



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA  
VA MAKTAB  
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston  
Milliy Pedagogika  
Universiteti



№7(1)  
2026

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

# M

# AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 400 sahifa,  
1-iyul, 2026-yil.

## **BOSH MUHARRIR:**

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

## **BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:**

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

## **TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI**

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

**Muassis:** "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

#### EDITOR-IN-CHIEF:

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

#### DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

#### EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor**

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

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

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

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

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

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

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

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

**Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor**

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

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

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

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

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

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

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

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

**Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences**

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta'limi”  
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

# MUNDARIJA

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



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



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



|   |     |
|---|-----|
| “Suvning agregat holatlari va tabiatda aylanishi” mavzusini o‘rgatishda 4K ko‘nikmasini rivojlantirish .....  | 300 |
| <i>Esnazarov Abdiganiy Jamalatdinovich</i>  |     |
| Raqamli vositalar asosida mexatronika va robototexnika yo‘nalishi talabalarini o‘qitishning pedagogik-psixologik xususiyatlari .....                                      | 307 |
| <i>Ikromov Muhammad-Anasxon Xakimjon o‘g‘li</i>   |     |
| Najmiddin Kubroning ilmiy merosi .....  | 311 |
| <i>Jahongir Jumanov</i>   |     |
| Oliy ta‘lim muassasalarida talabalarda tejamkorlikni shakllantirishning o‘rni.....  | 314 |
| <i>Jo‘rayev Alisher Tursinboyevich</i>  |     |
| Milliy va umuminsoniy qadriyat fenomenining pedagogik tadqiqotlarda o‘rganilishi.....   | 318 |
| <i>Jovlijev Jo‘rabek Alisher o‘g‘li</i>   |     |
| Jazo muddatini o‘tayotgan shaxslarda emotsional buzilishlarning ijtimoiy-psixologik sabablari .....   | 322 |
| <i>Manzitov Baxtiyor Tolibovich</i>   |     |
| Maktabgacha ta‘lim jarayonida o‘yin texnologiyalarini qo‘llashning pedagogik asoslari va samaradorligi ....   | 329 |
| <i>Nyutnova Xilola Lochinbekovna, Mayliyeva Nasiba Axmedovna</i>  |     |
| Ta‘lim menejmentida Predictive Analytics texnologiyalaridan foydalanish istiqbollari .....  | 332 |
| <i>Primqulova Aziza Mirzaahmad qizi</i>   |     |
| Yosh sportchilarda tezlik-kuch sifatlarini rivojlantirish usullari .....  | 337 |
| <i>Chariyev Ulug‘bek Abdujabbarovich, Radjabov Jaxongir Furkatovich</i>   |     |
| Z avlod psixologik xususiyatlariga mos zamonaviy tarbiya texnologiyalari .....  | 342 |
| <i>Ravshanov Sanjar Tolibjonovich</i>   |     |
| Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasida refleksiya mexanizmining o‘rni .....   | 346 |
| <i>Raxmonova Mahfuzaxon Xasan qizi</i>  |     |
| Iqtisodiy o‘shishning mohiyati .....  | 350 |
| <i>Sayfiddinova Sabina Muhiddinovna</i>   |     |
| Dasturlash ko‘nikmalarini baholashda generativ sun‘iy intellekt va gamifikatsiya integratsiyalashgan arxitektura modelini ishlab chiqish.....                             | 353 |
| <i>Sultanov Ravshonbek Otonazarovich</i>  |     |
| Ta‘lim klasteri sharoitida talabalarining loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirishning zaruriyati .....   | 356 |
| <i>Sultanova Dilnura Abdurashidovna</i>   |     |
| Stereometriya darslarida o‘quvchilarning fazoviy tasavvurini va tasvirlash savodxonligini 3D modellashtirish vositasida rivojlantirish .....                              | 359 |
| <i>Sultonova Shahnoza Yusuf qizi, Sultonova Dilrabo Yusuf qizi</i>  |     |
| Chayon zahrlining biologik xususiyatlari, toksikologik ta‘siri va biotexnologiyadagi istiqbolli qo‘llanilishi.....  | 365 |
| <i>To‘xtamurodova Feruza</i>  |     |
| Pedagogik uslublarning o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanish bosqichlaridagi xususiyatlari .....   | 369 |
| <i>Turayeva Dilafruz Rustamboevna</i>   |     |
| Sun‘iy intellekt va raqamli ta‘lim texnologiyalari integratsiyasi asosida oliy ta‘limda fizika fanini o‘qitish metodikasini takomillashtirish .....                       | 375 |
| <i>Usubjonova Durdona Fazliddin qizi</i>  |     |
| Maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida ta‘lim va tarbiya maqsadlarini o‘yin mexanikasiga integratsiya qilishning interaktiv modulli texnologiyalarini takomillashtirish ..... | 379 |
| <i>Xolmatova Dilshoda Sherali qizi</i>  |     |
| Oliy ta‘lim muassasalari bitiruvchilarida shaxsiy qadriyatlarning kasbiy karyerani rejalashtirishdagi ijtimoiy-psixologik ahamiyati .....                                 | 384 |
| <i>Xolyigitova Nasiba Xabibullayevna</i>  |     |
| Особенности формирования совместной познавательной деятельности в образовательном процессе.....   | 388 |
| <i>Абдрахманова А. С.</i>   |     |
| Влияние корпоративной культуры вуза на формирование профессиональных ценностей студенческой молодежи.....   | 393 |
| <i>Бекбаев Рауф Рустамович</i>  |     |



# RAQAMLI VOSITALAR ASOSIDA MEXATRONIKA VA ROBOTOTEXNIKA YO'NALISHI TALABALARINI O'QITISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

Ikromov Muhammad-Anasxon Xakimjon o'g'li  
Qo'qon davlat universiteti dotsenti, p.f.b.f.d. (PhD)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0147-4597>

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada mexatronika va robototexnika yo'nalishi talabalarini raqamli vositalar asosida o'qitishning pedagogik-psixologik asoslari, ta'lim jarayonida zamonaviy raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali talabalarning bilim olish motivatsiyasini oshirish, mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda ijodiy-innovatsion kompetensiyalarini shakllantirish masalalari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** mexatronika, robototexnika, pedagogik asoslar, psixologik asoslar, raqamli ta'lim, interaktiv metodlar, motivatsiya, kognitiv rivojlanish.

**Abstract:** This article discusses the pedagogical and psychological foundations of teaching mechatronics and robotics students using digital tools, the issues of increasing students' motivation to learn, developing independent thinking, and forming creative and innovative competencies through the use of modern digital technologies in the educational process.

**Key words:** mechatronics, robotics, pedagogical foundations, psychological foundations, digital education, interactive methods, motivation, cognitive development.

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются педагогические и психологические основы обучения студентов мехатронике и робототехнике с использованием цифровых инструментов, вопросы повышения мотивации к обучению, развития самостоятельного мышления и формирования творческих и инновационных компетенций посредством применения современных цифровых технологий в образовательном процессе.

**Ключевые слова:** мехатроника, робототехника, педагогические основы, психологические основы, цифровое образование, интерактивные методы, мотивация, когнитивное развитие.

## KIRISH

XXI asrda ta'lim tizimining asosiy maqsadi - talabalarda ijodiy fikrlash, innovatsion yondashuv, mustaqil qaror qabul qilish va raqamli savodxonlikni shakllantirishdir. Bu maqsadni amalga oshirishda raqamli texnologiyalar markaziy o'rin tutadi. Ular nafaqat o'quv jarayonini zamonaviylashtiradi, balki talabalarning shaxsiy, kasbiy va ijodiy kompetensiyalarini rivojlantiruvchi muhitni yaratadi.

Raqamli texnologiyalar - bu ta'lim jarayonini boshqarish, tashkil etish, baholash va o'zlashtirishda axborot-kommunikatsiya vositalari, multimedia, tarmoq resurslari, sun'iy intellekt va interaktiv muhitlardan foydalanishga asoslangan tizimdir.

O'quv jarayonini raqamlashtirish - raqamli texnologiyalarning potensial didaktik imkoniyatlaridan maksimal darajada foydalanish maqsadida o'quv jarayoni elementlarini, o'quv jarayonida foydalaniladigan raqamli texnologiyalar va vositalarni, pedagogik muammolarni hal qilishga to'liq moslashtirishdir. Raqamli o'qitish vositalari - raqamli didaktikada qo'llaniladigan usullar, yondashuvlar, texnologiyalar, vositalar to'plamidir. Raqamli didaktika deganda o'qitish va o'rganish jarayonlarida raqamli texnologiyalar va resurslardan foydalanish tushuniladi. U o'qitish va o'rganish tajribasini yaxshilash uchun raqamli vositalar, dasturiy ilovalar, onlayn platformalar va multimedia resurslarini ta'lim amaliyotiga integratsiyalashni o'z ichiga oladi. Raqamli didaktik yondashuvlar talabalar uchun yanada qiziqarli, interaktiv va shaxsiylashtirilgan o'rganish imkoniyatlarini osonlashtirish uchun texnologiyadan foydalanishga qaratilgan.

Raqamli texnologiyalar asosidagi ta'lim jarayoni kelajakda raqamli iqtisodiyot, muhandislik va dizayn sohalari mos kadrlar tayyorlash uchun asosiy manba hisoblanadi.

**MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI**

Shunday qilib, raqamli texnologiyalar talabalarning ijodiy-innovatsion salohiyatini rivojlantirishda kuchli transformatsion ta'sirga ega pedagogik omil sifatida e'tirof etiladi. Raqamli texnologiyalar zamonaviy ta'lim jarayonining transformatsion omili sifatida talabalarda ijodiy va innovatsion kompetensiyalarni shakllantirish uchun yangi didaktik imkoniyatlar yaratadi. Ular o'quv jarayonini an'anaviy reproduktiv modeldan - ijodiy, tadqiqotga yo'naltirilgan, interaktiv modelga o'tkazadi.

Talabalarning ijodiy-innovatsion kompetensiyasi raqamli vositalar bilan ishlash, yangi g'oyalarni ishlab chiqish, dizayn, modellashtirish va muammolarni texnologik asosda yechish qobiliyatini o'z ichiga oladi. Ushbu kompetensiyaning rivojlanishida AKT, sun'iy intellekt, VR/AR, loyiha va gamifikatsion texnologiyalar hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi talabalarda fazoviy tasavvur, ijodiy tafakkur va muhandislik ko'nikmalarini rivojlantiradi. Ushbu texnologiyalar ijodiy faoliyatni vizual, hissiy va interaktiv shaklda tashkil etish imkonini beradi.

Sun'iy intellektga asoslangan raqamli platformalar (masalan, Copilot, Midjourney, DALL·E) talabalarda mustaqil tahlil qilish, yangi yechim topish va g'oyalarni sintezlash kompetensiyasini kuchaytiradi. Bu ularni "bilim oluvchi"dan "bilim yaratuvchi" subyekt darajasiga olib chiqadi.

Loyiha asosida o'qitish va bulutli hamkorlik platformalari (Google Workspace, Onshape, Figma, Autodesk Cloud) talabalarda ijodiy jamoaviy ish ko'nikmalarini rivojlantiradi, ularni real muammolarni raqamli vositalar orqali hal qilishga o'rgatadi.

Gamifikatsiya va interaktiv ta'lim muhiti talabalarda o'quv jarayoniga ijobiy psixologik muhit yaratadi, motivatsiyani oshiradi va ijodiy energiyani faollashtiradi. O'yin elementlari asosida tashkil etilgan raqamli ta'lim muhitlari innovatsion fikrlashni shakllantirishga samarali ta'sir ko'rsatadi.

Raqamli texnologiyalar asosidagi ta'lim talabalarga shaxsiylashtirilgan o'rganish, moslashuvchan vaqt va real vaqt rejimidagi fikr almashish imkonini beradi. Bu esa talabalarning mustaqil izlanish, tanqidiy fikrlash va kreativ yondashuv kompetensiyalarini mustahkamlaydi.

O'zbekiston oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha davlat strategiyalari (xususan, "Raqamli ta'lim – 2030" konsepsiyasi) ta'lim jarayonini innovatsion mazmunga yo'naltirib, talabalarning raqamli tafakkuri va ijodiy salohiyatini rivojlantirish uchun mustahkam normativ asos yaratmoqda.

Raqamli texnologiyalar asosida o'qitish konstruktivistik pedagogika tamoyillariga tayanadi. Konstruktivizmga ko'ra, bilim tayyor shaklda uzatilmaydi, balki subyekt tomonidan faol quriladi.

Kognitiv konstruktivizm asoschisi Jean Piaget bilimning individual konstruksiya jarayoni sifatida shakllanishini asoslagan. Muhandislik grafikasida talaba 3D modelni yaratish jarayonida shakl, nisbat, proeksiya, parametr kabi tushunchalarni faol ravishda "quradi".

Ijtimoiy konstruktivizm yo'nalishida Jerome Bruner o'quv jarayonida hamkorlik va dialogning rolini ta'kidlaydi. Raqamli platformalarda jamoaviy loyiha yaratish, bulutli CAD muhitida hamkorlikda modellashtirish ijtimoiy konstruktivistik o'qitish muhitini hosil qiladi.

Raqamli o'qitish samaradorligi kognitiv yuklama nazariyasi bilan uzviy bog'liq. Ushbu nazariya John Sweller tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, u o'quv materialining murakkabligi va inson ishchi xotirasi imkoniyatlari o'rtasidagi muvozanatni asoslaydi.

Muhandislik grafikasida:

- statik chizmalar o'rniga interaktiv 3D modellar qo'llash;
- bosqichma-bosqich animatsion tushuntirish berish;
- vizual va matnli axborotni integratsiyalash
- kognitiv yuklamani optimallashtiradi va fazoviy tasavvurni rivojlantiradi.

Raqamli muhit vizual tafakkurni kuchaytiradi, bu esa texnik fanlar uchun asosiy psixologik mexanizm hisoblanadi.

Ijodiy-innovatsion kompetensiya rivojlanishida ichki motivatsiya hal qiluvchi ahamiyatga ega. O'zini o'zi belgilash nazariyasi Edward Deci tomonidan asoslangan bo'lib, shaxsning avtonomiya, kompetentlik va ijtimoiy aloqadorlik ehtiyojlari qondirilganda yuqori ichki motivatsiya yuzaga kelishini ko'rsatadi.

Raqamli loyiha topshiriqlari:

- mustaqil dizayn yaratish (avtonomiya);
- murakkab modelni muvaffaqiyatli bajarish (kompetentlik);
- jamoaviy loyiha (aloqadorlik)
- orqali ichki motivatsiyani oshiradi.

Natijada talaba passiv ijrochi emas, balki faol konstruktor va innovatorga aylanadi.



### “Muhandislik va kompyuter grafikasi” fanining psixologik xususiyatlari

Mazkur fan quyidagi psixologik jarayonlarni faol ishga soladi:

1. Fazoviy tafakkur.
2. Vizual-analitik qobiliyat.
3. Algoritmik fikrlash.
4. Konstruktorlik tafakkuri.
5. Texnik-estetik uyg'unlikni anglash.

Raqamli texnologiyalar:

- 3D vizualizatsiya orqali fazoviy tasavvurni;
- parametrik modellashtirish orqali algoritmik fikrlashni;
- render va dizayn vositalari orqali estetik tafakkurni rivojlantiradi.
- Shunday qilib, fan mazmuni va raqamli vositalar o'rtasida tabiiy pedagogik uyg'unlik mavjud.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

### Ijodiy-innovatsion kompetensiyaning tuzilmasi

Tadqiqot doirasida ijodiy-innovatsion kompetensiya quyidagi komponentlardan iborat deb qaraladi:

1. Motivatsion komponent - innovatsion faoliyatga ichki ehtiyoj.
2. Kognitiv komponent - texnik va grafik bilimlar tizimi.
3. Operatsion-texnologik komponent - raqamli vositalardan samarali foydalanish ko'nikmasi.
4. Refleksiv-baholash komponenti - o'z faoliyatini tahlil qilish.
5. Innovatsion-loyihaviy komponent - yangi mahsulot yoki model yaratish qobiliyati.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli ta'lim muhiti ushbu komponentlarning integrativ rivojlanishini ta'minlaydi.

Raqamli texnologiyalar asosida o'qitishning pedagogik-psixologik asoslari quyidagi ilmiy xulosalar bilan ifodalanadi:

1. Raqamli muhit ijodiy tafakkurning divergent va konvergent mexanizmlarini uyg'un rivojlantiradi.
2. Vizual-interaktiv taqdimot kognitiv yuklamani optimallashtiradi.
3. Konstruktivistik yondashuv raqamli modellashtirish jarayonida tabiiy amalga oshadi.
4. Ichki motivatsiya loyiha va simulyatsion topshiriqlar orqali kuchayadi.
5. Muhandislik grafikasining psixologik xususiyatlari raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalashuvda maksimal darajada namoyon bo'ladi.

Shunday qilib, raqamli texnologiyalar “Muhandislik va kompyuter grafikasi” fanida nafaqat o'qitish vositasi, balki talabalar ijodiy-innovatsion kompetensiyasini shakllantiruvchi kompleks psixologik-pedagogik omil sifatida namoyon bo'ladi.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar talabalarda ijodiy tafakkur, innovatsion faoliyat va texnologik savodxonlikni uyg'un rivojlantirishga xizmat qiladi. Ular ta'lim mazmunini, pedagogik uslublarni va o'quv natijalarini yangilab, talabalarning raqamli iqtisodiyot, muhandislik va ilmiy-texnologik faoliyatga tayyor kadrlar sifatida shakllanishini ta'minlaydi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni joriy etish va ularni tizimli pedagogik metodologiyaga integratsiya qilish oliy ta'lim muassasalarida innovatsion, ijodiy va raqamli salohiyatga ega kadrlar tayyorlash uchun muhim ilmiy va amaliy asos yaratadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Starkey L.A Review of research exploring teacher preparation for the digital age. Cambridge Journal of Education. 2020. 50(1), 37–56
2. Xanbabayev H. Local module technology of developing digital competence in students. International conference on higher education teaching. Hosted from Hamburg, Germany. 2023. –P. 4-8
3. Зимняя И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе подходов к проблемам образования. Высшее образование сегодня. 2006. № 8. С. 20–26
4. Mamatov D.N., Bekchanova Sh.B. "Oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanib sirtqi ta'limda masofaviy o'qitishning "blended learning" texnologiyasidan foydalanish". "Raqamli iqtisodiyot: yangi Uzbekistonni yangi texnologiyalar, platformalar va biznes modellari orqali rivojlantirishning yangi bosqichi" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyaning materiallari.3-qism. Toshkent-2020 y. 88-93 b.
5. Budantsev DV. Digitalization in the field of education: A review of Russian scientific publications. Young Scientist. 2020;27(317):120-127

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



# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

**Mas'ul muharrir:** Ramzidin Ashurov

**Ingliz tili muharriri:** Murod Xoliyorov

**Musahhih:** Alibek Zokirov

**Sahifalovchi va dizayner:** Iskandar Islomov

---

**2026. №7(1)**

---

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

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

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