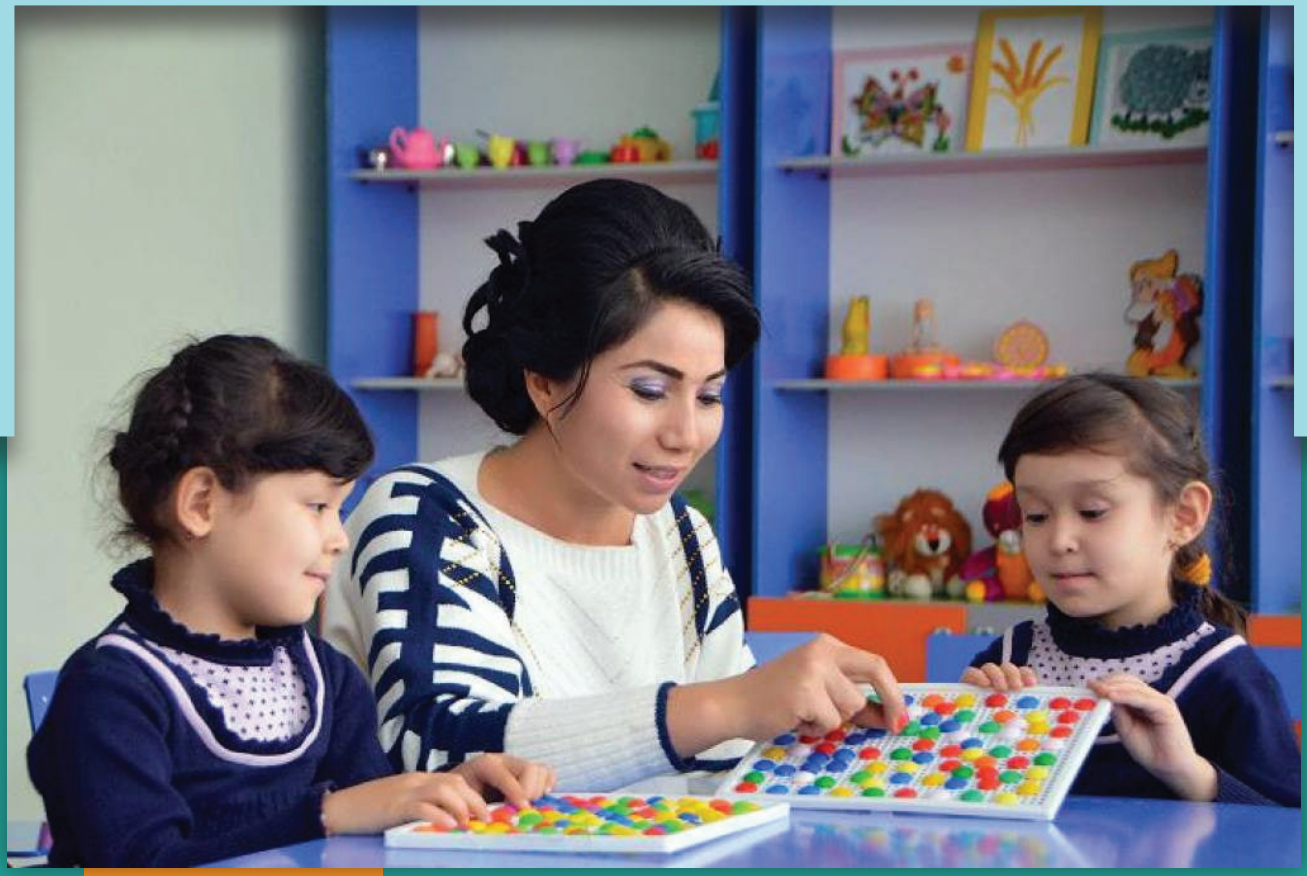
ISSN: 3060-4613

O'zbekiston Milliy Pedagogika Universiteti



№11(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 böyiça)
13.00.03 Maxsus pedagogika
13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport maşğulotlari 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 bosqiçlari böyiça)
13.00.07 Ta'limda menejment
13.00.08 Maktabgaça 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

MAKTABGAÇA VA MAKTAB TA'LİMİ

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslaşgan ilmiy jurnal

MAKTABGAÇA VA MAKTAB TA'LİMİ

Elektron naşr. 244 sahifa,
9-noyabr, 2026-yil.

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

BOŞ MUHARRIR ÖRINBOSARI:
Aşurov Ramzidin Ramazonoviç – Psixologiya fanlari böyiça falsafa doktori (Phd), dotsent

TAHRIRIYAT KENGAŞI A'ZOLARI
Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Şoumarov Ğ.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirğizboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Karimova E.G. – Sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Şaripov Ş.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Şermuhammadov B.Ş. – 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
Qöldoşev 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 (Qozoğiston)
Rejep Özyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Wookyu Ça – 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. Ş. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Doniyorov S. M. – "Yangi Özbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM boş muharriri, Özbekiston Respublikasida xizmat körsatgan jurnalist, filologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD), dotsent
Ğafurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Şomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Raxmonova Z. A. – filologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD)
Nematov Ş.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Sayimova D. K. – texnika fanlari bo'yiça falsafa doktori (PhD)
Yuldaşeva F.I. – pedagogika fanlari böyiça falsafa doktori (PhD),dotsent
Yuldaşeva D.B. – filologiya fanlari böyiça falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toşkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Panjiyev M. A. – Qaşqadaryo viloyati Maktabgaça va maktab ta'limi boşqarmasi boşliğining birinçi örinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bölimining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor öğli – Pedagogika fanlari böyiça falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va işbilarmon" MÇJ
Hamkorlarimiz: Özbekiston Respublikasi Ta'lim va ilm-fan vazirligi,
Özbekiston 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

EDİTORİAL 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

"Maktabgaça va maktab ta'limi" jurnali Özbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni çop etiş uçun milliy ilmiy naşrlar röyxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari böyiça: OAK Kengaşi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

• Ekspert kengaşi (29.10.2024-y., №10)

• Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari böyiça: Toşkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

• Ekspert kengaşi (25.05.2025-y., №10)

• Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

"Maktabgaça va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

Özbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **№C-5669363** reyestr raqami tartibi böyiça röyxatdan ötkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

MUNDARIJA

Fortepiano ijroçiligida nota öqiş va musiqiy savodxonlikni rivojlantiriş 10
Burxonova Gulrux Umrzakovna

Autizm spektri buzilişi bölgan bolalarni korreksion-pedagogik qöllab-quvvatlaş: individual ehtiyojlar va amaliy yeçimlar 15
Nazokat Abidova Kutbiddinovna

Ixtisoslik fanlarini öqitişda işlab çiqariş va ta'lim integratsiyasini taşkil etişning nazariy asoslari 20
Kurbanov Aziz Teshavoyeviç

Jazoni ötab qaytgan onalar reintegratsiyasida onalik identifikatsiyasi va ota-ona–farzand munosabatlarini tiklaşning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari 25
Samatova Dilrabo Yusufovna

Nutqiy va nutqiy bölmagan tovuşlarni idrok etişni rivojlantiruvçi öyin texnologiyalari 30
I. S. Xamrayeva, Nuriddinova Muxayyo Işxodjayevna

Umumiy örta va professional ta'lim tizimida ösmirlar deviant xulq-atvorining profilaktikasida psixolog va pedagoglar hamkorligi 35
Sulaymanova Dildora Kodirovna, Hamidova Volida Utkirjon qizi, Nigora Axmedova

Bölajak öqituvçilarning kasbiy mahoratini rivojlantirişda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalaniş 40
Xolbayeva Dildora Azizovna

Katta maktabgaça yoşdagi bolalar nutqini rivojlantirişda xorijiy tajriba asosida mnemonik jadvallardan foydalaniş samaradorligi 46
Abdulazizova Kamolaxon Abdurazzoq qizi

Innovatsion yondaşuv asosida bölajak öqituvçilarning huquqiy madaniyatini rivojlantiriş 51
Muxamadiyev Dilşod Aslitdinoviç

Dialektal frazemalarning uslubiy böyoqdorligi va ekspressiv-baholaş xususiyatlarining qiyosiy-statistik tahlili 55
Norqobilova Zarifa Axatullayevna

Гендерная специфика опосредующей роли интернет-зависимости во взаимосвязи сравнения внешности и самооценки у студентов 59
Багдасарова Д. Л.

Globallaşuv şaroitida ijtimoiy himoya terminologiyasining transformatsiyasi va uni milliy termin şaklida takomillaştiriş muammolari 63
Elmirzayeva Maftuna Dösmurod qizi

Taom va ovqatlaniş leksikasining lingvomadaniy xususiyatlari (ingliz va özbek tillarida) 68
Qöyliyeva Guliza Alişer qizi

Okkazional frazeologik birliklarning qiyosiy tahlili ingliz va özbek tillarida 73
Fayzullayeva Malika Jamshid qizi

Pedagogik muloqot uslublarining maktabgaça yoşdagi bolalar biliş jarayonlariga ta'siri 78
Qodirova Malikaxon Kaxramonovna

Pedagogik oliy ta'limda xotin-qizlarning intellektual va kasbiy salohiyatini rivojlantirişda mentorlik texnologiyalarining imkoniyatlari 83
Yakubova Dinora Isakovna

Bölajak boşlanğiç sinf öqituvçilarining ona tili ta'limini loyihalaş könikmasi: mazmuni va tarkibiy qismlari 89
Malikova Dilrabo Ravshan qizi

Oilaviy zöravonlikning ijtimoiy sabablari va psixologik oqibatlari 95
Dumarova Gulfira Kozimbekovna

Çiziqli tenglamalar sistemasini öqitişda fanlararo integratsiyaning didaktik imkoniyatlari 99
Bozorova O'g'iloy Hikmat qizi, Husanova Diyora Otabek qizi

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Psixik kamol topişi vaqtinça töxtab qolgan bolalarga xos bölgan xususiyatlar va ular bilan korreksion işlar 104
Berdiyeva Lobar Norkabulovna

8-sinf biologiya darslarida "Ixtisoslaşgan hujayralar va özak hujayralar" mavzusini öqitişning ilmiy-metodik asoslari
Rahmanova Nargiza Turgunovna

Ingliz va özbek tillarida nominativ-ekspressiv frazeologizmlarning lingvo-kulturologik tadqiqi va ularni STEM ta'limi bilan integratsiyalaş imkoniyatlari 110
Bahromov Javoxir Rustam öğli

Musiqiy ta'lim yönalişi talabalarini öqitişda an'anaviy ijroçilik san'ati namunalarining örni 114
Dilşodjon Toşaliyev

Geografiya fanining zamonaviy öquv-metodik majmuasini takomillaştirişda xorijiy tajribalarning örni 117
Ismatov J. A.

Bölajak pedagoglarni öquvçilarda soğlom turmuş tarzini şakllantirişga örgatiş metodikasini takomillaştiriş... 123
Isokova Sevara Abdumannonovna

Kiçik maktab yoşidagi öquvçilarda tabiatni anglaş könikmalarini rivojlantirişning psixologik-pedagogik şartlari 129
Karimova Sevara Şaxriddin qizi

Ösmirlarning özini anglash va özini boshqarish könikmalarini rivojlantirishda öqituvchining kasbiy refleksiyasi 134
Qambarali Baxramoviç Djörayev

Bölajak öqituvçilarda emotsional intellekt va kasbiy refleksiyani şakllantirişda narrativ texnologiyalarning örni 139
Sadiyeva Şaxnoza Xusanovna

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ijtimoiy kollaboratsiyani yölga qöyishdagi xalqaro tajribalar (ota-ona va MTT hamkorligi misolida) 145
Tojimirzayeva Buzulayxo Maxammad qizi

Didaktik drama vositasida bölajak öqituvçilarda kasbiy refleksiya va pedagogik taktni şakllantiriş 149
Xolbayeva Dildora Azizovna

Ta'limda robototexnika va sun'iy intellektni joriy etişning pedagogik imkoniyatlari 155
Mahmudov Ilxom Baxrom öğli

Nostandart masalalarni trigonometrik usullar yordamida yeçiş 162
Mambetkarimov Bayniyaz Meyrmanoviç, Saparova Aynura Arslanbay qizi

Oila va ta'lim muassasasi hamkorligida talaba qizlarni mustaqil hayotga va oilaviy munosabatlarga tayyorlaş mexanizmlari 168
Vaxabova Nasiba Abdulxamidovna

Maktabgaça yoşdagi bolalarda kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirişda raqamli texnologiyalardan foydalaniş 172
Hasanova Sitora Otabekovna

Teacher-Guided Artificial Intelligence for Diagnosing and Correcting Students' Mathematical Errors in Grades 5–9 177
Gasimov Emil Emin

Integratıv yondaşuv asosıda texnologıya fanını öqıtış metodık ta'mınotını takomıllaştırışnıng dıdaktık asosları 183
Andaqulova Farzona Xayrulla qizi

Team Point System and Student Engagement 189
Dilbar Khasanova

Tarbiyaçilar faoliyatidagi kasbiy çeklovlarni yengiş va ularning mahoratini oşiriş metodikasi 194
Umarova Sarvinoz Akbarovna

"Ilk qadam" dasturining kognitiv rivojlaniş sohasi böyiça natijalarini baholaş vositalarini işlab çiqiş va sinovdan ötkaziş 197
S. K. Mamadaliyeva

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Oilaviy munosabatlarning ösmirlarda özini baholaş va şaxsiy mustaqillik şakllanişiga ta'siri 200
L. E. Izaitullayeva, Mamedov Jahongir Azerovich

Профессионально ориентированное обучение русскому языку студентов-экономистов в вузах Узбекистана 207
Киличева Феруза Бешимовна

Sport turizmi faoliyatida motivatsiya, ijtimoiy faollik va kasbiy refleksiyani rivojlantiriş yöllari 212
Dustov Jonibek Amriddinoviç

Sun'iy intellekt orqali talabalarda tanqidiy fikrlaşni rivojlantirişning pedagogik imkoniyatlari 217
Sodiqova Dilfuza Ropijonovna

Bölajak pedagoglarda zöravonliksiz muloqot könikmalarini rivojlantirişning pedagogik mexanizmlari 221
Sultanova Nilufar Raxmatullayevna

Методологические основы госпитальной педагогики как направления современной педагогической науки 227
Хакимова Гульшода Абдусаламовна, Чолокова Камилла Алексеевна

Maktabgaça ta'lim tizimida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanişning pedagogik imkoniyatlari 233
Umarova Feruzabonu Bobir qizi, Aliyeva Marjona Yusuf qizi

Maktabgaça yoşdagi bolalar ta'lim-tarbiyasini taşkil etişda kompleks faoliyatlarda tarbiyalaş tizimiga qöyilgan zamonaviy talablar 239
Nazarkulova Laylo Saidjon qizi



PSIXIK KAMOL TOPIŞI VAQTINÇA TÖXTAB QOLGAN BOLALARGA XOS BÖLGAN XUSUSIYATLAR VA ULAR BILAN KORREKSION IŞLAR

Berdiyeva Lobar Norkabulovna
Xalqaro innovatsion universiteti,
Pedagogika va ta'lim kafedrasi p.f.f.d., v.b. dotsenti
ORCID ID: 0009-0000-1080-0819

Annotatsiya: Maxsus bolalar muassasasini töğri komplektlaş unda ta'lim-tarbiya va korreksiya işlarini samarali amalga oşirişda ğoyat katta ahamiyatga ega. Uşbu maqolada psixik kamol topişi vaqtinça töxtalib qolgan (ruhiy rivojlanişi sustlaşgan) bolalarga xos bölgan psixofizik xususiyatlar, ularni kompleks örganiş mezonlari hamda maxsus ta'lim şaroitida olib boriladigan korreksion-pedagogik işlar tizimi bayon etilgan.

Kalit sözlar: psixofizik kamol, korreksiya, pedagog-psixolog, emotsional-irodaviy sifatlar, kompensatsiya, sensor rivojlaniş, maxsus ta'lim.

Abstract: Proper staffing and grouping in a special children's institution are of great importance for carrying out educational, upbringing, and correctional work. This article presents information on the characteristics typical of children with delayed mental development, methods of their comprehensive assessment, and the system of correctional-educational work conducted with them.

Key words: psychophysical development, correction, educational psychologist, emotional-volitional qualities, compensation, sensory development, special education.

Аннотация: Правильное комплектование специального детского учреждения имеет огромное значение для осуществления в нём учебно-воспитательной и коррекционной работы. В данной статье представлены сведения об особенностях, свойственных детям с задержкой психического развития (ЗПР), методах их комплексного обследования и системе коррекционно-педагогической работы с ними.

Ключевые слова: психофизическое развитие, коррекция, педагог-психолог, эмоционально-волевые качества, компенсация, сенсорное развитие, специальное образование.

KIRIŞ

Ta'lim va tarbiya jarayonida har bir bolaning har tomonlama barkamol ösişini ta'minlaş zamonaviy pedagogikaning eng mas'uliyatli vazifalaridan biridir. Umumta'lim maktablarida pedagoglar jamoasi ba'zan ayrim öquvçilarning özlaştira olmaslik muammolariga duç kelişadi. Bu qiyinçiliklar aksariyat hollarda bolalarning psixofizik kamol topişidagi öziga xos kamçiliklar va anomaliyalar oqibatida yuzaga keladi.

Bolalar rivojlanişidagi anomaliyalar turli sohalarda: eşitiş-nutq sistemasida, köriş idrokida, intellektual hamda emotsional-irodaviy harakatlaniş sohasida namoyon bölişi mumkin. Uşbu kamçiliklarni öz vaqtida aniqlaş va bartaraf etişda korreksion pedagogika fani yetakçi örin tutadi.

Korreksiya ("tuzatiş") jarayoni nuqsonli bolalarning rivojlaniş qonuniyatlarini anglaş, ularning öquv faoliyatidagi qiyinçiliklarini tuzatişning samarali yondaşuvlarini işlab çiqarişga qaratilgan.

Tadqiqotning maqsadi - psixik kamol topişi vaqtinça töxtagan bolalarni diagnostika qiliş mezonlarini va ularga mos korreksion-pedagogik hamda kompensator ta'lim prinsiplarini yoritib berişdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR ŞARHI

Psixik rivojlanişi sustlaşgan bolalarning öziga xos xususiyatlari va korreksion-pedagogik yordam masalalari L. S. Vigodskiy, T. A. Vlasova, M. S. Pevzner hamda K. S. Lebedinskaya kabi olimlarning ilmiy tadqiqotlarida yoritilgan.

L. S. Vigodskiy bolaning psixik rivojlanişida ijtimoiy muhit va ta'limning ahamiyatini asoslagan.

T. A. Vlasova va M. S. Pevzner psixik rivojlanişi sustlaşgan bolalarning biliş faoliyati va öquv jarayonidagi qiyinçiliklarini örganishga e'tibor qaratgan.

K. S. Lebedinskaya esa psixik rivojlaniş sustlaşişining turli şakllarini tasniflaşga hissa qoşgan.

Mazkur ilmiy qaraşlar bolalarning individual xususiyatlarini hisobga oliş, kompleks diagnostika ötkaziş hamda korreksion-pedagogik işlarni samarali taşkil etişning nazariy asoslarini belgilaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Psixik kamol topişi vaqtinça töxtagan bolalardagi nuqsonlarni öz vaqtida korreksiyalaş va kompensatsiyalaş uçun kompleks diagnostika hamda korreksion-tarbiyaviy yondaşuvlar metodologiyasi qöllaniladi:

1. **Kompleks tekşiriş metodi:** Bola şaxsini har tomonlama örganiş pedagogik, tibbiy hamda logopedik diagnostikani öz içiga oladi.
2. **Tibbiy tekşiruv:** Kasallik tarixi, jismoniy rivojlaniş körsatkiçlari, asab sistemasi, köriş va eşitiş a'zolari holati, şuningdek, ota-ona va yaqin qarindoşlarning salomatligi örganiladi.
3. **Pedagogik-psixologik tekşiruv:** Bolaning intellektual va emotsional-irodaviy sifatlari, psixik faoliyatining öziga xos xususiyatlari baholanadi.
4. **Korreksion-tarbiyaviy diagnostika prinsiplari:** Maxsus muassasalarni (boğça va maktablarni) töğri komplektlaş orqali har bir bolaning defekt strukturasiga mos ta'limiy va tarbiyaviy muhit yaratiladi.
5. **Kompensator va texnik integratsiya:** Analizatorlar funksiyasi zararlangan holatda korreksiya işini pedagogika va tibbiyot birligida, tiflotexnika hamda maxsus texnik vositalarni jalb etgan holda taşkil etiş.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot va amaliy kuzatişlar şuni körsatadiki, turli turdagi anomaliyalarga ega bolalar uçun töğri taşkil etilgan korreksion-kompensator ta'lim tizimi yuqori natijadorlikni ta'minlaydi:

1. **Garang va kar bolalar uçun:** Daktil va oğzaki nutqni şakllantiriş, kişining labiga qarab öqiş könikmalarini rivojlantiriş hamda eşitiş funksiyasidan kompensator foydalaniş natijasida öquvçilar 12 yillik ta'lim davomida ommaviy maktabning 8 yillik dasturi hajmidagi bilim, könikma va mehnat tayyorgarligini egallaydilar [1].
2. **Quloği yaxşi eşitmaydigan bolalar uçun:** Original til örgatiş sistemasi orqali körgazmali va oğzaki umumlaştiriş, maxsus nutq amaliyotida leksika va grammatikani özlaştiriş yölga qöyiladi. Bu ularga 12 yillik ta'lim mobaynida töliq yoki töliqsiz örta ma'lumot va kasb-hunar tayyorgarligini oliş imkonini beradi [4].
3. **Kör va közi ojiz bolalar uçun:** Tiflotexnika vositalarini qöllaş va kompensator imkoniyatlarni safarbar etiş orqali öquvçilar 11 yillik ta'lim davomida töliq örta ma'lumotga hamda ma'lum bir işlab çiqariş ixtisosligiga ega böladilar.
4. **Sensor va aqliy rivojlaniş samaradorligi:** Bolaning 2 yoşidan boşlab şakllanadigan sensor qobiliyatlari (köriş, tinglaş, buyumlarni rangi, şakli hamda hajmiga köra ajratiş) uning aqliy tarbiyasi va nutqiy faoliyati uçun zaruriy bazani yaratadi.

Anomal bolalar bilan işlaşda eng asosiy qoida - defektning bola psixikasidagi ikkilamçi va undan keyingi özgarişlarga körsatgan ta'sirini çuqur anglagan holda korreksion jarayonni töğri yönaltirişdir.

Bola tuğilganidanoq tevarak-atrofni seziş va idrok etiş orqali borliqni anglay boşlaydi. Nutq jarayonining öz vaqtida rivojlanişi diqqat, xotira va tafakkur kabi ruhiy jarayonlarni jadallaştiradi. Nutq rivojlangani sari kattalarning sözlari hamda ularning xatti-harakatlari bolaga ma'naviy-tarbiyaviy ta'sir körsatuvçi yetakçi omilga aylanadi. Şu sababli psixik rivojlanişi töxtalib qolgan bolalarni reabilitatsiya qilişda faqatgina pedagogik emas, balki tibbiy-psixologik va sensor korreksiyaning uzviy birligi talab etiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Bola şaxsining va ma'naviy qiyofasining şakllanişi hayotining birinçi kunlaridanoq atrof-muhitni idrok etiş hamda kattalar bilan böladigan munosabatlar asosida boşlanadi.

Psixik kamol topişi vaqtinça töxtagan bolalarda diagnostika va korreksiya işlarini öz vaqtida hamda kompleks ravişda yölga qöyiş ularning jamiyatga ijtimoiy va mehnat jihatidan muvaffaqiyatli moslaşuvini (adaptatsiyasini) ta'minlaydi. Maxsus muassasalardagi korreksion-tarbiyaviy şaroitlar bolalarning bilim oliş va mustaqil hayotga tayyorgarlik köriş imkoniyatlarini kengaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar röyxati:

1. Xamidova M.U. Maxsus pedagogika. - Tashkent: "Fan va texnologiya", 2018.
2. Mamedov K.K., Shoumarov G'.B. Ruhiy rivojlanishi sustlashgan bolalar haqida. - T.: "O'qituvchi", 1993.
3. Shoumarov G'.B., Mamedov K.K. Aqli zaif bolalar psixologiyasi. - Tashkent: "O'qituvchi", 1998.
4. Pulatova P. Maxsus pedagogika (Oligofrenopedagogika). - T.: "G'afur G'ulom", 2007.

8-SINF BIOLOGIYA DARSLARIDA "IXTISOSLAŞGAN HUJAYRALAR VA ÖZAK HUJAYRALAR" MAVZUSINI ÖQITIŞNING ILMIY-METODIK ASOSLARI

Rahmanova Nargiza Turgunovna
Prezident ta'lim muassasalari agentligi
Toşkent viloyati Angren şahar ixtisoslaştirilgan maktabining
biologiya fani öqituvçisi

Annotatsiya: Maqolada 8-sinf "Biologiya" darsligining "Xromosoma, gen va oqsillar" bobidagi ixtisoslaşgan hujayralar va özak hujayralarga oid materiallar asosida mavzuni tuşuntirişning ilmiy-metodik yondaşuvlari tahlil qilinadi. Gen ekspressiyasi, hujayra differensiatsiyasi, özak hujayralarning özini özi yangilaşi va ixtisoslaşgan hujayralarni hosil qilişini özaro boğliq tuşunçalar sifatida öqitiş modeli tavsiya etiladi. Mavzuni özlaştiriş uçun vizual modellaştiriş, muammoli savollar, keys, guruhli tahlil va formativ baholaş vositalari taklif qilinadi. Tadqiqot nazariy-metodik tahlilga asoslanadi; sinfda ötkazilgan pedagogik tajriba natijalari sifatida talqin qilinmaydi.

Kalit sözlar: biologiya ta'limi, 8-sinf, ixtisoslaşgan hujayra, özak hujayra, gen ekspressiyasi, differensiatsiya, modellaştiriş, faol öqitiş, formativ baholaş.

Abstract: This methodological paper examines how to teach specialized cells and stem cells using the Grade 8 Biology textbook. It presents a concept-based model connecting gene expression, cell differentiation, and stem-cell self-renewal, together with visual modelling, inquiry tasks, case discussion, and formative assessment. The paper is a literature-based methodological proposal, not a report of a classroom intervention.

Key words: biology education, specialized cells, stem cells, differentiation, gene expression, active learning, formative assessment.

Аннотация: В статье анализируются научно-методические подходы к объяснению темы специализированных и стволовых клеток на основе материалов главы "Хромосомы, гены и белки" учебника "Биология" для 8-го класса. Рекомендуется модель преподавания, рассматривающая экспрессию генов, клеточную дифференцировку, самообновление стволовых клеток и их способность образовывать специализированные клетки как взаимосвязанные понятия. Для усвоения темы предлагаются визуальное моделирование, проблемные вопросы, кейс-метод, групповой анализ и инструменты формирующего оценивания. Исследование основано на теоретико-методическом анализе и не представляется как результат педагогического эксперимента, проведённого в классе.

Ключевые слова: биологическое образование, 8-й класс, специализированная клетка, стволовая клетка, экспрессия генов, дифференцировка, моделирование, активное обучение, формирующее оценивание.

KIRIŞ

Hujayralarning tuzilişi bilan vazifasi örtasidagi boğlanişni anglaş maktab biologiyasi kursidagi muhim konseptual masalalardan biridir. Öquvçilar eritrotsit, nerv va epiteliy hujayralarining taşqi körinişi bir-biridan farq qilişini tasvirlay olsalar-da, nima sababdan bir organizmdagi hujayralar turliça vazifani bajarişini genlar faolligi bilan izohlaşda qiynalişlari mumkin. Şu sababli ixtisoslaşiş mavzusi faqat terminlarni yodlaş emas, balki "bir xil irsiy axborot - turliça gen ekspressiyasi - turliça oqsil - turliça funksiya" munosabatini tuşuntirişni talab etadi [1; 123-126-b.].

8-sinf öquvçilarida hujayra ixtisoslaşuvi va özak hujayralar haqidagi ilmiy tasavvurlarni şakllantirişga yönaltirilgan, darslik bilan uzviy boğlangan metodik modelni işlab çiqişni maqsad qildik. Şuning uçun darslikdagi tayanç mazmunni ajratiş, sohadagi muhim tadqiqotlarni didaktik nuqtayi nazardan şarhlaş, amaliy topşiriqlar hamda tuşuniş darajasini aniqlovçi baholaş vositalarini tavsiya etiş talab etildi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR ŞARHI

M. Jones, G. Jones, J. Tolipova va M. Umaraliyevalar tomonidan tayyorlangan 8-sinf darsligida 6.3-mavzu - "Gen. Oqsil biosintezi" davomida berilgan. 123-betda hujayralarning ixtisoslaşuvi gen ekspressiyasi bilan boğlanadi. 124-betda esa özak hujayralar va suyak kömigida qon hujayralari hosil bölişi 6.23-rasm orqali körsatiladi. 126-betdagi loyiha işida özak hujayralarning tibbiyotdagi ahamiyati muhokama qilinadi [1; 123-126-b.].

Takahashi va Yamanaka 2006-yilda siçqon fibroblastlaridan belgilangan transkripsiya omillari yordamida induksiyalangan pluripotent özak hujayralar oliş mumkinligini körsatgan [2; 663-676-b.]. Keyingi izlanişda Takahashi va hammualliflar katta yoşli inson fibroblastlarini pluripotent holatga qayta dasturlaşga erişgan [3; 861-872-b.]. Mazkur tadqiqotlar differensiatsiya hujayra taqdirini şakllantiruvçi tartibga solinadigan jarayon ekanini ilmiy misollarda oçişga yordam beradi; biroq 8-sinf darajasida molekulyar qayta dasturlaş tafsilotlarini talab qiliş maqsadga muvofiq emas.

Driskill va Pan özak hujayraning özini özi yangilaşi, ixtisoslaşişi yoki tinim holatida qolişi hujayra içidagi signal tizimlari va taşqi muhit omillariga boğliqligini tahlil qilgan [4; 895-911-b.]. Bu xulosa öquvçilar e'tiborini "özak hujayra istalgan vaqtda istalgan hujayraga aylanadi" degan soddalaştirilgan fikrdan ehtiyot qilişga xizmat qiladi.

Pedagogik tadqiqotlar faol öquv faoliyatini rejalaştirişga asos beradi. Freeman va hammualliflar 225 tadqiqotni umumlaştirib, oliy ta'limdagi STEM fanlarida faol öqitiş yondaşuvlarining ma'ruza usuliga nisbatan ustunliklarini aniqlagan [5; 8410-8415-b.]. Uşbu dalil natijalarini 8-sinfga töğridan-töğri köçiriş mumkin emas, biroq guruhiy izohlaş va dalillaş topşiriqlarini tanlaş uçun metodik asos yaratadi. Black va Wiliam formativ baholaşda muntazam teskari aloqaning ta'lim sifatini yaxşilaşdagi örnini tahlil qilgan [6; 7-74-b.].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Iş nazariy-metodik xarakterga ega. Unda darslikning 123-126-betlaridagi matn, 6.22- va 6.23-rasmlar, yakuniy xulosa va loyiha topşiriği mazmuniy tahlil qilindi. Özak hujayralar biologiyasi hamda faol öqitiş böyiça tanlab olingan ilmiy adabiyotlar qiyosiy tahlildan ötkazildi. Tuşunçalar xaritasi, kognitiv murakkablik darajalariga mos topşiriqlar va tavsiya etiladigan model işlab çiqildi. Model samaradorligi eksperimental sinovdan ötkazilgani yoki statistik isbotlangani da'vo qilinmaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Birinçi metodik qaror - ta'lim maqsadini uçta asosiy savol atrofida birlaştiriş:

1. Nega organizm hujayralari vazifasiga köra farqlanadi?
2. Özak hujayra ixtisoslaşgan hujayradan qaysi jihati bilan farqlanadi?
3. Özak hujayralarning qaysi tibbiy qöllanişlari mavjud va qaysilari hali tadqiqot bosqiçida?

Birinçi savol gen ekspressiyasiga, ikkinçisi differensiatsiyaga, uçinçisi ilmiy dalilni baholaşga olib keladi.

Biologik aniqlik uçun quyidagi izohlar zarur. Organizmning köp somatik hujayralari umumiy genomga ega bölsa ham, "barça hujayralar mutlaqo bir xil" degan qat'iy ibora istisnolarga ega: masalan, yetilgan odam eritrositida yadro yöq; limfotsitlarda ayrim DNK uçastkalari qayta tuziladi. Özak hujayralarning imkoniyati ham turliça: embrional pluripotent hujayralar köplab hujayra turlariga differensiatsiyalansa, qon yaratuvçi özak hujayralar asosan qon tizimining hujayralarini hosil qiladi. Şuningdek, barça özak hujayra muolajalarini isbotlangan klinik davolaş deb körsatiş notöğri [7] (1-jadval).

1-jadval: **Mavzu böyiça tuşunçalarni ketma-ket şakllantiriş**

№	Bosqiç	Tayanç savol	Öquvçi faoliyati	Kutiladigan dalil
1.	**Kuzatiş**	Neyron va eritrotsit nega farq qiladi?	Rasmni tahlil qiladi, tuziliş–vazifa juftliklarini tuzadi.	Vazifaga mos tuziliş belgilarini aytadi.
2.	**Izohlaş**	Bir xil genlar qanday qilib turli funksiya beradi?	Gen ekspressiyasi sxemasini töldiradi.	Gen → RNK/oqsil → tuziliş/vazifa aloqasini izohlaydi.
3.	**Modellaştiriş**	Özak hujayradan qaysi hujayralar hosil böladi?	6.23-rasm asosida tarmoqlangan model çizadi.	Özini yangilaş va differensiatsiyani farqlaydi.
4.	**Baholaş**	Har qanday "özak hujayra davosi" işonçlimi?	Dalil, taxmin va reklama da'vosini ajratadi.	Ilmiy tekşiruv zarurligini asoslaydi.

Darsning tavsiya etiladigan 45 daqiqalik tuzilişi: kiriş va muammoli vaziyat - 5 daqiqa, boşlanğiç tuşunçalarni faollaştiriş - 5 daqiqa, darslikning 123-124-betlari va 6.23-rasm asosida vizual tahlil - 10 daqiqa, guruhli model quriş - 10 daqiqa, özak hujayralar tibbiyotiga doir keys - 8 daqiqa, formativ baholaş hamda refleksiya - 7 daqiqa. Bu vaqt taqsimoti tavsiya bölib, maktabning real dars şaroitiga qarab moslaştiriladi.

"Hujayra kasbi" nomli guruh topşiriğida öquvçilar eritrotsit, neyron va teri epiteliy hujayrasiga tegişli belgilarni kartoçkalarga ajratadilar. Keyin aynan qaysi oqsillar va tuzilmalar hujayra funksiyasiga xizmat qilişini muhokama qiladilar. Javoblarda "barça genlar bir xil darajada işlaydi" degan notöğri umumlaştiriş paydo bölsa, öqituvçi gen ekspressiyasi tuşunçasiga qaytadi.

"Bir hujayra - turli yönalişlar" topşiriğida guruhlar 6.23-rasm mazmunini qayta çizadi: qon yaratuvçi özak hujayra özini yangilaşi yoki qon tizimi hujayralariga differensiatsiyalanişi mumkin. Trombotsitlar yetilgan holatda yadroli töliq hujayra emas, megakariositlardan hosil böladigan hujayra fragmentlari ekanini öqituvçi qöşimça izohlaydi. Mazkur aniqlaştiriş darslikdagi soddalaştirilgan modelni ilmiy mazmun bilan töldiradi.

Keys: "Internetdagi e'londa özak hujayralar bilan istalgan kasallikni davolaş mumkinligi aytilgan. Siz qanday savollarni berasiz?" Öquvçilar klinik sinov ötkazilganmi, xavfsizlik va samaradorlik dalillari bormi, tegişli tartibga soluvçi organ tasdiği mavjudmi kabi savollarni işlab çiqadilar. Muhokama klinik maslahat beriş emas, ilmiy axborot savodxonligini şakllantiriş, öquvçilarni mavzu yuzasidan mulohaza qiliş uçun xizmat qiladi [7] (2-jadval).

2-jadval: **Formativ baholaş uçun mezonlar**

Mezon (har biri 0-2 ball)	0 ball	1 ball	2 ball
Tuşunçani farqlaş	Farqlay olmaydi	Qisman farqlaydi	Aniq ta'rif va misol keltiradi
Gen ekspressiyasini izohlaş	Boğlanişni körsatmaydi	Ayrim böğinlarni aytadi	Gen-oqsil-funksiya zanjirini izohlaydi
Model bilan işlaş	Sxema mantiqsiz	Sxema qisman töğri	Yangilaniş va ixtisoslaşuvni aniq belgilaydi
Dalilga tayaniş	Asossiz xulosa	Çeklangan asos	Ilmiy dalil va taxminni ajratadi

Jami 8 ball. 7-8 ball - puxta özlaştiriş, mulohaza qiliş. 5-6 ball - yetarli, ayrim aniqlaştiriş zarur. 3-4 ball - qöşimça maşq talab etiladi. 0-2 ball - mavzuning asosiy tuşunçalarini qayta tuşuntiriş zarur.

Mazkur diapazonlar muallif tomonidan metodik taklif sifatida işlab çiqilgan bölib, validatsiya qilingan diagnostik şkala emas.

Mavzuning yakuniy qismi uçun uçta savol:

1. Nega neyron bilan teri hujayrasi bir xil oqsillarni bir xil miqdorda işlab çiqarmaydi?
2. Özak hujayraning ikki asosiy xususiyatini yozing.
3. Özak hujayra terapiyasi haqidagi da'voni baholaşda bitta muhim dalilni ayting.

Savollar javoblaridagi tipik xatolar navbatdagi darsning dastlabki daqiqalarida muhokama qilinadi.

Maqolaning metodik yangiligi 8-sinf darsligidagi gen ekspressiyasi, ixtisoslaşuv va özak hujayra tuşunçalarini bir izçil konseptual zanjirda birlaştiriş, 6.23-rasmni tahlildan konstruktiv modellaştirişga ötkaziş hamda mavzuni dalilga asoslangan tibbiy axborotni tanqidiy baholaş bilan boğlaşdan iborat. Işlanma biologiya öqituvçilari uçun darsni loyihalaş, differensial topşiriqlar işlab çiqiş va formativ baholaşni taşkil etişda foydalanilişi mumkin. Uning öquv natijalariga ta'siri alohida pedagogik tajribada tekşirilişi lozim.

XULOSA VA TAKLIFLAR

8-sinf öquvçilariga ixtisoslaşgan hujayralar va özak hujayralarni tuşuntirişda asosiy didaktik birlik sifatida taşqi körinişlarni sanab ötiş emas, balki gen ekspressiyasi, oqsil hosil bölişi va hujayra vazifasining boğlanişini tanlaş maqsadga muvofiq. Darslikdagi 6.23-rasm özak hujayralarning özini yangilaşi va differensiatsiyasini modellaştiriş uçun qulay asos yaratadi. Faol öquv topşiriqlari, biologik modelni oğzaki izohlaş va qisqa formativ baholaş vositalarini uyğunlaştiriş tavsiya etiladi. Özak hujayralarning tibbiyotdagi imkoniyatlarini yoritişda isbotlangan qöllanmalar bilan tajriba bosqiçidagi yondaşuvlarni qat'iy ajratiş lozim. Tavsiya etilgan model samaradorligini aniqlaş uçun kelgusida nazorat va tajriba sinflari qatnaşadigan empirik tadqiqotlar ötkaziş zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar röyxati:

1. Jones M., Jones G., Tolipova J., Umaraliyeva M. Biologiya. 8-sinf: darslik. - Toshkent, 2025. - 232 b. - B. 123-126.
2. Takahashi K., Yamanaka S. Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors // Cell. - 2006. - Vol. 126, No. 4. - P. 663-676. - DOI: 10.1016/j.cell.2006.07.024.
3. Takahashi K., Tanabe K., Ohnuki M. et al. Induction of pluripotent stem cells from adult human fibroblasts by defined factors // Cell. - 2007. - Vol. 131, No. 5. - P. 861-872. - DOI: 10.1016/j.cell.2007.11.019.
4. Driskill J.H., Pan D. Control of stem cell renewal and fate by YAP and TAZ // Nature Reviews Molecular Cell Biology. - 2023. - Vol. 24. - P. 895-911. - DOI: 10.1038/s41580-023-00644-5.
5. Freeman S., Eddy S.L., McDonough M. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics // Proceedings of the National Academy of Sciences. - 2014. - Vol. 111, No. 23. - P. 8410-8415. - DOI: 10.1073/pnas.1319030111.
6. Black P., Wiliam D. Assessment and classroom learning // Assessment in Education: Principles, Policy & Practice. - 1998. - Vol. 5, No. 1. - P. 7-74. - DOI: 10.1080/0969595980050102.
7. International Society for Stem Cell Research. Guidelines for Stem Cell Research and Clinical Translation. - Version 1.2, updated 2025. - URL: https://www.isscr.org/resources/guidelines-for-stem-cell-research

MAKTABGAÇA PRE-SCHOOL ДОШКОЛЬНОЕ

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 böyiça)
13.00.03 Maxsus pedagogika
13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport maşğulotlari 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 bosqiçlari böyiça)
13.00.07 Ta’limda menejment
13.00.08 Maktabgaça 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

MAKTABGAÇA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Aşurov
Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov
Musahhih: Alibek Zokirov
Sahifalovçi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №11(2)

© Materiallar köçirib bosilganda "Maktabgaça va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida körsatilişi şart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgaça va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan Özbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C–5669363 reyestr raqami tartibi böyiça röyxatdan ötkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

Manzilimiz: Toşkent şahar, Yunusobod tumani 19-mavze, 17-uy.