



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No8(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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 528 sahifa,
12-avgust, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta'limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

The Role of English Collocations, Idiomatic Expressions, and Phraseological Units in Developing Communicative Competence in Higher Education	10
<i>Alimov Jamshid Ravshanovich</i>	
Milliy xoslangan lisoniy birliklarni teglash tamoyillari	16
<i>Yorkulov Zafarjon Bakirovich</i>	
Oila a'zolari o'rtasidagi o'zaro tushunishning shaxs kognitiv rivojlanishiga ta'sirining psixologik xususiyatlari	20
<i>Vaydulla Madinabonu Muxtasam qizi</i>	
O'qituvchilar darslarni qanday qiziqarli tashkil etishlari mumkin?	26
<i>Dilnura Rustamovna Xamrayeva</i>	
Tarbiya texnologiyasi – talabalarda ilmiy va sinergetik dunyoqarashni shakllantirish omili sifatida	33
<i>Mamadaliyev Kamolidin Rahmatullayevich</i>	
Maktab direktor maslahatchilarida strategik boshqaruv tafakkurini rivojlantirishning psixologik omillari	40
<i>Rahmatova Nasiba Sobirovna</i>	
Umumta'lim maktablarida harbiy-vatanparvarlik tarbiyasini sinfdan tashqari faoliyat orqali takomillashtirishning pedagogik-metodik tizimi	46
<i>Urinbayeva Dilfuza Abdumannobovna</i>	
Integrativ ta'lim texnologiyalari asosida bo'lajak geografiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish	50
<i>Xoldavlatova Gavhar Normaxmatovna</i>	
Klaster asosida TVET tizimida pedagogik innovatsiyalar	55
<i>Sobir Azizov</i>	
Muammoli ta'lim texnologiyasi orqali talabalarining kreativ fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish: "muammo" divergent–konvergent o'quv sikli	57
<i>Djumabayev G'ulomjon Xalillayevich, Yusupov Muxtorbek Roximovich</i>	
Oliy ta'lim muassasalari jismoniy tarbiya darslarida regbi elementlarini o'rgatishning tashkiliy-metodik asoslar	62
<i>E. E. Jumayev</i>	
Autentik materiallar asosida bo'lajak nemis tili o'qituvchilarining til ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasining eksperimental samaradorligi	65
<i>Jumayeva Gulxan Amrullayevna</i>	
Aleksandr Nil pedagogik ta'limotida shaxs erkinligini rivojlantirish mexanizmlari: ingliz filologiyasi talabalari misolida	71
<i>Atamirzayev Bahrom Bahodir o'g'li</i>	
TPACK modeli asosida ingliz tilida kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning adaptiv metodik tizimi	75
<i>Omonova Maftuna Shermatovna</i>	
Multimodal vizual tayanchlar va flashcard asosidagi topshiriqlar orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarining ingliz tilidagi og'zaki nutq ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi	82
<i>Sevara Alimurodova, Ayubova Saida</i>	
Raqamlashtirish jarayonida elektron ta'lim resurslarini yaratishning metodik asoslarini takomillashtirish	88
<i>Nurmaxanov Kayrat Erpayizovich</i>	
Modulli ta'lim texnologiyalari orqali o'quvchilarda mustaqil fikrlashni shakllantirishning pedagogik asoslari	95
<i>Poyonova Fazilat Olimovna</i>	
Individual ta'lim sharoitida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash samaradorligini pedagogik tajriba-sinov va matematik-statistik tahlil asosida baholash	100
<i>Gulbaxor Abdullayevna Gaynazarova</i>	



Oliy ta'lim muassasalarida raqamli menejment tizimlarini joriy etish muammolari va ularni bartaraf etishning samarali yo'llari	106
Matnazarov Hurmatbek Egamberganovich	
Umumiy o'rta ta'lim maktablarida ta'lim sifatini boshqarishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari	110
Sodiqov Rafikjon Turobjon o'g'li	
Bo'lajak tarbiyachilarning liderlik-boshqaruv kompetentligini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari ...	114
To'xtayeva Dilrabo Nematovna	
Inklyuziv ta'lim: mohiyati, tamoyillari	119
Choriyeva Muxlisa Jumamurodovna	
The Role of Neuromuscular Dentistry in Dental Practice	123
Turayev Alimjan	
Orthodontics' Digital Transformation (Literature Review)	128
Khusanbaeva Jasmin Shavkatovna, Xazratov A. I.	
O'zbekiston SSRda ta'lim islohotlari davrida pedagogika bilim yurtlari faoliyatida o'qituvchilarni tayyorlash jarayonlari va amaliy muammolar	136
Mamatkulova Maxfuza Kozimovna	
Application of Mechanotherapy Techniques in Oral and Craniofacial Surgical Methodologies (Literature Review)	140
Marufova Farangiz Gayratovna	
Theoretical Foundations for Developing Communicative Competence of Future Doctors	147
Nasimova Shahnoza Ziyodullayevna	
Формирование функциональной грамотности и "гибких навыков" (Soft Skills) у учащихся начальных классов в контексте реализации национальной учебной программы Узбекистана	152
Ю. С. Тажиева	
Talabalarda mustaqil ta'lim olish faoliyatini rivojlantirish metodlari	156
Jabborov Toxirjon Maqsudali o'g'li	
Ingliz va qoraqalpoq tillaridagi onim komponentli frazeologizmlarning lingvomadaniy xususiyatlari	160
Koyshekenova Tatyana Kenesariyevna	
Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining ijodiy-metodik kompetentligini rivojlantirish texnologiyasi	164
Qo'shaqov Farrux Furqat o'g'li	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning kognitiv faollikni oshirishning pedagogik usullari	169
Xoldarova F. M.	
Ingliz tili darslarida ixtisoslashtirilgan maktab o'quvchilarining kreativ kompetentligini rivojlantirish metodikasi	172
Madaminova Muzifa Shukurullo qizi	
Sport ta'limi yo'nalishidagi o'quvchilarining generativ sun'iy intellekt kompetensiyasini baholash mezonlari va indikatorlarini takomillashtirish	178
Nematova Rushana Nemat qizi	
Inklyuziv ta'lim sharoitida koxlear implantli bolalarning eshituv-nutqiy faoliyatini pedagogik tashkil etish metodikasi	184
Mirzayeva Umida Inamovna	
Umumiy o'rta ta'lim muassasasida ijtimoiy-madaniy muhitni rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik zaruriyati	188
Malikova Dilrabaxon	
Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining kasbiy-subyektiv pozitsiyasini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari	194
Temirova Shoxsanam Komilovna	
O'zbek tilidagi lingvomadaniy kollokatsiyalarning assotsiativ-semantik xususiyatlari	201
Boymirova Dilshoda Oblayor qizi	
Методы развития компетенций будущих учителей начальной школы в области создания текстов	208
Хаитова Нодира Бафроевна	

Inklyuziv maktabgacha ta'limda bolalarning ijtimoiy-psixologik moslashuvida madaniy-tarixiy va ekologik yondashuvlar integratsiyasi	216
Mengliyeva Gavhar Ibrohim qizi	
Maktabgacha ta'lim jarayonida induktiv metodlardan foydalanishning xorijiy tajribasi	220
Mirazimova Muxabbat Normatovna	
Virtual muzeylar orqali tarixiy tafakkurni rivojlantirishning pedagogik modeli	225
To'ranazarova Muxlisaxon Davlatjon qizi	
Қорақалпоқ, туркман ва инглиз эртақларида образли нутқнинг миллий моделлари: фразеологизм, ранг ва маиший тимсоллар	230
Жепбарова Саят Курбанмиратовна, Жаумитбаева Перийзат Караматдиновна	
Statistical Analysis of Experimental Work and Evaluation of Educational Effectiveness in Teaching Bioethics	233
Salimova Malika Rashidbekovna	
Talabalarda innovatsion fikrlashni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	240
Axatova Sabina Qo'shmurod qizi	
Talabalarda sport kompetensiyasini rivojlantirishga ta'sir etuvchi pedagogik omillar	247
Ismatov Feruz Mamarasulovich	
Bo'lajak tarbiya fani o'qituvchilarini integrativ o'qitish zarurati va o'ziga xos xususiyatlari	254
Fayzullayeva Xolida Axmadjon qizi	
Ingliz tilini o'rganishda motivatsiya va o'quvchilarni rag'batlantirish usullarining ahamiyati	258
Sirojov Daler Kironboyevich	
Mikrokredit tashkilotlarini vujudga kelishi va bekor bo'lishining huquqiy asoslari	263
Madumarov Talantbek Tolibjonovich, Qalandarova Mubinabonu Fayziddin qizi	
Oliy ta'lim tizimida ta'lim-tarbiya jarayonlarini aksiologik modernizatsiyalashning psixologik mexanizmlari... ..	268
Taylanova Sh. Z., Turayeva Dilnoza Niyatullo qizi	
A Methodology for Using Digital Educational Technologies in Preparing Students to Teach Subject-Specific Disciplines in English in Non-Philological Fields of Study	274
Mirzayeva Khilolakhon Bakhromali kizi	
Deviant xulqli o'smirlarda konfliktli xulq shakllanishida ota-ona-farzand munosabatlarining ijtimoiy-psixologik xususiyatlari	281
Otamirzayev Muzaffar Bahodir o'g'li	
Biologiya fanidan auditoriyadan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etishning innovatsion metodlari va ularning kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishdagi ahamiyati.....	287
Xalilova Maqsad Ravshanovna	
Leading Schools for Gifted Students: Contextual Demands on the Principal and the Case for Creative Competence	293
Zarina I. Ganiyeva	
Aholi o'rtasida gipodinamiyani (kamharakatlikni) bartaraf etishda o'z-o'zini nazorat qilish usullari	297
Sharipova Faridaxon Akmaljon qizi	
Lobachevskiy geometriyasi: noevklid geometriyaning nazariy asoslari, geometrik xususiyatlari va ta'limdagi ahamiyati.....	301
Namozov Diyorbek Baxtiyor o'g'li	
Adabiyot ta'limi jarayonida nutqiy kompetensiyani shakllantirishning pedagogik-psixologik asoslari	305
Sulaymonova Nafisa Sattorovna	
Ritmik she'r va harakatli mashqlar yordamida 1-sinf o'quvchilarining diqqatini jamlash	311
Yadgarova Iroda Ikromovna	
Mehrli maktab o'quvchilarining ijtimoiy moslashuvchanlik ko'nikmalarini rivojlantirishning konseptual modeli.....	314
Xoliqulova Dilnoza Sheraliyevna	
Bo'lajak shifokorlarda kasbiy-kommunikativ motivatsiyani xalqaro miqyosda rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	318
Qoravoyeva Shoira Zafarjon qizi	



Pedagogik ta'limda media savodxonlikni rivojlantirishning zamonaviy yondashuvlari	322
<i>Gulmonova Guli Anvar qizi</i>	
Pedagogik diagnostika vositalari asosida bo'lajak o'qituvchilarning individuallashtirilgan ta'limni loyihalash ko'nikmalarini rivojlantirish samaradorligi	327
<i>Yuldashev Xusniddin Abdullayevich</i>	
Inklyuziv ta'limga muhtoj bolalarni pedagogik va psixologik qo'llab-quvvatlash	333
<i>Bozorova Muxlisa</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotida metodik faoliyat turlari.....	337
<i>Qarshibayeva Dilduza Xidirbayevna</i>	
Umumiy o'rta ta'limda o'quvchilar individual rivojlanishini baholash yo'nalishlari.....	341
<i>Alimov Azim Anvarovich</i>	
O'quvchilarning mustaqil faoliyatini tashkil etishda motivatsiya va o'zini o'zi boshqarishning psixologik roli	347
<i>Burtshova Aliya Burxonovna</i>	
Talabalarning tanqidiy fikrlashini rivojlantirishda pedagogik metodlarning integrativ imkoniyatlari.....	354
<i>Nazarova Vazira Bahron qizi</i>	
Tasviriy san'at ta'limida inklyuziv yondashuv va raqamli ta'lim muhitining integratsiyasi	359
<i>Shodmonova Munisa Furkatovna</i>	
Uzoq muddat davolanishga muhtoj bo'lgan o'quvchilarning ijtimoiy moslashuvchanlik ko'nikmalarini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	365
<i>Xoliqulova Dilnoza Sheraliyevna</i>	
Jamoat transporti haydovchilarining psixoemotsional barqarorligini shakllantirishning nazariy-psixologik asoslari.....	369
<i>Ruzimatova Gulbaxor Adiljanovna</i>	
Игровые технологии как средство развития речевой активности детей с тяжёлыми нарушениями речи.....	375
<i>Шакирова Ситора Абдугануровна</i>	
Qo'l to'pi bilan shug'ullanuvchi talabalarda tezkorlik va chaqqonlik sifatlarini rivojlantirishning samarali usullari.....	380
<i>Jo'rayev Nodirbek Nutfillo o'g'li</i>	
Ценностно-смысловой потенциал поэзии Анны Ахматовой в формировании языковой личности и духовно-нравственном становлении учащихся: методический аспект	385
<i>Жабборовна Гулчехра Жобириева</i>	
Raqamli ta'lim sharoitida geoaxborot tizimlarini o'qitishning zamonaviy holati va rivojlanish tendensiyalari...	391
<i>Iskandarov Bayimbet Sobir o'g'li</i>	
O'zgarishlarni boshqarish ko'nikmalarini innovatsion menejment asosida rivojlantirish yo'nalishlari	395
<i>Abdullayev Amirulla Xazratovich</i>	
Ona tili va o'qish savodxonligi darslarida hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan topshiriqlar tizimini takomillashtirish	399
<i>Boymurodova Nodirabegim Bahodir qizi</i>	
O'smirlarning ijtimoiylashuv jarayonining mazmuni va ijtimoiy-pedagogik xususiyatlari.....	404
<i>Nishanbayeva Odina Xikmatillayevna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tanqidiy fikrlashini rivojlantirishda kognitiv strategiyalardan foydalanish metodikasi	409
<i>Sharopova Zarnigor Tolib qizi</i>	
Assessment for Learning and Assessment of Learning: Formative and Summative Approaches in Foreign Language Education in Uzbekistan.....	415
<i>Ramazonova Feruzaxon Akbarovna</i>	
Aqli zaif boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'quv-amaliy faoliyatini tashkil etishda sensor integratsiyadan foydalanish metodikasini takomillashtirish.....	420
<i>Tajibayeva Shaxnoza Abdumuxtorovna</i>	

Umumta'lim muassasalari rahbar kadrlarning raqobatbardoshligini baholash va samarali boshqarishning qiyosiy tahlili	425
Uzakbayeva Raxima Xojabayevna	
Nemis tilida so'zlashuvchi davlatlar va nemis adabiy tili tarixi	430
Adham Berdimurodov Musurmonovich	
Xorijiy andragogik yondashuvlarni kasbiy ta'limga integratsiya qilishning pedagogik shart-sharoitlari	434
Yusupov Ulug'bek Kamalovich	
The Power of Intercultural Competence in Global Communication.....	439
Serdaliev Baxitli Xaydarovna	
Bo'lajak tarbiyachilarning badiiy tafakkurini xalq og'zaki ijodi asosida rivojlantirish metodikasi	443
Matrizayeva To'maris Jumamirat qizi	
Raqamli ta'lim transformatsiyalashu-vining pedagogik mazmuni va zamonaviy tendensiyalari.....	449
Turdaliyeva Nurjahan Abdunosir qizi	
Pedagogik ta'lim tizimida raqamlashtirish va sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni.....	457
Boymirzayeva Shanoza Olimjon qizi	
The Effectiveness of a Synthetic Phonics Programme in Teaching Word Reading, Spelling and Reading Comprehension: a Critical Review and EFL Pedagogical Implications.....	465
Nishonova Zuxra Voxidjon qizi	
Talabalarda informatsion-analitik kompetentlikni rivojlantirishning konseptual-metodologik asoslari: tizimli, kompetensiyaviy va faoliyatli yondashuvlar.....	471
Baydjanov Bekzod Xaitboyevich	
Biologiya ta'limida o'quvchilarning bilim va kompetensiyalarini baholashni pedagogik kvalimetriya va zamonaviy psixometrik yondashuvlar asosida takomillashtirish.....	476
Boyxonov Islomjon Abduqaxxor o'g'li	
Oiladagi nizolarni hal etishda mediatorlik faoliyatining ahamiyati.....	483
Ibaydullayeva Umida Rustamjonovna	
Xalq pedagogikasiga asoslangan kompetensiyaviy yondashuvning metodologik asoslari	487
Maqsudov Ulug'bek Qurbonovich	
Kompyuter tarmoqlari mavzusini o'qitishda muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning metodik imkoniyatlari	493
Po'lotova Sevinchoy Arslon qizi	
Bo'lajak filologlarni tayyorlashda art-menejment asosida pedagogik boshqaruv strategiyalarini takomillashtirish texnologiyasi	499
Qo'chqarova Feruza Maxamatqosimovna	
Kasbiy sifatlarni rivojlantirishda qadriyat yo'naltirilganlik va motivatsion soha o'zaro bog'liqligi.....	503
Qo'shmuratov Bekzod Abduraimovich	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining ijodiy tafakkurini rivojlantirishning innovatsion-pedagogik tizimi	509
Rustamova Manzura Mirkamalovna	
"Kelajak soatlari" darslarida yuqori sinf o'quvchilarining o'zini-o'zi tarbiyalash (self-education) kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi.....	517
Saxoddinova Muhayyo Eshmamat qizi	
Generativ sun'iy intellekt vositalari asosida bo'lajak musiqa o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini rivojlantirishning metodik imkoniyatlari.....	523
Teshaboyev Ilxomjon Inomjon o'g'li	



KOMPYUTER TARMOQLARI MAVZUSINI O'QITISHDA MUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING METODIK IMKONIYATLARI

Po'lotova Sevinchoy Arslon qizi

Urganch davlat universiteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada informatika ta'limida kompyuter tarmoqlari mavzusini o'qitishda muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning metodik imkoniyatlari yoritilgan. Muammoli vaziyatlar va topshiriqlar asosida o'quvchilarning nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash, muammoni aniqlash va yechim topish ko'nikmalarini rivojlantirish masalalari ko'rib chiqilgan. Kompyuter tarmog'ini tashkil etish, internetdagi nosozliklarni aniqlash hamda tarmoq qurilmalarining ishlashini tahlil qilishga asoslangan metodik yondashuv taklif etilgan. Ushbu yondashuv o'quvchilarning mustaqil va mantiqiy fikrlashi hamda amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: informatika ta'limi, kompyuter tarmoqlari, muammoli ta'lim, muammoli vaziyat, muammoli topshiriq, tarmoq qurilmalari, LAN, WAN, WLAN, router, switch, o'qitish metodikasi.

Abstract: This article explores the methodological possibilities of using problem-based learning technologies in teaching the topic of computer networks in informatics education. The development of students' ability to apply theoretical knowledge in practice, identify problems, and find solutions through problem situations and tasks is discussed. A methodological approach based on organizing computer networks, identifying Internet connection failures, and analyzing the operation of network devices is proposed. This approach contributes to the development of students' independent and logical thinking, as well as their practical skills.

Key words: informatics education, computer networks, problem-based learning, problem situation, problem-based task, network devices, LAN, WAN, WLAN, router, switch, teaching methodology.

Аннотация: В данной статье рассматриваются методические возможности использования технологий проблемного обучения при изучении темы "Компьютерные сети" в информатическом образовании. Рассмотрены вопросы развития у учащихся навыков применения теоретических знаний на практике, выявления проблем и поиска решений на основе проблемных ситуаций и заданий. Предложен методический подход, основанный на организации компьютерной сети, выявлении неисправностей в работе сети Интернет и анализе функционирования сетевых устройств. Данный подход способствует развитию самостоятельного и логического мышления учащихся, а также их практических навыков.

Ключевые слова: информатическое образование, компьютерные сети, проблемное обучение, проблемная ситуация, проблемное задание, сетевые устройства, LAN, WAN, WLAN, маршрутизатор, коммутатор, методика обучения.

KIRISH

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim tizimida informatika fanining mazmuni va uni o'qitish metodlariga yangicha yondashishni talab etmoqda. Informatika ta'limida kompyuter tarmoqlari mavzusi muhim o'rin egallab, o'quvchilarda axborotni uzatish, saqlash va qayta ishlash jarayonlari, tarmoq turlari hamda tarmoq qurilmalarining ishlash prinsiplari haqida bilimlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur mavzuni o'zlashtirish jarayonida o'quvchilardan faqat nazariy tushunchalarni bilish emas, balki ularni turli amaliy vaziyatlarda qo'llash, yuzaga kelgan muammoni tahlil qilish va unga mos yechim topish ham talab etiladi.

Kompyuter tarmoqlari mavzusini an'anaviy usulda o'qitishda tarmoq turlari va qurilmalarining vazifalari ko'pincha tayyor ma'lumot sifatida bayon etiladi. Bunday yondashuv o'quvchilarning nazariy bilimlarni egalashiga yordam bersa-da, ularni real vaziyatlarda mustaqil qo'llash, muammoning sabablarini aniqlash va maqbul yechimni tanlash ko'nikmalarini yetarli darajada rivojlantirishni talab qiladi. Shu jihatdan muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarni faol fikrlash, izlanish va mustaqil xulosa chiqarishga yo'naltirishning muhim vositalaridan biri hisoblanadi.

Muammoli ta'lim jarayonida o'quvchi tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki muammoli vaziyatni tahlil qiluvchi va uning yechimini izlovchi faol ishtirokchiga aylanadi. Kompyuter tarmoqlari mavzusining mazmuni esa bunday yondashuvni qo'llash uchun qulay imkoniyat yaratadi. Jumladan, bir nechta kompyuterni yagona tarmoqqa ulash, internetdagi nosozlik sabablarini aniqlash, tarmoqning sekin ishlash omillarini tahlil qilish hamda turli tarmoq qurilmalarining vazifalarini solishtirish kabi vaziyatlar o'quvchilarning bilimlarini amaliy muammolar bilan bog'lash imkonini beradi. Individual loyihada ham kompyuterlarni tarmoqqa ulash, internet ishlamay qolishi va hub hamda switchdan foydalanish bilan bog'liq muammoli topshiriqlar qo'llangan.

Mazkur maqolaning maqsadi kompyuter tarmoqlari mavzusini o'qitishda muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning metodik imkoniyatlarini yoritish hamda muammoli vaziyatlar va topshiriqlar asosida mazkur mavzuni o'qitishning metodik yondashuvini taklif etishdan iborat.

MAVZUGA DOIR ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi yillarda ta'lim jarayonida o'quvchilarning faolligini oshirish, mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan faol ta'lim metodlaridan foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Xususan, informatika va kompyuter fanlarini o'qitishda muammoli ta'lim, loyiha asosida o'qitish, o'yinlashtirish va boshqa faol metodlarning qo'llanilishi o'quvchilarning o'quv jarayonidagi ishtiroki hamda bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo'llashiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi qayd etilgan ^[1].

Kompyuter fanlarini o'qitishning zamonaviy yondashuvlarini tahlil qilgan tadqiqotlarda o'quvchilarda tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun turli innovatsion o'qitish strategiyalaridan foydalanish muhimligi ta'kidlanadi. K-12 ta'lim tizimida kompyuter fanlarini o'qitishga bag'ishlangan tizimli sharhda innovatsion pedagogik yondashuvlar o'quvchilarning hisoblash tafakkuri, ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qilishi ko'rsatilgan ^[2].

Muammoli ta'lim texnologiyasi o'quvchini tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki muammoni mustaqil tahlil qiluvchi va uning yechimini izlovchi faol ishtirokchi sifatida shakllantirishga yo'naltirilgan. STEM ta'limida muammoli ta'lim tamoyillarini tahlil qilgan tadqiqotchilar mazkur yondashuvning markazida real yoki unga yaqin muammolar, o'quvchilarning faol izlanishi, hamkorlikdagi faoliyat va mustaqil bilim olish jarayoni turishini ta'kidlaydilar ^[3].

Informatika ta'limida faol o'qitish metodlarini o'rganishga bag'ishlangan tizimli sharhlarda muammoli ta'lim dasturlash, algoritmlar va boshqa kompyuter fanlari bo'yicha nazariy tushunchalarni amaliy vaziyatlar bilan bog'lash imkonini berishi qayd etilgan. Bunda o'quvchilarning o'quv jarayoniga jalb etilishi, motivatsiyasi va amaliy muammolarni hal qilish ko'nikmalari rivojlanishi muhim natijalardan biri sifatida ko'rsatiladi ^[1].

Shuningdek, kompyuter fanlari ta'limida innovatsion pedagogik yondashuvlarga oid ilmiy sharhlarda mavjud metodikalar ko'proq dasturlash va hisoblash tafakkurini rivojlantirishga qaratilgani, boshqa mazmuniy yo'nalishlar, jumladan kompyuter tarmoqlarini o'qitish metodikasini yanada takomillashtirish zarurligi ko'rsatib o'tilgan ^[4]. Bu holat kompyuter tarmoqlari mavzusiga xos bo'lgan amaliy va muammoli vaziyatlar asosida alohida metodik yondashuvlarni ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltiradi.

Kompyuter va tarmoqlarni o'qitishga oid so'nggi tadqiqotlarda simulyatsiya, amaliy topshiriqlar va real vaziyatlarga asoslangan o'qitish yondashuvlarining ahamiyati ham ortib bormoqda. Bu yo'nalishdagi ilmiy ishlarda tarmoq va kompyuter fanlarini o'rganishda nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lash o'quv mazmunini chuqurroq o'zlashtirish uchun muhim omillardan biri sifatida qaraladi. Shunga ko'ra, kompyuter tarmoqlari mavzusini muammoli vaziyatlar asosida o'qitish o'quvchilarning tarmoq qurilmalari va ularning o'zaro ishlash prinsiplarini nafaqat eslab qolishi, balki turli nosozliklar va amaliy holatlarni tahlil qilishi uchun ham metodik imkoniyat yaratadi ^[5].

Yuqoridagi ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, informatika ta'limida muammoli va faol o'qitish metodlaridan foydalanish o'quvchilarning bilimlarni amaliyotda qo'llashi hamda yuqori darajadagi fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Biroq kompyuter tarmoqlari mavzusini aynan muammoli vaziyatlar va tizimlashtirilgan topshiriqlar asosida o'qitish metodikasini ishlab chiqish masalasi alohida e'tiborni talab qiladi. Shu sababli mazkur maqolada kompyuter tarmoqlari mavzusining mazmuniy xususiyatlaridan kelib chiqib, muammoli ta'lim texnologiyalarini qo'llashning metodik imkoniyatlari yoritiladi.



TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada kompyuter tarmoqlari mavzusini o'qitishda muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning metodik imkoniyatlarini yoritishda ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, pedagogik modellashtirish hamda muammoli vaziyatlarni loyihalash metodlaridan foydalanildi. Ushbu metodlar kompyuter tarmoqlarini o'qitish mazmunini tahlil qilish, muammoli topshiriqlar tizimini shakllantirish va ularni dars jarayoniga tatbiq etishning metodik asoslarini belgilashga xizmat qildi.

Taklif etilayotgan metodik yondashuvda o'quv jarayoni o'quvchilarga tayyor bilimlarni yetkazish asosida emas, balki ularni muammoli vaziyatga jalb qilish orqali tashkil etiladi. Bunda kompyuter tarmoqlariga oid real yoki real vaziyatlarga yaqin topshiriqlar asosida o'quvchilarning mavjud bilimlarini faollashtirish, muammoni aniqlash va uni hal etishga yo'naltirish nazarda tutiladi. Metodik yondashuv quyidagi o'zaro bog'liq bosqichlarni qamrab oladi: muammoli vaziyat yaratish, muammoni aniqlash, yechim variantlarini ilgari surish, ularni tahlil qilish, maqbul yechimni tanlash hamda natijani umumlashtirish. Mazkur ketma-ketlik o'quvchilarning kompyuter tarmoqlariga oid nazariy bilimlarini amaliy vaziyatlar bilan bog'lash imkonini yaratadi.

Muammoli vaziyatlarni shakllantirishda kompyuter tarmoqlari mavzusining mazmuniy xususiyatlaridan kelib chiqildi. Jumladan, bir nechta kompyuterlarni yagona tarmoqqa ulash, tarmoq qurilmalarining vazifalarini aniqlash, internetdagi nosozlik sabablarini tahlil qilish va tarmoq samaradorligini baholashga oid topshiriqlar tanlandi. Bunday vaziyatlar o'quvchilardan LAN, WAN, WLAN, router, switch, hub va modem kabi tushunchalarni alohida yod olishni emas, balki ularning vazifalari va o'zaro bog'liqligini amaliy muammo asosida tushunishni talab etadi.

Shuningdek, metodik yondashuvda o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash maqsadida individual va guruhli muammoli topshiriqlardan foydalanish nazarda tutildi. O'quvchilar muammoni tahlil qilish, ehtimoliy yechimlarni ilgari surish, ularni o'zaro taqqoslash va o'z xulosalarini asoslash jarayonida faol ishtirok etadilar. Natijalarni umumlashtirish bosqichida esa muammoli topshiriqning yechimi muhokama qilinib, kompyuter tarmoqlariga oid asosiy tushunchalar tizimlashtiriladi.

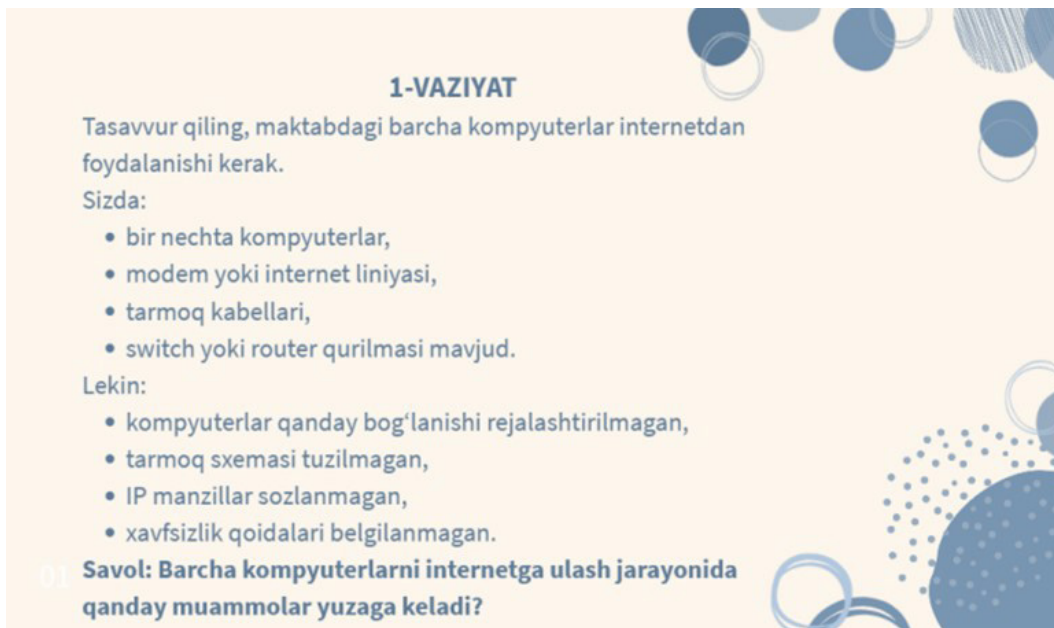
TAHLIL VA NATIJALAR

Kompyuter tarmoqlari mavzusini muammoli ta'lim texnologiyalari asosida o'qitish uchun o'quv materialining mazmuni hamda mavzuga xos amaliy vaziyatlar asosida metodik yondashuv ishlab chiqildi. Ushbu yondashuvda o'quvchilarga tarmoq turlari va qurilmalariga oid tushunchalarni tayyor shaklda yetkazishdan ko'ra, ularni muayyan muammoli vaziyatni tahlil qilish va yechimini topishga yo'naltirish asosiy o'rin egallaydi. Metodik yondashuv muammoli vaziyatni yaratishdan boshlab, muammoni aniqlash, ehtimoliy yechimlarni ishlab chiqish, ularni tahlil qilish, maqbul variantni tanlash va natijalarni umumlashtirish kabi o'zaro bog'liq bosqichlarni qamrab oladi.

1-jadval: **Kompyuter tarmoqlarini muammoli ta'lim asosida o'qitish bosqichlari**

Bosqichlar	O'qituvchi faoliyati	O'quvchi faoliyati	Kutiladigan natija
Muammoli vaziyat yaratish	Mavzuga oid muammoli holatni taqdim etadi	Vaziyat bilan tanishadi va dastlabki fikrlarini bildiradi	Muammoga qiziqish uyg'onadi
Muammoni aniqlash	Yo'naltiruvchi savollar beradi	Muammoning mohiyati va sabablarini aniqlaydi	Muammo aniq belgilanadi
Yechim izlash	Mustaqil yoki guruhli faoliyatni tashkil etadi	Yechim variantlarini ilgari suradi	Ehtimoliy yechimlar shakllanadi
Yechimlarni tahlil qilish	Muhokama jarayonini boshqaradi	Variantlarni taqqoslaydi va asoslaydi	Maqbul yechim aniqlanadi
Umumlashtirish	Asosiy xulosalarni tizimlashtiradi	Olingan natijalarni umumlashtiradi	Bilim va ko'nikmalar mustahkamlanadi

Mazkur bosqichlar asosida o'quvchilarni muammoli vaziyatga jalb qilish kompyuter tarmoqlariga oid nazariy tushunchalarni aniq amaliy holatlar bilan bog'lash imkonini beradi. Xususan, individual loyihada keltirilgan maktabdagi kompyuterlarni yagona tarmoqqa va internetga ulashga oid vaziyat o'quvchilar uchun dastlabki muammoli topshiriq sifatida qo'llanishi mumkin. Bunda o'quvchilar mavjud qurilmalar, ularning vazifalari va o'zaro bog'lanishini tahlil qilib, tarmoqni tashkil etishning maqbul variantini tanlaydilar.



1-rasm: Kompyuter tarmoqlarini o'qitishda muammoli vaziyat namunasi

Muammoli vaziyatdan foydalanish jarayonida o'quvchilarning mavjud bilimlari faollashadi va yangi bilimlarni egallashga ehtiyoj yuzaga keladi. Masalan, kompyuterlarni o'zaro bog'lash va Internet tarmog'iga ulash masalasini hal qilish jarayonida o'quvchilar switch, router hamda boshqa tarmoq qurilmalarining vazifalarini aniqlash zaruratiga duch keladilar. Natijada mazkur tushunchalar tayyor ma'lumot sifatida emas, balki muammoni hal etish vositasi sifatida o'zlashtiriladi.

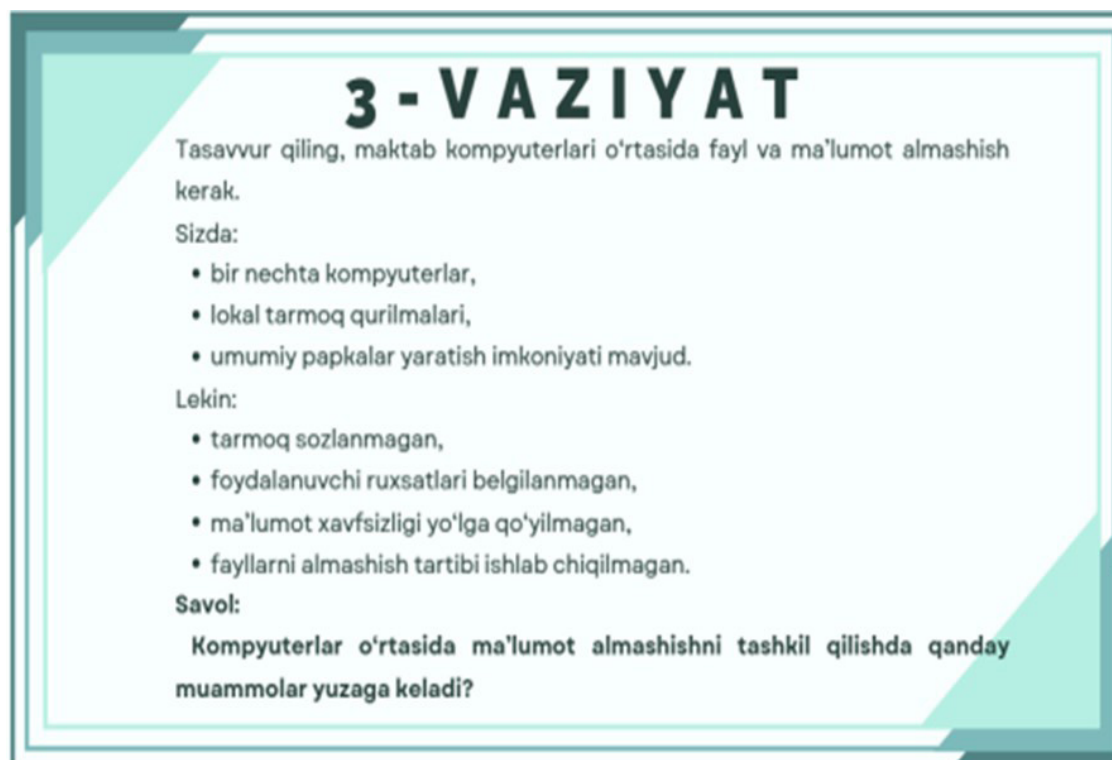
Kompyuter tarmoqlari mavzusiga oid muammoli topshiriqlar mazmunini turli murakkablik darajasida shakllantirish mumkin. Bunda topshiriqlar oddiy tarmoqni tashkil etishdan boshlab, tarmoqdagi nosozlik sabablarini aniqlash va tarmoq qurilmalarining samaradorligini tahlil qilishgacha bo'lgan vaziyatlarni qamrab oladi.

2-jadval: Kompyuter tarmoqlari mavzusiga oid muammoli topshiriqlar tizimi

№	Muammoli vaziyat	O'rganiladigan tushuncha	Kutiladigan yechim
1	Bir nechta kompyuterni yagona tarmoqqa ulash	LAN, switch, router	Tarmoqni tashkil etish sxemasini tanlash
2	Kompyuterlar Internetga ulanmayapti	Router, modem, tarmoq ulanishi	Nosozlik sababini aniqlash
3	Tarmoqda ma'lumot almashish sekin amalga oshmoqda	Hub va switch	Qurilmalar ishlashini tahlil qilish va maqbul variantni tanlash
4	Kompyuterlar o'rtasida fayl almashishni tashkil etish zarur	Lokal tarmoq, tarmoq topologiyasi	Ma'lumot almashish usulini aniqlash
5	Simsiz tarmoqni tashkil etish talab etiladi	WLAN, Wi-Fi router	Simsiz tarmoq uchun mos qurilmani tanlash

Jadvalda keltirilgan muammoli topshiriqlar o'quvchilarni kompyuter tarmoqlariga oid tushunchalarni alohida-alohida emas, balki o'zaro bog'liq holda o'rganishga yo'naltiradi. Masalan, Internetga ulanish bilan bog'liq muammoni hal qilishda o'quvchi router, modem va tarmoq ulanishining o'zaro bog'liqligini tahlil qiladi. Tarmoqning sekin ishlashi bilan bog'liq vaziyatda esa hub va switch qurilmalarining ishlash xususiyatlarini taqqoslab, muammoning ehtimoliy sababini aniqlashga harakat qiladi.

Kompyuterlar o'rtasida ma'lumot almashishni tashkil etishga oid muammoli vaziyat o'quvchilarning lokal tarmoq haqidagi bilimlarini amaliyot bilan bog'lash imkonini beradi. Bunda o'quvchilar kompyuterlar o'rtasida ma'lumot uzatish uchun qanday bog'lanish tashkil etilishi, qaysi qurilmalardan foydalanilishi va tarmoqning asosiy vazifalari nimalardan iborat ekanini tahlil qiladilar.



2-rasm: Kompyuterlar o'rtasida ma'lumot almashishni tashkil etishga oid muammoli vaziyat

Muhokama natijalari kompyuter tarmoqlari mavzusining mazmuni muammoli ta'lim texnologiyalarini qo'llash uchun qulay didaktik imkoniyatlarga ega ekanligini ko'rsatadi. Mazkur mavzuda tarmoq qurilmalari, ularning vazifalari va o'zaro bog'lanishi turli amaliy vaziyatlar orqali o'rganilishi mumkin. An'anaviy yondashuvda o'quvchi tarmoq qurilmalarining vazifalarini asosan nazariy jihatdan o'zlashtirsa, muammoli ta'limda mazkur bilimlardan aniq vaziyatni tahlil qilish va muammoni hal etishda foydalanadi.

Muammoli topshiriqlarni oddiydan murakkabga qarab tashkil etish ham muhim metodik ahamiyatga ega. Dastlab o'quvchilarga tarmoqni tashkil etish bilan bog'liq sodda vaziyatlar taklif etiladi. Keyinchalik esa tarmoqdagi nosozliklarni aniqlash, qurilmalar faoliyatini taqqoslash va bir nechta yechim variantidan maqbulini tanlashni talab qiluvchi murakkabroq topshiriqlar qo'llaniladi. Bu esa o'quvchilarning bilimlarni turli vaziyatlarda qo'llash va mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalarini bosqichma-bosqich rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shunday qilib, kompyuter tarmoqlari mavzusini muammoli ta'lim asosida o'qitish "muammoli vaziyat – tahlil – yechim izlash – maqbul qarorni tanlash – umumlashtirish" ketma-ketligida tashkil etiladi. Mazkur metodik yondashuv o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy vaziyatlar bilan bog'lash, mustaqil va mantiqiy fikrlash hamda muammolarni tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Olib borilgan tahlil va metodik yondashuvlar asosida kompyuter tarmoqlari mavzusini muammoli ta'lim texnologiyalari asosida o'qitish o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy vaziyatlar bilan bog'lash uchun samarali metodik imkoniyat yaratishi aniqlandi. Mazkur yondashuvda o'quvchi tayyor bilimlarni o'zlashtiruvchi subyekt sifatida emas, balki muammoli vaziyatni tahlil qiluvchi, ehtimoliy yechimlarni ilgari suruvchi va maqbul qarorni mustaqil asoslovchi faol ishtirokchi sifatida namoyon bo'ladi.

Kompyuter tarmoqlari mavzusining mazmuniy xususiyatlari muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish uchun qulay imkoniyat yaratadi. Xususan, kompyuterlarni yagona tarmoqqa ulash, internetga ulanishdagi nosozliklarni aniqlash, tarmoq qurilmalarining vazifalarini tahlil qilish, hub va switchning ishlash xususiyatlarini taqqoslash hamda simsiz tarmoqni tashkil etish kabi vaziyatlar o'quvchilarning mavjud bilimlarini faollashtirish va yangi bilimlarni amaliy muammo asosida egallashiga xizmat qiladi.

Maqolada taklif etilgan "muammoli vaziyat – muammoni aniqlash – yechim izlash – yechimlarni tahlil qilish – maqbul qarorni tanlash – umumlashtirish" ketma-ketligi kompyuter tarmoqlari mavzusini tizimli ravishda o'qitish imkonini beradi. Muammoli topshiriqlarni oddiydan murakkabga qarab tashkil etish orqali o'quvchilarning mantiqiy fikrlashi, tahlil qilish, taqqoslash, mustaqil qaror qabul qilish va amaliy muammolarni hal etish ko'nikmalarini bosqichma-bosqich rivojlantirish mumkin.



Shuningdek, individual va guruhli muammoli topshiriqlardan foydalanish o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirish, hamkorlikda ishlash va o'z fikrini asoslash imkoniyatlarini kengaytiradi. Shu sababli kompyuter tarmoqlari mavzusini o'qitishda muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish nafaqat mavzuga oid bilimlarni o'zlashtirish, balki o'quvchilarda amaliy, mantiqiy va mustaqil fikrlash kompetensiyalarini shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Umuman olganda, kompyuter tarmoqlari mavzusini muammoli ta'lim asosida tashkil etish informatika ta'limining amaliy yo'nalishini kuchaytiradi va o'quvchilarning tarmoq qurilmalari hamda tarmoq texnologiyalarini real vaziyatlarda qo'llashga tayyorgarligini oshiradi. Kelgusida mazkur metodik yondashuvni Cisco Packet Tracer, GNS3 kabi tarmoq simulyatorlari, virtual laboratoriyalar va amaliy tajribalar bilan uyg'unlashtirish orqali uning didaktik imkoniyatlarini yanada kengaytirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta'lim tizimini raqamlashtirishning konseptual-metodologik asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020. – 180 b.
2. Taylakov N.I. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida informatika fanidan elektron o'quv-metodik majmualarni yaratish va ulardan foydalanish metodikasi // Pedagogik mahorat. – Buxoro, 2021. – № 3. – B. 45–51.
3. Lee S.J., Francom G.M., Nuatomue J. Computer science education and K-12 students' computational thinking: A systematic review // International Journal of Educational Research. – 2022. – Vol. 114. – Article 102008.
4. Videnovik M., Vold T., Kjøning L.V. et al. Game-based learning in computer science education: A scoping literature review // International Journal of STEM Education. – 2023. – Vol. 10. – Article 54.
5. Principles of Problem-Based Learning in STEM Education: Using Expert Wisdom and Research to Frame Educational Practice // Education Sciences. – 2022. – Vol. 12, № 10. – Article 728.
6. Shelly G.B., Vermaat M.E. Discovering Computers: Fundamentals. – Boston: Cengage Learning, 2012. – 672 p.
7. Forouzan B.A. Data Communications and Networking. – 5th ed. – New York: McGraw-Hill, 2013. – 1264 p.
8. Tanenbaum A.S., Wetherall D.J. Computer Networks. – 5th ed. – Boston: Pearson, 2011. – 960 p.

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



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №8(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.

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