ISSN: 3060-4613

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI

O'zbekiston Milliy Pedagogika Universiteti



№10(5)
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 sohalari 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

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Elektron nashr. 338 sahifa,
26-oktyabr, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:
Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:
Ashurov Ramzidin Ramazonovich – Psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd), dotsent

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
Karimova E.G. – Sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhammadov 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
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
Raxmonova Z. A. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Sayimova D. K. – texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
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
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:
Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:
Ashurov Ramzidin Ramazonovich – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate 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
Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan
Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Shermuhammadov 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
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
Rakhmonova Z.A. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor
Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)
Sayimova D. K. – Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences
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 CODEPЖАНИЕ CONTENTS

MUNDARIJA

Informatika darslarida algoritmik topshiriqlar orqali 5–6-sinf o‘quvchilarining mantiqiy tafakkurini rivojlantirish metodikasi 10
Muyassar Xodjiyeva Maxmudjanovna

Maktabgacha ta’limda matematikani o‘qitishda o‘yin texnologiyalaridan foydalanish 17
Samatova Xuvvaydo Rasulovna

Asliyat va fransuzcha tarjimalardagi toponimlarning struktur-grammatik modellari 22
Valijon Mamadjonov Alixanovich

“Tarbiya” darslarida raqamli hikoyalar orqali o‘quvchilarda halollik, mas’uliyat va mehr-oqibat fazilatlarini shakllantirish 26
Abdullayeva Surayyo Babojonovna

Kasbiy madaniyatshunoslik kompetensiyasini rivojlantirishda kompetensiyaviy yondashuvning imkoniyatlari 32
Komiljonova Mohinur Alllabergan qizi

Maktabgacha ta’lim tashkiloti tarbiyachilarida kasbiy kompetentlikni takomillashtirishda modellashtirishning o‘rni 37
Mamadaliyeva Marhabo Xolmamatovna

Raqamli keyslar asosida bo‘lajak pedagoglarning ijtimoiy-pedagogik profilaktik faoliyatga tayyorgarligini takomillashtirish 43
Raximov Sardorbek Kabulovich

Teskari sinf modeli asosida amaliy mashg‘ulotlarga tayyorgarlikni tashkil etish metodikasini takomillashtirish 48
Tursunbayeva Sevinch Normurod qizi, Saidov O‘tkirjon Mallayevich

Sinfni boshqarishdagi muammolar va ularning amaliy yechimlari 53
Xidirov Baxrom Dobilovich

Loyiha texnologiyasining lingvodidaktik asoslari 60
Muhammadaziz Omonov

O‘smirlarda egoizm psixodiagnostikasi 65
Karayeva Yulduz Xushbakovna

Oliy pedagogik ta’limda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning integrativ yondashuvga asoslangan metodikasi 69
Jo‘rayev Shuxratbek Maxamadaliyevich

Inklyuziv ta’lim sharoitida logopedik yordamni tashkil etishning tashkiliy-pedagogik mexanizmlari 73
Azimova Dilnoza Sherzodovna

Talabalarda ijtimoiy faollik ko‘nikmalarini shakllantirishning psixologik omillari 76
Baxriyeva Nargiza Axmadovna

Bolalar adabiyoti vositasida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining axloqiy tanlov kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi 81
Duschanova Nilufar Sabirbayevna, Nurmetova Nazokat Baxtiyorovna

Nogiron farzandli onalarda psixologik farovonlikning himoya resurslari: nazariy-metodologik tahlil 86
Kasimova Xulkar Atabayevna

Intellektual rivojlanishida buzilishlari bo‘lgan o‘quvchilar bilan korreksion-logopedik ishda vizual tayanchlar va muqobil kommunikatsiyani qo‘llash modeli 90
Raximova Dildora Saidbasitovna

Дети с комплексными нарушениями развития 93
Д. Т. Ганурова

Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijodkorlik qobiliyatini shakllantirishning pedagogik-psixologik mohiyati ... 97
Mavlyanova Umida Sadikjanovna

Nizolarning yuzaga kelishidagi shart-sharoitlar, shaxs toifalari va ularning xislatlari 101
Choriyeva Durdona Anvarovna, Malikova Umida Nurliboy qizi, Lutfullayeva Iroda Abduvahob qizi

Ijtimoiy tarmoqlarning talaba yoshlar milliy qadriyatlariga ta'sirining ijtimoiy-psixologik xususiyatlari 106
Turg'unov Baxromjon Raximjonovich

Tarbiyachi-pedagoglarda deontologik kompetensiyani rivojlantirishning metodologik yondashuvlari 112
Davlatova Dildora Nuriddinovna

Autizm spektri buzilishiga ega bolalarda nutqiy muloqot ko'nikmalarini shakllantirishning psixologik-pedagogik asoslari 115
A. B. Mamatova

Davlat-xususiy sheriklik asosidagi nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim sifati monitoringi va boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish 123
Mongiyev Abdulxokim Ibragimovich

Transformational School Leadership and Teacher Performance: A Narrative Literature Review 127
Nilufar Buriyeva Anvar kizi, Axatov Aminjon Tohir ugli,
Sodiqova Marziyaxon Botirjon kizi, Lutfullayeva Moxistara Xayrullo kizi

Pedagogical Model for Improving the Methodological Competence of Future History Teachers Based on Digital Historical Sources 133
Otegenov Berdibay Menglibaevich

Tarbiyalanuvchilarda axloqiy sifatlarni shakllantirishning nazariy-metodologik asoslari va ertakterapiya imkoniyatlari 136
Qosimova Muattarxon Shokirjon qizi

O'qituvchi pedagogik faoliyatida pedagogik mahorat, refleksiv va innovatsion yondashuvning integratsiyasi 140
Mirsagatova Nargiza Sayfullayevna

Xorijiy tajribalar asosida maktab ta'lim mazmunini takomillashtirish 146
Abdullayev Muxammadimin Egamberdiyevich, Teshayeva Toxira Inomjonovna

Pedagogik muhandislikning metodologik asoslari, kategoriyaviy apparati va yondosh ilmiy-pedagogik yo'nalishlar bilan o'zaro aloqadorligi 151
Nasrullayeva Fatima Azatovna

Рефлексивная подготовка будущих воспитателей к личностно ориентированному взаимодействию с дошкольниками 160
Бозорова Зухра Жураевна

Bo'lajak tarbiyachilarning tasviriy-ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirish mazmuni 165
Xazratkulova Gulyora Tojiboyevna

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ona tili ta'limini loyihalash kompetensiyasini metakognitiv yondashuv asosida rivojlantirish metodikasi 169
Raupova Navbahor Bahriddinovna

Kursant va talabalarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish va ekstremal sharoitlarda harakat qilish ko'nikmalarini shakllantirishning innovatsion yondashuvlari 174
Yulliyev Nuriddin Jumanazarovich

Talabalarning tadbirkorlik kompetensiyalarini rivojlantirishning ijtimoiy zaruriyati 179
Sharipova Guzal Sodiqovna

Maktabga tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarining matematik tasavvurlarini mental yondashuv asosida takomillashtirish: nazariy-metodik sharh 185
Parpiyeva Mohinur Baxtiyor qizi

STEAM yondashuvi asosida fizika laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi 189
Artikov Abdukaxor

"Korpus detektori" mashqlar tizimi: tuzilishi, bosqichlari va qo'llash metodikasi 196
Bahronov Nodirbek Aliyevich

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ongli o'qish ko'nikmalarini rivojlantirishda tabaqalashtirilgan yondashuv (EGRA-U diagnostikasi asosida) 199
Ne'matova Diyora Baxodir qizi

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Ona tili darslarida hamkorlik texnologiyasidan foydalanishning mavjud holati va metodik muammolari 205
Usmonova Yulduz Faxriddin qizi

Grammatik tarjima metodida ona tilidan foydalanishning didaktik xususiyatlari 210
Erkinova Madina Komil qizi

Talabalarda ta'limiy kommunikativlikni rivojlantirishning pedagogik shart sharoitlari 214
Babayeva Maxfuza Abduvaitovna, Ismoilov Bobur Toxirovich

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi refleksiv kompetensiyasining mazmuni, tarkibiy tuzilmasi va rivojlanish darajalari 218
Bomurodova Gulhayo Jumayevna

Masalalarni tenglama tuzish yordamida yechimini qurishga o'rgatish metodikasi 223
Ismoilov Bobur Toxirovich, Babayeva Maxfuza Abduvaitovna

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlash mazmunida argumentatsion nutq: darsliklar, o'quv reja va oliy ta'lim adabiyotining kontent-tahlili 229
Mamatova Marg'uba Ummatqul qizi

Основы паллиативной помощи педагогическая поддержка детей, получающих паллиативную помощь 233
Жузбаев Нурлан Урал угли, Хакимова Гульшода Абдусаламовна

"Pedagogikaning pragmatik aspektlari" modulini kreativ yondashuv asosida o'qitish modeli va ingliz tilidagi o'quv materiallarini tanlash mezonlari 237
Meliqo'ziyeva Zarnigorxon Ikromjon qizi

Gospital sharoitida turli yosh guruhlaridagi bolalar bilan ishlashning o'ziga xos xususiyatlari 242
S. M. Umarova

Harbiy xizmatchilarda kasbiy faoliyat davomida hissiy kuyish (emotsional burnout) sindromining ijtimoiy-psixologik psixoprofilaktikasi 246
Tursunov Kamariddin G'ulomovich

Использование подходов геймификации при обучении иностранному языку детей 5-6 лет 250
Курбанова Назира Низомиддиновна

Ko'rish imkoniyati cheklangan o'quvchilarda tiflotexnik vositalardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish metodlari 257
Astanova Zumradxon Toxirovna

O'quvchilar xulq-atvoridagi og'ishish ilmiy tadqiqotlar talqini asosida 262
Azimjonova Rushana Rashid qizi

Образ сильной узбекской женщины в творчестве Зульфии 267
Аскарова Наргиза Абдивалиевна, Усманова Самира Зафаровна

Inklyuziv guruhlarda differensiallashtirilgan yozma topshiriqlar tizimini loyihalash tamoyillari 271
D. X. Saydazimova

Maktabgacha ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish va tarbiyachining kreativ kompetentligini oshirish metodlari 275
Odilova Sitora Ergash qizi

Milliy qadriyatlarga asoslangan matnlar vositasida boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy va tanqidiy fikrlashini notiqlik faoliyati orqali rivojlantirish 281
Ziyodullayeva Zuhro Faxriddin qizi

Raqamli transformatsiya sharoitida o'qituvchining refleksiv kompetensiyasini rivojlantirish modeli 286
Magzumova Lola Turakulovna

Bo'lajak o'qituvchilarni inklyuziv ta'limda seldan foydalanishga tayyorlash muammosining ijtimoiy va metodik qatlamlari 292
Sayfullayeva Ismigul Qodir qizi

Ichki ishlar xodimlarida koping-strategiyani shakllantirish kasbiy faoliyatni muvaffaqiyatli ta'minlovchi omil sifatida 296
Aliboyev Himaydin Fayzulla o'g'li

Psixologik holatni baholash asosida differensial mashqlar orqali badmintonchilarning koordinatsion va texnik tayyorgarligini rivojlantirish 299
Beknazarov Raxat Axmet og'li

Oliy ta'limda biotexnologiya fanini o'qitishning zamonaviy pedagogik asoslari 302
Jumabayeva Aygul Kuatovna, Ametov Yakub Idrisovich

Dialogik nutq o'qitish metodikasining shakllanishi 307
Xamidullayeva Fotima Adxam qizi

Алгоритм развития управленческой компетентности будущих учителей русского языка и литературы на основе обратной связи и коррекции педагогических решений 313
Акмалова Дилдора Тохировна

Эффективные методы развития икт-компетентности педагогов в цифровой образовательной среде... 319
Каримова Наргизахон Яхёевна

Qadimgi Misr va Gretsiya olimlarining muhandislik grafikasi fani yuzasidan izlanishlari 322
Ergasheva Shohista Anvar qizi

Предметно-языковые задания на уроках русского языка в начальной школе Узбекистана..... 324
Худжамова Хуснора Диёр кизи

Musiqa ta'limi dars mashg'ulotlarida interfaol metodlardan foydalanishning ilmiy-nazariy asoslari 329
Tuxtasinov Abror Rustamovich

Developing Creative Competence During Pedagogical Practice: an Integrated Model for Future English Language Teachers..... 332
Mukhtorov Mukhiddin Mansur o'g'li

QADIMGI MISR VA GRETSIYA OLIMLARINING MUHANDISLIK GRAFIKASI FANI YUZASIDAN IZLANISHLARI

Ergasheva Shohista Anvar qizi
Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti
"Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim nazariyasi" kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada Qadimgi Misr va Gretsiyaning geometriya hamda muhandislik grafikasi rivojiga qo'shgan hissasi yoritilgan. Qadimgi davrdagi o'lchash usullari, geometrik hisob-kitoblar va me'moriy loyihalash amaliyotlari tahlil qilingan. Qadimgi misrliklarning amaliy bilimlari va Evklidning geometrik merosiga alohida e'tibor qaratilgan. Ikki sivilizatsiyaning ilmiy yutuqlari o'zaro taqqoslangan. Qadimgi geometrik bilimlarning zamonaviy muhandislik grafikasi bilan tarixiy aloqalari ochib berilgan. Tadqiqot qadimgi merosning texnik tafakkur rivojidagi ahamiyatini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: Qadimgi Misr, Qadimgi Gretsiya, muhandislik grafikasi, geometriya, chizmachilik, geometrik tasvirlash, me'moriy loyihalash, Evklid, tarixiy meros, texnik tafakkur.

Abstract: This article highlights the contributions of Ancient Egypt and Ancient Greece to the development of geometry and engineering graphics. It examines measurement methods, geometric calculations, and architectural design practices in ancient times. Particular attention is paid to the practical knowledge of the ancient Egyptians and the geometric legacy of Euclid. The scientific achievements of the two civilizations are comparatively analyzed. The article explores the historical connections between ancient geometric knowledge and modern engineering graphics. The study demonstrates the significance of ancient heritage in the development of technical thinking.

Key words: Ancient Egypt, Ancient Greece, engineering graphics, geometry, technical drawing, geometric representation, architectural design, Euclid, historical heritage, technical thinking.

Аннотация: В данной статье освещается вклад Древнего Египта и Древней Греции в развитие геометрии и инженерной графики. Анализируются методы измерения, геометрические расчёты и практика архитектурного проектирования в древности. Особое внимание уделяется практическим знаниям древних египтян и геометрическому наследию Евклида. Проводится сравнительный анализ научных достижений двух цивилизаций. Раскрываются исторические связи между древними геометрическими знаниями и современной инженерной графикой. Исследование демонстрирует значение античного наследия для развития технического мышления.

Ключевые слова: Древний Египет, Древняя Греция, инженерная графика, геометрия, черчение, геометрическое изображение, архитектурное проектирование, Евклид, историческое наследие, техническое мышление.

KIRISH

Muhandislik grafikasi texnika, qurilish va me'morchilik sohalarida turli obyektlarning shakli, o'lchami hamda tuzilishini chizmalar orqali ifodalashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu fanning tarixiy ildizlari qadimgi sivilizatsiyalarda shakllangan geometrik bilimlar va amaliy chizish usullari bilan chambarchas bog'liq. Qadimgi Misrda piramidalar, ibodatxonalar va boshqa monumental inshootlarni barpo etishda o'lchash, geometrik hisob-kitoblar hamda shakllarning nisbatlarini aniqlashga oid bilimlardan foydalanilgan. Qadimgi Gretsiyada esa geometriya nazariy jihatdan rivojlanib, Evklid kabi olimlarning ilmiy izlanishlari orqali tizimlashtirilgan. Bu bilimlar geometrik tafakkur va fazoviy tasavvurning rivojlanishida muhim o'rin tutgan.

Mavzuning dolzarbligi qadimgi sivilizatsiyalarning ilmiy va amaliy merosini o'rganish orqali muhandislik grafikasi fanining tarixiy shakllanishini chuqurroq anglash bilan belgilanadi. Mazkur maqolaning maqsadi Qadimgi Misr va Gretsiyada geometrik bilimlarning rivojlanishi, ularning me'moriy loyihalash va tasvirlash amaliyotidagi o'rni hamda zamonaviy muhandislik grafikasi bilan tarixiy aloqalarini tahlil qilishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Qadimgi Misr geometriya va amaliy hisoblash usullari rivojlangan qadimiy sivilizatsiyalardan biri hisoblanadi. Misrliklar yer maydonlarini o'lchash, qurilish ishlarini rejalashtirish va monumental inshootlar barpo etishda geometrik bilimlardan foydalanganlar. Ayniqsa, piramidalar va ibodatxonalar qurilishida uzunlik, balandlik, burchak hamda nisbatlarni aniqlash muhim ahamiyat kasb etgan. Bu ishlar o'lchash vositalari va amaliy hisob-kitoblardan foydalanishni talab qilgan. Qadimgi Misr matematikasiga oid muhim manbalardan biri Rhind matematik papirusi hisoblanadi. Unda yuzalarni hisoblash va boshqa matematik masalalarni yechishga doir usullar keltirilgan. Ushbu manba misrliklarning geometriyani kundalik hayot va qurilish ehtiyojlarida qo'llaganliklarini o'rganishga yordam beradi. Ularning tajribalari zamonaviy muhandislik grafikasi bilan aynan bir xil bo'lmasa-da, geometrik bilimlarning amaliy ahamiyatini ko'rsatadi.

Qadimgi Gretsiyada geometriya nazariy jihatdan rivojlanib, matematik bilimlarni tizimlashtirishga katta e'tibor qaratilgan. Yunon olimlari geometrik shakllarning xususiyatlarini o'rganish, ularning o'zaro munosabatlarini aniqlash va matematik xulosalarni isbotlash bilan shug'ullanganlar. Bu jarayon geometriyaning mustaqil ilmiy yo'nalish sifatida rivojlanishiga yordam bergan. Bu borada Evklidning hissasi alohida ahamiyatga ega. Uning "Negizlar" asarida nuqta, to'g'ri chiziq, burchak, uchburchak va boshqa geometrik tushunchalar tizimli ravishda bayon etilgan. Asarda geometrik qoidalar va teoremalar mantiqiy asosda izohlangan. Evklidning ilmiy merosi geometrik tafakkur, shakllarni tahlil qilish va geometrik qurish usullarining tarixiy rivojlanishida muhim o'rin egallaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Qadimgi Misr va Gretsiyada geometrik bilimlar turli yo'nalishlarda rivojlangan. Misrda geometriya, asosan, yer o'lchash, qurilish va amaliy hisoblash ehtiyojlari bilan bog'liq bo'lgan. Gretsiyada esa geometrik bilimlarni nazariy jihatdan asoslash, tartibga solish va mantiqiy isbotlashga katta e'tibor berilgan. Har ikki sivilizatsiyaning tajribasi geometrik tafakkurning rivojlanish tarixini o'rganishda muhim ahamiyatga ega. Misrliklarning qurilish va o'lchash tajribasi geometrik bilimlarning amaliy qo'llanilishini namoyon etsa, yunon olimlarining ilmiy ishlari geometriyaning nazariy asoslarini tushunishga yordam beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Muhandislik grafikasi turli texnik obyektlarni chizmalar orqali tasvirlash, ularning shakli va o'lchamlarini ifodalashga asoslanadi. Qadimgi sivilizatsiyalarda qo'llanilgan o'lchash, geometrik shakllardan foydalanish va qurilish ishlarini rejalashtirish usullari ushbu sohaning tarixiy ildizlarini o'rganishda muhim manba bo'lib xizmat qiladi. Qadimgi Misrning me'moriy tajribasi va Gretsiyaning nazariy geometriyasi geometrik bilimlarning turli shakllarda rivojlanganini ko'rsatadi. Biroq zamonaviy muhandislik grafikasi, jumladan, proyeksiyalash usullari va texnik chizmachilik standartlari keyingi tarixiy davrlarda shakllangan. Shu sababli qadimgi bilimlarni zamonaviy fan bilan aynan tenglashtirish emas, balki ularning tarixiy aloqalarini o'rganish maqsadga muvofiqdir.

Umuman olganda, Qadimgi Misr va Gretsiya olimlarining ilmiy merosi geometriya va muhandislik tafakkuri tarixini anglashda muhim o'rin tutadi. Ushbu merosni o'rganish muhandislik grafikasi fanining shakllanish jarayonlarini chuqurroq tushunishga yordam beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Qadimgi Misr va Gretsiya olimlarining geometrik bilimlari hamda amaliy izlanishlari muhandislik grafikasi fanining tarixiy rivojlanishini o'rganishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu ikki sivilizatsiyaning ilmiy merosi geometrik tafakkur, fazoviy tasavvur va loyihalashga oid bilimlarning tarixiy rivojlanishini namoyon etadi. Qadimgi davrlarda qo'llanilgan usullar zamonaviy muhandislik grafikasi bilan to'liq bir xil bo'lmasa-da, ularni o'rganish mazkur fanning tarixiy ildizlarini tushunishga yordam beradi. Shunday qilib, qadimgi Misr va Gretsiya olimlarining merosini o'rganish muhandislik grafikasi fanining nazariy va amaliy ahamiyatini chuqurroq anglashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Imhausen, A. Mathematics in Ancient Egypt: A Contextual History. Princeton: Princeton University Press, 2016.
2. Rossi, C. Architecture and Mathematics in Ancient Egypt. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
3. Euclid. The Thirteen Books of Euclid's Elements. Translated by T. L. Heath. New York: Dover Publications, 1956.
4. Clagett, M. Ancient Egyptian Science: A Source Book. Vol. 3. Philadelphia: American Philosophical Society, 1999.
5. Imhausen, A. "Egyptian Mathematical Texts and Their Contexts." Science in Context, 2003.
6. The Open University. "Egyptian Mathematics: The Rhind Papyrus." https://www.open.edu/openlearn/science-maths-technology/mathematics-statistics/egyptian-mathematics/content-section-1.1.11

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 sohalari 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. №10(5)

© 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.