarga snegirlar, dehqonchumchuqlar, go'ngqarg'alar, olaqarg'alar, zag'chalar va qorayaloqlar misol bo'ladi. Tropiklarda yashovchi ko'plab qushlar ham ozuqa manbalari o'zgarishiga qarab ko'chib yuruvchi hisoblanadi.

Uchib ketuvchi qushlar esa uya qurib jo'ja o'chadigan joyi bilan qishlaydigan joyi bir-biridan minglab kilometr uzoqlikda bo'lgan haqiqiy migratsiyachi qushlardir. Bunday qushlar bizning o'lkamizda ham eng keng tarqalgan qushlar sirasiga kiradi. Masalan, o'rdaklar, g'ozlar, oqqushlar, bulbullar, qaldirg'ochlar, laylaklar, turnalar va zarg'aldoqlar. Deylik, qaldirg'ochlar har bahorda qishlagan o'lkalaridan yurtimizga uchib kelib ko'payadi. Qushlarning mana shu uchta guruhi bilan bir qatorda oraliq guruhlar ham mavjud bo'lib, iqlim va oziqlanish sharoiti ham qushlarning mavsumiy o'zgarishiga ta'sir qiladi. Bunday qushlarga misol qilib olaqarg'ani kiritish mumkin. Bu qush janubiy tumanlarda tipik o'troq qush bo'lsa, Markaziy va g'arbiy hududlarda ko'chib yuruvchi, shimoliy hududlarda esa haqiqiy uchib ketuvchi qush hisoblanadi.

Qushlar migratsiyasi ulkan jismoniy kuch talab qiladi, chunki ular minglab kilometr masofalarga migratsiya qiladi. Afrikada qishlaydigan qaldirg'ochlarning yo'li 9–10 ming km ni tashkil etadi. Eng uzoq masofaga qutb krachkasi uchadi (16–18 ming km). Aksariyat qushlar 450–750 metr balandlikda uchadi. Lekin tog'li hududlarda turnalar 3000 metrdan yuqori, g'ozlar esa 8850 metr balandlikda, ya'ni Everestdan ham baland uchishi kuzatilgan. Mayda chumchuqsimonlar sutkasiga 50–100 km uchsa, laylaklar bahorda bir sutkada 400 km gacha uchishi mumkin. Qushlar migratsiyasi tezligi yil fasllariga bog'liq bo'ladi. Masalan, kakular bahorda 80 km/soat tezlik bilan harakatlansa, kuz faslida esa 30 km/soat tezlikda uchadi.

Laylaklar ham kuniga 150–200 km masofani bosib o'tadi. Migratsiyadan oldin qushlar tanasida yog' zaxirasi (giperfagiya) to'planadi. Mayda qushlarda yog' tana og'irligining 30–35 % ini tashkil etadi. Yog' parchalanganda juda ko'p energiya va suv ajraladi, bu esa qushlarga dengiz va sahrolar ustidan dam olmasdan uchish imkonini beradi. Migratsiya vaqtida qushlarning adashmasdan yo'l topishi tug'ma instinkt hisoblanib, yo'nalishni aniqlash mexanizmi hali ham to'liq o'rganilmagan.



Ko'plab kuzatishlar va tajribalar shuni ko'rsatadiki, ular quyosh, oy va yulduzlarga qarab o'zlari uchun yo'nalishni belgilaydi. Shuning uchun bulutli ob-havo sharoitida ular ancha qiynaladi. Shuningdek, ular Yerning magnit maydonini sezish xususiyatiga ham ega. Ularning instinktiga xos yana bir xususiyat – o'zlari tug'ilgan joylarga qaytib uchib kelishidir. Shunday qilib, ular astronomik belgilar, magnit maydoni, vizual orientirlar va uya konservativizmi orqali o'zlari uchun migratsion yo'nalishni tanlaydi.

Astronomik orientatsiya quyosh, oy va yulduzlarga qarab yo'nalish tanlashni bildiradi. Magnit maydoni orqali esa Yerning magnit kuchi seziladi. Vizual orientatsiyada daryo vodiylari, tog' tizmalari va dengiz qirg'oqlari eslab qolinadi. Uya konservativizmi esa qushlarning o'zi tug'ilgan joyiga qaytib kelish xususiyatini anglatadi. Qushlar migratsiyasi ko'p omilli va murakkab biologik hodisa bo'lib, uning yuzaga kelishida tashqi muhit omillari va ichki fiziologik mexanizmlar o'zaro bog'liq holda ta'sir ko'rsatadi. Migratsiyaning asosiy sabablari orasida iqlim sharoitining o'zgarishi muhim o'rin tutadi.

Qish faslida haroratning keskin pasayishi, qor qoplami hosil bo'lishi va suv havzalarining muzlashi qushlarning yashash imkoniyatini cheklaydi. Natijada ular issiq iqlimli hududlarga ko'chishga majbur bo'ladi. Shuningdek, iqlim o'zgarishi nafaqat sovuq, balki haddan tashqari issiq yoki qurg'oqchil sharoitlar bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin. Bu esa qushlarning yashash arealini o'zgartirishga olib keladi. Qushlarning migratsiyasida oziq-ovqat omili ham hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ko'pgina qushlar hasharotlar, o'simlik urug'lari yoki suv organizmlari bilan oziqlanadi. Qishda esa bu resurslar keskin kamayadi. Hasharotxo'r qushlar sovuqda oziq topa olmaydi, suv qushlari muzlagan suv havzalarida yashay olmaydi, o'simlik bilan oziqlanuvchi qushlar uchun esa urug' va mevalar kamayadi.

Natijada qushlar oziq-ovqatga boy hududlarga ko'chadi. Migratsiyaning yana bir muhim sababi qushlarning ko'payish ehtiyojidir. Bahor faslida ko'plab qushlar shimoliy hududlarga qaytadi. Buning asosiy sabablari kun uzunligining ortishi, oziq-ovqatning ko'pligi, yirtqichlar sonining nisbatan kamligi hamda jo'jalarni boqish uchun qulay sharoit mavjudligidir. Bu omillar qushlarning reproduktiv muvaffaqiyatini oshiradi.

Fotoperiod, ya'ni kun va tun uzunligi migratsiyani boshlovchi muhim signal hisoblanadi. Kun uzunligining o'zgarishi qushlarning endokrin tizimiga ta'sir qilib, gormonal o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Natijada qushlarda migratsion bezovtalik – zugunruhe paydo bo'ladi, yog' zaxiralari to'planadi va uzoq uchishga tayyorgarlik boshlanadi. Bu jarayon biologik soat orqali boshqariladi. Migratsiya xulqi ko'p jihatdan genetik jihatdan dasturlangan bo'lib, yosh qushlar ham hech qanday tajribasiz uzoq migratsion yo'llarni to'g'ri bosib o'tishi mumkin. Bu esa migratsiya yo'nalishi tug'ma xususiyat ekanligini, har bir tur o'ziga xos migratsion marshrutga egaligini hamda evolyutsiya davomida eng moslashgan yo'llar saqlanib qolganini ko'rsatadi.

Qushlar o'rtasida oziq-ovqat va yashash joyi uchun raqobat ham mavjud. Ayrim hollarda migratsiya ushbu raqobatdan qochish vositasi sifatida xizmat qiladi. Ko'p sonli populyatsiyalar oziq yetishmovchiligiga olib keladi, yangi hududlar esa resurslarni kengaytiradi va tur ichidagi hamda turlararo raqobatni kamaytiradi. Ba'zi hollarda migratsiya majburiy xarakterga ega bo'lib, bunga qurg'oqchilik, o'rmonlarning kesilishi, suv havzalarining qurishi hamda inson faoliyati, ya'ni urbanizatsiya va ifloslanish sabab bo'lishi mumkin. Bu omillar qushlarning yashash muhitini o'zgartirib, ularni yangi hududlarga ko'chishga majbur qiladi. Qushlar organizmi energiyani tejashga intiladi. Sovuq sharoitda tana haroratini saqlash uchun ko'p energiya sarflanadi. Issiq hududlarga migratsiya qilish orqali ular energiya sarfini kamaytiradi.

XULOSA

Demak, qushlar boshqa quruqlik hayvonlari kabi oziq yetishmay qoladigan yil faslida hayot faoliyatini pasaytirmaydi va uyquga ketmaydi. Aksincha, ular noqulay sharoitda hayot faoliyatini kuchaytirib, yashab qolish uchun kurashadi. Bunday vaqtlarda qushlar migratsiyani amalga oshiradi. Qushlarning uchib ketishi yashash joyidagi iqlimning mavsumiy o'zgarishlariga moslashishdan iborat bo'ladi. Shimoliy va o'rta mintaqalarda yashaydigan qushlar yilning eng qulay va issiq davrida uya qurib, jo'ja ochadi hamda uni boqib voyaga yetkazadi. Yilning eng noqulay, oziq kam bo'ladigan qish mavsumi boshlanishidan oldinroq qishlov joylariga uchib ketadi. Ularning iliq kunlar boshlanishi bilan o'z vataniga qaytib kelib ko'payishi ulardagi tug'ma instinkt hisoblanadi. Kunlarning sovushi va qisqarishi qishlov joylariga uchib ketish uchun signal vazifasini bajaradi.

Qushlar migratsiyasi – bu tabiatdagi populyatsiyalar muvozanatini saqlab turuvchi buyuk evolyutsion moslanishdir. Global iqlim o'zgarishlari va urbanizatsiya jarayonlari qushlarning an'anaviy migratsiya yo'llariga salbiy ta'sir ko'rsatayotgan bir paytda, ushbu jarayonni ilmiy jihatdan o'rganish va "migratsiya koridorlari"ni muhofaza qilish ekologik barqarorlikni ta'minlashning muhim sharti hisoblanadi. Shunday qilib, qushlar migratsiyasini o'rganish ornitologiya fanining fundamental asosi bo'lib, u tabiatni muhofaza qilishning amaliy choralarini belgilab beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Dadaev S., To'ychiev S., Haydarova P. Umurtqalilar zoologiyasidan laboratoriya mashg'ulotlari. – Darslik. – Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2006.
2. Dadayev S., Saparov K. Umurtqalilar zoologiyasi. Oliy o'quv yurtlari biologiya ixtisosligi bakalavriat bosqichi biologiya yo'nalishi talabalari uchun darslik. – Toshkent: "TURON-IQBOL", 2019. – 720 b.
3. Dadayev S., Saparov Q.A. Zoologiya (xordalilar, II-qism). Oliy o'quv yurtlari bakalavriat bosqichi biologiya ta'lim yo'nalishi talabalari uchun darslik / O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. – Toshkent: "SHO'LPON" nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2011. – 512 b.
4. Dadayev S. Umurtqalilar zoologiyasidan laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma. – Toshkent: Bookmany Print, 2022. – 339 b.
5. Haqberdiyeva Sh.T. (2025). "Zamonaviy ilg'or xorijiy tajribalar asosida qon aylanish tizimi mavzusini o'qitishning innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash imkoniyatlari." "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali, 3(12), 16 – 19. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17991257>
6. Haqberdiyeva S.T. "The Role of Pedagogy and Psychology in Improving the Methodology of Teaching Biology Based on a General Approach to Secondary Schools." Texas Journal of Multidisciplinary Studies, 2022. – Vol. 6. – pp. 115 – 118.
7. Haqberdiyeva S.T. "Improving the Teaching Methods of Biology in General Secondary Schools on the Basis of a Competency-Based Approach." Academicia Globe, 2022. – Vol. 3, No. 03. – pp. 132 – 136.
8. Tursunaliyevna H.S., Nozima A. "Effectiveness of Using Innovative Technologies in Teaching the Morphology of Bacteria." Journal of Universal Science Research, 2023. – Vol. 1, No. 10. – pp. 60 – 66.

- 
- 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. №5(2)

© 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.