



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№3(2)
2026

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

M

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 422 sahifa,
16-mart, 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)
Wookyuu 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
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
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalarini tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
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

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

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the Editorial Board of the newspapers "Yangi Uzbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences (PhD)

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

Katta guruh tarbiyalanuvchilarida kasb haqidagi dastlabki tasavvurlarni shakllantirish metodikasini innovatsion ekotizim sharoitida takomillashtirish	18
Uralova Fotima Baxtiyor qizi	
Malakali sportchilarning kommunikativ qobiliyatlarini takomillashtirishda sotsiologik yondashuv (gandbolchilar misolida).....	23
G. A. Valiyeva	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida motor alaiyal bolalarni ruhiy va nutqiy rivojlantirish usullari	27
Suyunova Surayyo Ulash qizi	
Sog'lom bola ekotizimining asoslari: ovqatlanish, immunitet va rivojlanish	31
Israilova Xusnida Adilovna	
Mobil ilovalar yordamida mustaqil o'qishni rivojlantirish	37
Raximova Feruza Najmiddinovna	
Biologiya darslarida muammoli ta'lim texnologiyasini qo'llash orqali mantiqiy fikrlashni rivojlantirish	42
Dauekeeva Gulistan Orinbaevna	
Talabalarga ingliz tilidagi matnlarni kommunikativ metod yordamida o'qish texnikasini takomillashtirish usullari	46
Mo'minova Mahliyo Axrorjonovna	
Velosiped haydashning afzalliklari.....	49
Raxmonova Go'zal Bobir qizi	
Компетентностный подход как стратегическая основа модернизации образования и его реализация в преподавании русского языка как иностранного в Узбекистане	54
Мирзакбарова Севда Вахиддиновна	
Umumta'lim maktablarida texnologiya fani mashg'ulotlarini tashkil etishning zamonaviy yondashuvlari va metodlari.....	58
Ziyamova Gulbaxor Tulabayevna	
Типы аббревиации в русском и узбекском языках: сравнительно-типологический анализ.....	62
Рахмонова Бахтигул Пайзилловна	
Maktabgacha ta'limda nutqni rivojlantirish jarayonida didaktik o'yinlardan foydalanish metodikasi	65
Abidjonova Mushtariybonu Qobiljon qizi	
Tarbiyaviy tadbirlarni samarali tashkil etishda maktabgacha ta'lim tashkiloti va ota-onalarning o'zaro hamkorlik masalalari.....	71
Sanayeva Surayyo Bobonazarovna, Jabborova Shaxina G'affor qizi	
Qadriyatli yondashuv asosida talabalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalash mexanizmlarini takomillashtirish ..	76
G'aybullayev Quvonchbek G'olibovich	
Maktab o'quvchilarida stressga barqarorlik namoyon bo'lishining psixologik tahlili	83
Ismoilova N. Z.	
Yoshlar ma'naviyatini shakllantirishda milliy qadriyatlarning o'rni.....	87
Karshiyev Jaxongir Abdirayimovich	
Funksional savodxonlikni rivojlantirishda o'qish savodxonligining o'rni va ahamiyati	91
Xatamova Munisa Mamadulla qizi	
Transformatsiyalash tizimi asosida o'quvchilarning loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligi	95
Jurayeva Zulayxo Islomovna	
Zamonaviy boshqaruv nazariyalarida rahbar muloqoti (transformatsion, kommunikativ va ishtirokchi boshqaruv yondashuvlari asosida).....	102
Islamova Dिल्фуза Dilshodovna	



Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida pedagogik kompetentlikni tabaqalashgan yondashuv asosida rivojlantirish mazmuni	107
Begmatova Nasiba Mengnarovna	
Bo'lajak maxsus pedagoglarni inklyuziv ta'limda subyektlar faoliyatini o'rgatish metodikasi	112
Dilshodov Abrorjon Dilshodjon o'g'li	
Pre-Reading Activities to Enhance Foreign Language Reading Comprehension: Reading "The Adventures of Tom Sawyer" in 10–11 Grades	118
Djumaniyazova Zulfiya Kaliyevna	
Nutq aktlarini o'rgatishda autentik materiallardan foydalanishning metodik imkoniyatlari (filologik yo'nalish talabalari misolida)	122
Fayzulloeva Chevar G'ayrat qizi	
Yangi O'zbekistonda talaba-yoshlarni milliy yuksaltirishda jadid-marifatparvarlari ilgari surgan g'oyalarning o'rni va roli	125
Mamadaliyev Abduvoxid Maxsitaliyevich	
Gimnastikaning O'zbekistonga kirib kelish va rivojlanish tarixi	128
N. Q. Mamasidova	
Uglevodorodlar tarkibini aniqlashda massa ulushiga asoslangan reflektiv yondashuv (7-9-sinflar misolida)	131
Maxamadiyev Sharofiddin Jumaboyevich, Smanova Zulayxo Asanalievna	
Screencasting materiallarini yaratish va ularni o'quv jarayonida qo'llash	134
Maxmudova Dilfuza Meliyevna, Ergashov Niyozxon Ilyozxon o'g'li	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda so'z shakllanishini psixolingvistik asoslari	137
Moxirabonu G'aniyeva Adxam qizi	
Maktabgacha ta'limdagi muammolar va yechimlar: o'zbekiston respublikasi tajribasi	140
N. Sh. Miryusupova	
Interaktiv kartografik resurslar va ularning ta'lim jarayonida qo'llanilishining didaktik, kognitiv hamda metodik asoslari	143
Olimova Aziza Abdullayevna	
Mentorlik tizimining tarixiy ildizlari va rivojlanish bosqichlari	147
Oxunova Dilnoza Qaxxorjonovna, Abdumannonova Durdonaxon Shuxratjon qizi	
Talabalarning psixologik holati va stress omillarining prokrastinatsiyaga ta'siri hamda mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlash usullari	150
Razakov Farxod Kuvondikovich, Rajabov Hikmat Toshevich	
Talabalarni stulda o'tirgan qiyofachi portreti ranglavhasini ishlashga o'rgatish metodikasi	154
Sadatov Chori Xolmuradovich	
Organik kimyo fanini o'qitishda teskari ta'lim va texnologiyalarning ahamiyati	158
Umrbekova Maftuna Ulug'bek qizi, Babanazarova Ayzada Omirbaevna, Abdulkakimova Gulziyba Ziyatdinovna	
Duduqlanishni bartaraf etishda kompleks metodlarini qo'llashning samaradorligi	162
Xasanova Barnoxon Abdusattor qizi	
Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik kompetentligini takomillashtirish	165
Xolbozorova Nasiba Xolbozar qizi	
Проектирование персонализированных образовательных сценариев в дошкольном образовании средствами генеративного искусственного интеллекта	168
Пак Диана Александровна	
Bo'lajak pedagoglarni tayyorlashda STEAM yondashuvining roli	170
Atenov Jandarbek Dayrabay o'g'li	
Innovatsion ta'lim muhitida talabalarning kasbiy muloqot kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik asoslari	173
Bo'ltakov Sanjarbek Xazratqul o'g'li	
Alohida ta'lim ehtiyojlari mavjud bo'lgan bolalar uchun inklyuziv ta'lim tizimining ahamiyati	176
Mehmonova Nodiraxon Yusufxon qizi	

Duduqlanish nutq kamchiligini korreksiyalashning maxsus va integratsiyalashgan texnologiyalarini rivojlantirish.....	180
Boxodirova Gulasaxon Ibrohimovna	
Эссе как инструмент формирования и диагностики компетенций в системе высшего образования .	184
Шейхмамбетов Сервер Рефикович	
Matallar va folklor hikoyalari: maktabgacha ta'lim tashkilotlarida interaktiv dars texnologiyalari.....	188
Azimova Nodira Hikmatovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda jismoniy sifatlarni rivojlantirish va ularni sportga yo'naltirishning pedagogik asoslari.....	191
Norboyev Komiljon Jurakulovich, Rustamova Kamola Xayrulla qizi	
Oliy ta'lim muassasalarida ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'qitilishining ahamiyati.....	194
Burkhanova Sabo Tulanovna	
Oliy ta'lim muassasalarida O'zbekistonning eng yangi tarixini o'qitishning metodologik asoslari va muammolari	197
Norbutayeva Guzal Abdig'ofurovna	
Ta'lim tashkilotlarida sifatni boshqarish jarayonlarini tizimli rejalashtirishning nazariy va amaliy asoslari.....	200
Abdurashit Karimovich Avliyakov	
Tarbiya darslari samaradorligini oshirishda abdulla avloniy pedagogik hikmatlaridan foydalanishni metodik tashkil etish.....	204
Daliyeva Eliza Zokir qizi	
Badiiy-tarixiy meros asosida bo'lajak pedagoglarning refleksiv tafakkuri va kasbiy identifikatsiyasini rivojlantirish	207
Qodirova Mavluda Maxodir qizi	
Adabiyot darslarida lirik asarlarni vizual yondashuvlar asosida o'qitish usullari.....	210
Sobitova Mahmudaxon Shuxratbek qizi	
ESG tamoyillarini ta'lim tizimiga joriy etish orqali talabalarda ekologik, ijtimoiy va boshqaruv ko'nikmalarini shakllantirish	216
Tursunova Shahzoda Baxromovna	
Социально-психологические факторы нарушения психологического здоровья в семье	219
Гулру Тургунова	
O'zini tarbiyalash (self-development) g'oyasining Ibn Sino ta'limotidagi o'rni	229
Usmanova E'zoza Zokirjonovna	
Оценка динамики физиологических показателей волейболистов 12–16 лет в предсоревновательный и соревновательный периоды	234
Умматалиева Шерзода Шерали угли	
Individual sport turlarida sportchilarning natijadorlik kompetensiyasini motivatsion omillar asosida shakllantirish.....	239
Baratov Nasriddin Karshibayevich	
O'smirlarda internetdan ortiqcha foydalanishning psixologik oqibatlarini.....	243
Fayziyeva Nodira Sobirovna	
Transakt analiz: shaxslararo muloqotni tahlil qilishning nazariy va amaliy asoslari	247
Nilufar Sayfidinovna Sangirova	
Inklyuziv ta'lim jarayonini boshqarish mexanizmlarini rivojlantirish (umumiy o'rta ta'lim maktablari misolida)	252
Abdug'aniyev Abdurauf Abdumannonovich	
O'zbek milliy kurashining tarixiy rivojlanish bosqichlari va uning yoshlar tarbiyasidagi pedagogik ahamiyati.....	257
Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Almardanov Xasan Asqarovich	
Belbog'li kurashning shakllanishi va rivojlanish tarixi: jismoniy tarbiya tizimidagi o'rni va metodik imkoniyatlari	261
Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Norqizilov Muxammadbek Sherali o'gli	



Dzyudo kurashining tarixiy evolyutsiyasi va uning ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asosida qo'llanishi	265
<i>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Norqobilov Jamshid G'ulomovich</i>	
Dzyudo kurashining tarixiy evolyutsiyasi va uning ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asosida qo'llanishi	270
<i>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Nurullayev Fazliddin Murodulla o'gli</i>	
Raqamli muhitda shaxs xulq-atvori dinamikasi (bolalik va o'smirlik misolida)	275
<i>Raimdjanov Mirkarim Tolibjon o'g'li</i>	
O'quvchilarning intellektual qobiliyatlarini oshirishning pedagogik va psixologik asoslari	278
<i>Suvanova Baxtigul Baxridinovna</i>	
Xalqaro tajriba asosida o'quvchilarda tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish mexanizmlari.....	283
<i>Azimov I. T., Mirzayeva N. I.</i>	
Boshlang'ich sinflarda ingliz tili o'qitishda didaktik vositalardan foydalanish	288
<i>Ziyaboyeva Sevara Saydullayevna</i>	
Yuqori malakali o'rta masofaga yuguruvchilarning jismoniy rivojlanish dinamikasi	292
<i>Nazarov Nuriddin Baxranovich</i>	
Maktab direktorining partisipativ boshqaruv faoliyatida qarorlar qabul qilish jarayonida ishtirokchilarning roli	297
<i>Jabborova Yulduzxon Hasan qizi</i>	
Tibbiyotda nizoli vaziyatlar va ularni bartaraf etish usullari.....	301
<i>Olimova Dono Shakirovna, Baxtiyorova Shahnoza Mansurbekovna</i>	
Ichki kasalliklarni tashxislashda klinik fikrlashning o'rni.....	304
<i>Tilavova Muqaddas, Hasanova Munisa, Mamatqulova Fayzo, Hakimova Xonbuvi Hakimovna</i>	
Транснациональные компании и проблема суверенитета национального государства.....	307
<i>Ф. Равшанов, Л. Сохибова</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarda o'quv-biluv faoliyati motivatsiyasini rivojlantirishning pedagogik ahamiyati	311
<i>Muhammadiyeva Manzura Maratovna, Musulmonova Sabrina Akmal qizi</i>	
Texnologik ta'limda xorijiy tajriba	316
<i>Lochinbek Abdirasulov</i>	
Talabalarda ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari.....	319
<i>Saffarova Mohidil Axmadovna, Mustafayeva Feruza Anvar qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ona tili darslaridagi asosiy resurslari: "ona tili" darsligi, mashq daftari, o'qituvchi kitobi ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omili sifatida.....	324
<i>Soatova Hilola Shuhrat qizi</i>	
Harbiy vatanparvarlik tarbiyasi – zamonaviy jamiyat taraqqiyotining muhim omili sifatida.....	328
<i>R. D. Mustayev, H. F. Abduvositov</i>	
Русскоязычная литература Узбекистана современного периода: проблематика, поэтика и художественный анализ	332
<i>Чернова Татьяна Алексеевна</i>	
O'smirlar orasida tengdoshlar bosimi va uning psixologik ta'siri	335
<i>Toshpo'latova O'giloy Baxtiyor qizi</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish jarayonida targeting yondashuvining pedagogik nazariy asoslari	339
<i>D. G. Umnov</i>	
Ona tili darslarini ikkinchi til tamoyillari asosida tashkil etish masalalari.....	344
<i>Maxkamova Guluzroxon Abdumutalibovna</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ishlarni pedagogik jihatlardan tashkil etishning nazariy va amaliy aspektlari	347
<i>Mahkamov Mahammadjon Dadajonovich</i>	
Boshlang'ich sinflarda interfaol metodlar asosida dars jarayonini takomillashtirish metodikasi	351
<i>Muhammadjonova Durdonaxon Bahromjon qizi</i>	
Tarix darslarini modellashtirishda pedagogik metodlar tasnifi va ularning samaradorligi	354
<i>Ikrom Qodirov</i>	

Hadassah gospital maktabi modelining o'ziga xos xususiyatlari, pedagogik samaradorligi va uni O'zbekiston gospital maktablariga tatbiq etishning ahamiyati	357
<i>Abdullayev Aziz Habibullayevich, Ochilov Orazbek Qosim o'g'li, Alimova Dono Abbosxonovna</i>	
Davlat boshqaruvi tizimida korrupsiyaviy xavf-xatarlarni baholash va prognozlash metodologiyasi.....	361
<i>Amirxo'jayev Shukurjon Qurbonovich, Sotvoldiyev Akbarjon Umidjon o'g'li</i>	
Neyropedagogik yondashuv asosida o'quvchilarda pozitiv fikrlashni rivojlantirishning ilmiy-nazariy va amaliy asoslari	364
<i>Babakulova Dilnoza Ramazonovna</i>	
Boshlang'ich sinflarda nutqiy nuqsonlarning oldini olish va o'quvchilarning talaffuz madaniyatini shakllantirish metodikasi.....	367
<i>Baxtiyorova Nastarin Baxriddinovna, Daminova Dilbar Melimurodovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilim olishga qiziqishini oshirishda gamifikatsiya elementlaridan foydalanishning nazariy-metodik asoslari.....	370
<i>G'aniyeva Gulxayyo Islom qizi, Raxmatova Shaxlo Mansurovna</i>	
Ingliz tili darslarida kitobxonlik ko'nikmalarining o'ziga xosligi	373
<i>Jo'raboyeva Turg'unoy Ikromjon qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida lingvokognitiv kompetentlikni rivojlantirishning didaktik tizimi.....	377
<i>Kozimova Sadoqat</i>	
Umumta'lim maktablarida tabiiy fanlar (science)ni o'qitish orqali ekologik savodxonlikni shakllantirishning pedagogik asoslari	380
<i>Majitov Turg'unali Anvar o'g'li</i>	
Oilaviy munosabatlarda manipulyativ muloqot indikatsiyasi: psixologik tahlil va eksperimental natijalar.....	383
<i>Nishanova Zulfizar Yashin qizi</i>	
Bo'lajak mutaxassislarining kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishda raqamli ta'lim texnologiyalarining o'rni.....	386
<i>Nurulloyev Firuz No'monjonovich</i>	
Talabalarining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishning tarixiy-pedagogik asoslari (ma'rifatparvar mutafakkirlar merosi misolida).....	390
<i>Sabirov Kaxramon Bektursun o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi 5-6 yoshli bolalarda muammoli vaziyatlarni mustaqil yechish qobiliyatini shakllantirish metodikasini takomillashtirish.....	393
<i>Tillayeva Vasila O'ktam qizi</i>	
Kritik fikrlash kompetensiyasining pedagogik va didaktik mazmuni	398
<i>Tursunaliyev Shaxzod Sherali o'g'li</i>	
Kurashchi qizlarning texnik harakatlarini kinematik va kinetik modellashtirish	402
<i>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi</i>	
Oliy ta'limda ishga doir muloqot asoslari fanini o'qitish orqali talabalarining og'zaki fikrlash va nutq faoliyatini rivojlantirish	406
<i>Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna</i>	
Роль онлайн-платформ и образовательных сервисов в формировании ответственности студентов.	409
<i>Гуламов Жасур Баходирович</i>	
Изучение изменений полярного переключения негативных и позитивных эмоций средового воздействия в процессе развития/реабилитации механизмов эмпатии	413
<i>Ягудин Дмитрий Рустамович</i>	



ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОЛЯРНОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ И ПОЗИТИВНЫХ ЭМОЦИЙ СРЕДОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ/РЕАБИЛИТАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ЭМПАТИИ

УДК 159.9.07; 612.8

Ягудин Дмитрий Рустамович

Доктор психологических наук Руководитель МНУ им. Ягудина Д.Р. Председатель правления НКО "Единство"

ORCID: 0009-0002-5421-9596

Аннотация: В статье рассматривается взаимосвязь полярного переключения эмоций и способности личности к продуцированию эмпатических состояний в рамках развития/реабилитации механизмов эмпатии. Эмоциональные маркеры восприятия человеком социально-средовых условий являются определяющими процесс достижения способности личности к развитию эмпатических откликов, состояния ресурсной эмпатии, при которой человек становится способным видеть позитивное даже в негативных условиях внешней/внутренней среды. Целью исследования явилось объективное обоснование поиска взаимосвязей поляризации эмоциональных состояний личности в условиях социальной среды и развития/реабилитации механизмов эмпатии.

Методология: исследование предусматривало нейрофизиологическое обоснование комплексного анализа использования методики нейрообаяния/реабилитации механизмов эмпатии через процесс переключения полярных эмоциональных состояний, которые оценивались с помощью регистрации данных суммарной электрической активности головного мозга (анализировались относительные показатели мощности тета (θ), альфа (α) и бета (β) ритмов), получаемых методом электроэнцефалографии, а также на основе показателей электромиографии, оцениваемых по характеристикам мышц Td, Ts, Ms, Md в рамках метрик максимальной, средней амплитуды и площади сигнала. Изучение изменений полярного переключения негативных и позитивных эмоций средового воздействия в процессе развития/реабилитации механизмов эмпатии подразумевало поиск психоэмоциональных коррелятов достижения целостного психоэмоционального эмпатически ресурсного состояния, выступающего для личности эффективным инструментом выхода из созависимого социально-средового окружения и обретения сопутствующего эмпатического резонанса. Новизна исследования: в процессе исследования наблюдалось систематическое снижение электромиографической активности, что свидетельствует о воздействии метода нейрообаяния через расслабление мышц. Результаты: наибольший эффект был выражен при восприятии испытуемыми позитивных эмоциональных стимулов. В состоянии максимального напряжения наблюдалось значительное усиление релаксации. Височные мышцы как биомаркер эффективности метода нейрообаяния характеризовались надежностью результатов исследования. Заметно улучшилась реакция восприятия негативных средовых условий. Об этом свидетельствовало увеличение индекса альфа-ритма (+3,58%; $p < 0,01$), а также существенное снижение индекса активности бета-ритма (-3,32%; $p < 0,01$). Вывод: данные изменения указывают на повышение состояния расслабления в имеющихся средовых условиях, депривацию иррадиации волнения и достижение расслабленного бодрствования, при котором увеличивается эффективность эмпатического отклика.

Ключевые слова: полярное переключение эмоций, восприятие, механизмы эмпатии, методика нейрообаяния, волны мозговой активности, микромимика, электроэнцефалография, миография.

Annotatsiya: Ushbu maqola empatik mexanizmlarni rivojlantirish/reabilitatsiya qilish kontekstida hissiy qutblilik va shaxsning empatik holatlarni yaratish qobiliyati o'rtasidagi munosabatni o'rganadi. Insonning ijtimoiy va atrof-muhit sharoitlarini idrok etishining hissiy belgilari shaxsning empatik reaksiyalarni rivojlantirish qobiliyatiga erishish jarayonini va zukko empatiya holatini belgilaydi, bunda odam salbiy tashqi/ichki sharoitlarda ham ijobiy narsalarni ko'rish qobiliyatiga ega bo'ladi. Tadqiqotning maqsadi ijtimoiy muhitda shaxsning hissiy holatlarining qutblanishi va empatik mexanizmlarning rivojlanishi / reabilitatsiyasi o'rtasidagi munosabatni ob'ektiv asoslash edi.

Metodologiya: Tadqiqot miyaning umumiy elektr faolligi (teta (θ), alfa (α) ning nisbiy quvvat ko'rsatkichlari) to'g'risidagi ma'lumotlarni qayd etish orqali baholangan qutbli emotsional holatlarni almashtirish jarayoni orqali empatiya mexanizmlarining neyrokarm/reabilitatsiya texnikasidan foydalanishning keng qamrovli tahlilining neyrofiziologik asoslanishini ta'minlaydi. elektroensefalografiya, shuningdek, maksimal va o'rtacha amplituda va signal maydoni ko'rsatkichlari doirasida Td, Ts, Ms va Md mushaklarining xususiyatlari bilan baholanadigan elektromiyografiya ko'rsatkichlari asosida. Empatiya mexanizmlarini ishlab chiqish/reabilitatsiya qilish jarayonida atrof-muhit ta'sirining salbiy va ijobiy his-tuyg'ularining qutbli almashinuvidagi o'zgarishlarni o'rganish insonning o'zaro bog'liq bo'lgan ijtimoiy-ekologik muhitdan qochish uchun samarali vosita bo'lib xizmat qiladigan yaxlit psixoemotsional empatik resurs holatiga erishishning psixoemotsional bog'liqliklarini izlashni nazarda tutadi. Tadqiqotning yangiligi: tadqiqot davomida elektromiyografik faollikning tizimli pasayishi kuzatildi, bu mushaklarning gevşemesi orqali neyrokarm usulining ta'sirini ko'rsatadi. Natijalar: eng katta ta'sir sub'ektlar ijobiy hissiy stimullarni qabul qilganda kuzatildi. Maksimal kuchlanish holatida bo'shashishning sezilarli o'sishi kuzatildi. Temporal mushaklar, neyrokarm usuli samaradorligining biomarkeri sifatida, tadqiqot natijalarining ishonchliliigi bilan ajralib turardi. Salbiy ekologik sharoitlarni idrok etishga munosabat sezilarli darajada yaxshilandi. Bu alfa ritmi indeksining o'sishi (+3,58%; $p < 0,01$), shuningdek, beta ritm faolligi indeksining sezilarli darajada pasayishi (-3,32%; $p < 0,01$) bilan tasdiqlandi. Xulosa: bu o'zgarishlar mavjud atrof-muhit sharoitida bo'shashish holatining oshishi, tashvishli nurlanishning kamayishi va empatik reaksiyaning samaradorligini oshiradigan bo'shashgan uyg'onishga erishishdan dalolat beradi.

Kalit so'zlar: ta'limni raqamlashtirish, onlayn ta'lim, ta'lim platformalari, ta'limiy servislar, talabalarning mas'uliyati, masofaviy ta'lim, raqamli ta'lim muhiti, o'z-o'zini boshqarish.

Abstract: This article examines the relationship between emotional polarity and the individual's ability to generate empathic states within the context of the development/rehabilitation of empathic mechanisms. Emotional markers of a person's perception of social and environmental conditions determine the process of achieving an individual's ability to develop empathic responses and a state of resourceful empathy, in which a person becomes capable of seeing the positive even in negative external/internal conditions. The aim of the study was to objectively substantiate the relationship between the polarization of an individual's emotional states in social environments and the development/rehabilitation of empathic mechanisms.

Methodology: The study provides a neurophysiological substantiation of a comprehensive analysis of the use of the neurocharm/rehabilitation technique of empathy mechanisms through the process of switching polar emotional states, which were assessed by recording data on the total electrical activity of the brain (the relative power indicators of theta (θ), alpha (α), and beta (β) rhythms were analyzed) obtained by electroencephalography, as well as on the basis of electromyography indicators assessed by the characteristics of the Td, Ts, Ms, and Md muscles within the framework of metrics of maximum and average amplitude and signal area. The study of changes in the polar switching of negative and positive emotions of environmental influences in the process of development/rehabilitation of empathy mechanisms implied a search for psychoemotional correlates of achieving a holistic psychoemotional empathic resource state, which serves as an effective tool for the individual to escape from a codependent socio-environmental environment and gain accompanying empathic resonance. Novelty of the study: a systematic decrease in electromyographic activity was observed during the study, indicating the effect of the neurocharm method through muscle relaxation. Results: the greatest effect was observed when the subjects perceived positive emotional stimuli. In a state of maximum tension, a significant increase in relaxation was observed. The temporal muscles, as a biomarker of the effectiveness of the neurocharm method, were characterized by the reliability of the study results. The reaction to the perception of negative environmental conditions significantly improved. This was evidenced by an increase in the alpha rhythm index (+3.58%; $p < 0.01$), as well as a significant decrease in the beta rhythm activity index (-3.32%; $p < 0.01$). Conclusion: these changes indicate an increase in the state of relaxation in the existing environmental conditions, a reduction of anxiety irradiation, and the achievement of relaxed wakefulness, which increases the effectiveness of the empathic response.

Key words: polarity switching of emotions, perception, mechanisms of empathy, neurocharm technique, brain waves, microexpressions, electroencephalography, myography.

ВВЕДЕНИЕ

Способность личности к продуцированию эмпатических состояний в настоящее время широко научно признаётся многомерной и многоуровневой характеристикой, основа которой представлена когнитивным и эмоциональным компонентами, последний из которых обусловлен полярным мышлением человека и полярным переключением эмоций [1; 5; 6; 14; 15]. Полярное переключение эмоций, а особенно эмоциональная "заразительность", активируемая реалиями социально-средового воздействия в современном обществе, к сожалению, не позволяет человеку в полной мере положительно совершенство-



вать способность глубинно видеть и чувствовать важные и значимые “нити” собственного успешного жизненного сценария, а также препятствует глубокому пониманию и переживанию жизненных событий и ситуаций, опосредующих личностный рост. В условиях современных реалий для данного роста незаменимыми являются зрелые эмпатические состояния, проявления ресурсной эмпатии и механизмы её развития/реабилитации, основанные на децентрации и нейроинтуитивно-интеллектуальном наданализе [2: 11; 14; 15]. Эскалационная значимость взаимовлияния факторов социально-средового воздействия на эмоциональные отклики в рамках достижения личностью ресурсных состояний эмпатии обусловила выбор темы настоящего исследования: “Изучение изменений полярного переключения негативных и позитивных эмоций средового воздействия в процессе развития/реабилитации механизмов эмпатии”. Целью исследования является объективное обоснование поиска взаимосвязей поляризации эмоциональных состояний личности в условиях социальной среды и развития/реабилитации механизмов эмпатии.

В контексте поставленной цели предполагается, что полярное переключение эмоций личности в социально-средовых условиях обуславливает необходимость изучения переходных состояний личности в направлениях от негативного к позитивному и наоборот под влиянием продуцируемого психоэмоционального состояния [3: 4; 9; 10], обеспечивающего эффективность формирования, развития и реабилитации механизмов эмпатии, а также достижения истинных эмпатических состояний, исключающих воздействие когнитивных ловушек. Среди основных аспектов исследования выделены следующие: изучение способности аффективной сферы личности к переходу от отрицательных переживаний к положительным на основе адаптации к ситуациям социально-средового воздействия; изучение факторов внешнего и внутреннего социально-средового воздействия, влияющих на полярное переключение эмоций личности; исследование механизмов проявления эмпатических состояний и продуцирования процессов ресурсных эмпатических проявлений; изучение способов совершенствования способности к проявлению эмпатических состояний посредством полярного переключения эмоций средового воздействия; развитие/реабилитация механизмов эмпатии и улучшение способов восстановления способности к ресурсной эмпатии на основе коррекции паттернов полярных эмоциональных переключений.

Концептуальную основу исследования составляют следующие направления: определение взаимосвязей и взаимовлияния психофизиологических показателей и эмоциональных состояний личности в процессе развития/реабилитации механизмов эмпатии и достижения состояния ресурсной эмпатии; психофизиологическая и психоэмоциональная коррекция процесса полярной эмоциональной гибкости в условиях социально-средового воздействия, а также поиск путей совершенствования эмпатических способностей через управление переключением полярных эмоциональных состояний; совершенствование психофизиологических и психоэмоциональных адаптационных процессов личности к условиям социально-средового воздействия с целью эффективного перехода от дезадаптивных негативных психоэмоциональных состояний к прогрессивно-адаптивным через развитие эмпатического взаимодействия и развитие/реабилитацию механизмов эмпатии. Таким образом, комплексность исследования, направленного на понимание динамики полярного переключения эмоциональных процессов, опосредованных личностной компетентностью к эффективному восприятию условий социально-средового воздействия с целью развития/реабилитации механизмов эмпатии, предопределила выбор соответствующих методов исследования.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование предусматривало нейрофизиологическое обоснование комплексного анализа использования методики нейрообаяния/реабилитации механизмов эмпатии через процесс переключения полярных эмоциональных состояний, которые оценивались с помощью регистрации данных суммарной электрической активности головного мозга (анализировались относительные показатели мощности тета (θ), альфа (α) и бета (β) ритмов), получаемых методом электроэнцефалографии, а также на основе показателей электромиографии, оцениваемых по характеристикам мышц Td, Ts, Ms, Md в рамках метрик максимальной, средней амплитуды и площади сигнала. Исследование было направлено на изучение влияния метода нейрообаяния/реабилитации механизмов эмпатии на эмоциональные состояния в процессе полярного переключения негативных и позитивных эмоций в условиях социально-средового воздействия. Протокол исследования включал регистрацию показателей ЭЭГ в исходном базовом состоянии, а также при демонстрации фотографий с изображением негативной (грусть) и позитивной (радость) эмоций до сеанса применения метода нейрообаяния/реабилитации механизмов эмпатии и после него; собственно применение метода нейрообаяния/реабилитации механизмов эмпатии, направленного на восстановление механизмов достижения эмпатических состояний и ресурсной эмпатии, включая гармонизацию эмоциональных реакций личности.

Сеанс применения метода нейрообаяния основывался на использовании техник концентрации, осознанного взаимодействия и активации механизмов функционирования зеркальных мотонейронов и нейронных систем. Для объективного изучения полярного мышления были выделены эмоции:

- а) грусть как естественная отрицательная эмоция, сигнализирующая о степени неудовлетворённости личности и сопровождающаяся нагнетённой скорбью, неприятием, тоской, характеризующаяся продолжительной склонностью личности к постоянному анализу неприятных событий, затягивающих внимание и провоцирующих переход к клинической депрессии; эмоция грусти препятствует развитию эмпатических состояний, создаёт потенциал эмпатического дефицита, при котором формирование энергетического поля запроса/эмпатического отклика становится затруднительным, невозможным или искажённым; в таком состоянии зеркальная нейронная система начинает “действовать” из состояния личностной недокомпенсации, недополученности, психоэмоциональной искажённости или травмированности, что вновь циклично формирует подобные социально-средовые условия и восприятие; это сопровождается искажённым намерением личности, которое имеет в своей основе страх как сигнал разрушения, утраты ресурсов, нехватки;
- б) радость как ключевая, полярная грусти положительная эмоция, формирующая у человека ощущение счастья, удовлетворения, мотивирующая к психоэмоциональному равновесию/балансу, благополучию, достижению ресурсного эмпатического состояния и лидерской личностной мотивации; радость как положительный эмоциональный отклик на социально-средовые условия обеспечивает психофизиологическое взаимодействие зеркальных мотонейронных ответов, опосредованных специфической электрической активностью головного мозга; эмоция радости является качественным психоэмоциональным “субстратом” для развития состояний ресурсной эмпатии, при которой личность становится способной осуществлять поиск позитивного в негативном [8; 11; 12; 13].

Регистрация показателей электромиографии проводилась в следующих пробах: общее жевание, нарастающее сжатие, тонус покоя с открытыми глазами, тонус покоя с открытыми глазами при просмотре фотографии грустного лица, тонус покоя с открытыми глазами при просмотре фотографии радостного лица. Анализировались показатели максимальной и средней силы мышцы, симметрия височных и жевательных мышц, общая площадь сигнала. Регистрация показателей электроэнцефалографии проводилась в трёх состояниях: исходном базовом (начальном), при демонстрации фотографий с изображением эмоций грусти/радости до и после сеанса развития/реабилитации механизмов эмпатии в рамках применения методики нейрообаяния. Анализировались относительные показатели мощности тета (θ), альфа (α) и бета (β) ритмов. Сеанс включал техники концентрации, осознанного взаимодействия и активации зеркальных нейронных систем. Основу подтверждения эффективности методики составила её направленность на восстановление эмпатических процессов, гармонизацию эмоциональных реакций, достижение состояния ресурсной эмпатии, что подтверждалось снижением тета-активности, ростом альфа-активности и умеренным усилением бета-ритма, указывающими на оптимизацию эмоциональной регуляции, а также снижением напряжения в мышцах. Изучение изменений полярного переключения негативных и позитивных эмоций социально-средового воздействия в процессе развития/реабилитации механизмов эмпатии подразумевало поиск психоэмоциональных коррелятов достижения целостного психоэмоционального эмпатически ресурсного состояния, выступающего для личности эффективным инструментом выхода из созависимого социально-средового окружения и обретения сопутствующего эмпатического резонанса.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

На констатирующем этапе исследования изменения волн мозговой активности регистрировались согласно трём параметрам: исходное базовое состояние покоя, состояние при восприятии эмоции грусти, состояние при восприятии эмоции радости (рис. 1). Так, исходное базовое состояние активности мозговых волн в группе испытуемых характеризовалось практически равнозначной стабильностью тета- и альфа-ритмов (37,5% и 37,1% соответственно) и сниженным значением индекса активности бета-ритмов (25,4%). При восприятии эмоции грусти происходило снижение значений индекса тета-ритмов в среднем на 5,5%, незначительное увеличение активности альфа-волн (разница составила всего 1,8%) и увеличение индекса активности бета-ритмов (+3,7%). Снижение индекса активности тета-ритмов указывало на нарушение состояния покоя и иррадиацию волнения/нервного напряжения как реакцию, провоцирующую негативное восприятие происходящего. Снижение индекса активности бета-ритмов подтверждало снижение концентрации, при котором нарушается механизм эмпатической синхронизации и человек начинает продуцировать состояние, созависимое от воспринимаемой/переживаемой эмоции.



Индекс активности ритмов головного мозга, %

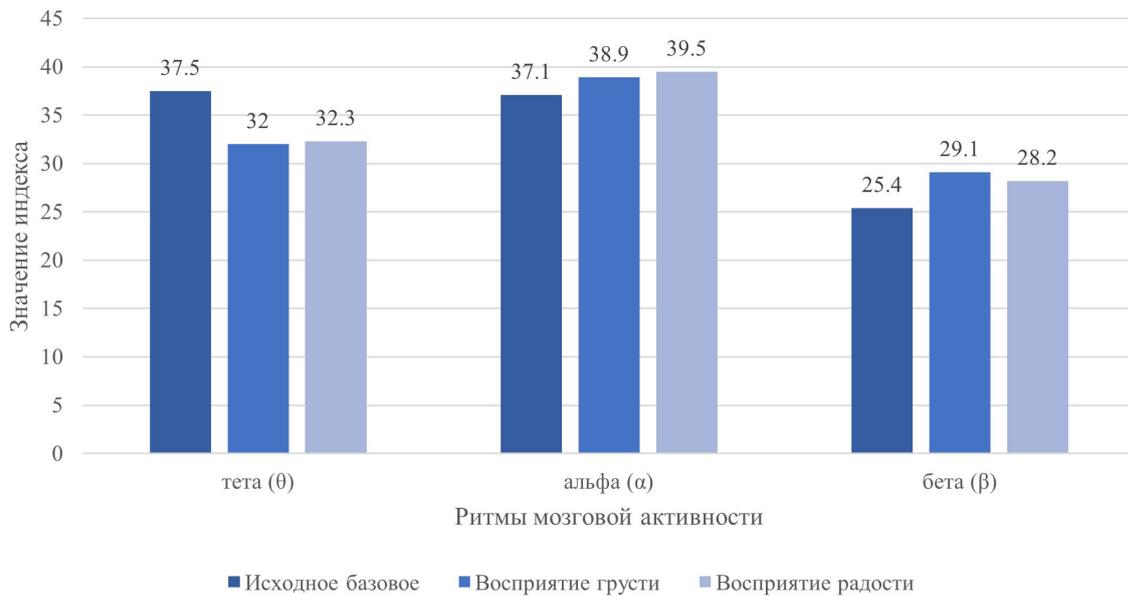


Рисунок 1: Значения индекса волн мозговой активности на начальном этапе эксперимента, %

При последующем восприятии позитивной эмоции общая картина волн мозговой активности менялась несущественно, что свидетельствовало о сниженной способности испытуемых к полярному переключению с негативных эмоций на позитивные в созависимых средовых условиях. Это подтверждало тот факт, что после негативных эмоций эффективной перестройки человека на позитивное психоэмоциональное состояние не происходит: человек продолжает продуцировать негативно ориентированное эмоциональное восприятие. Выявлено, что на восприятие негативных эмоций человек перестраивается достаточно быстро и стабилизируется в этом состоянии, поскольку подвергается сильной эмпатической зеркализации соответствующих средовых факторов и сопровождающей этот процесс активации зеркальных мотонейронов, определяющих изменение мимической мышечной структуры, которые в процессе исследования были отмечены как основные эффекты миографии (рис. 2).

Основные эффекты миографии, мкВ

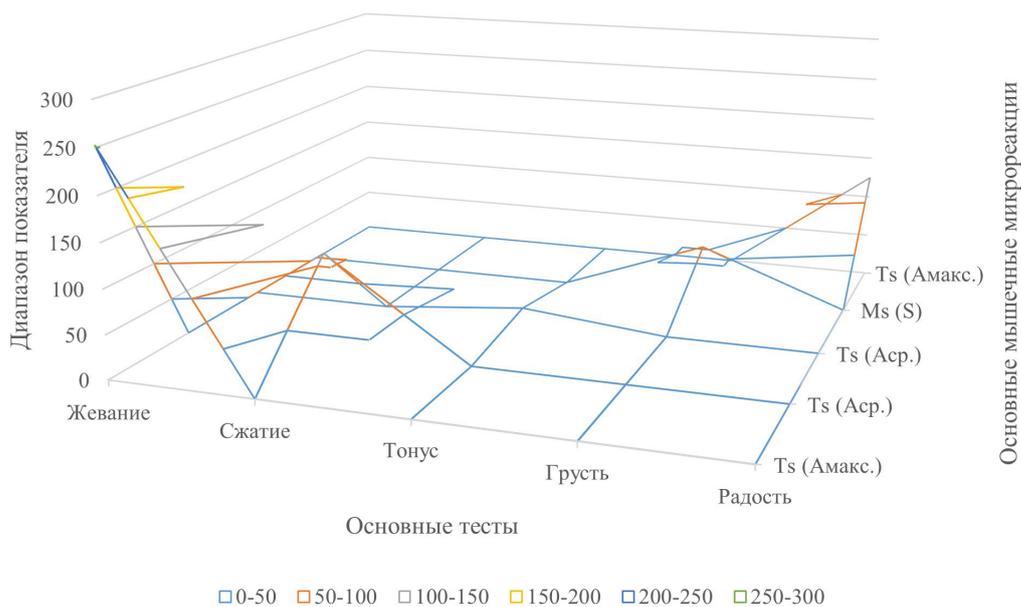


Рисунок 2: Основные эффекты миографии на констатирующем этапе эксперимента, мкВ

Так, максимальная амплитуда электрического сигнала на начальном этапе эксперимента была зарегистрирована при проведении теста “жевание” в левой височной мышце и составила 252,8 мкВ, а также при проведении теста “радость” (124,7 мкВ). Средняя амплитуда в тестах “сжатие” и “тонус” составила 110,3 мкВ и 16,0 мкВ соответственно. При проведении теста “грусть” амплитуда моторного ответа левой жевательной мышцы составила 62,0 мкВ. Это говорит о том, что височная мышца как биомаркер эмоционального ответа в средовых условиях демонстрирует наиболее показательные и надёжные результаты, отражающие мотонейронные ответы на те или иные эмоциональные средовые стимулы.

Амплитуда моторного ответа жевательной мышцы демонстрирует снижение при проведении теста “грусть” (62,0 мкВ), сопровождающееся увеличением индекса активности бета-ритмов, и влечёт за собой снижение концентрации, нарушение состояния покоя и иррадиацию волнения/нервного напряжения как реакцию, провоцирующую негативное восприятие происходящего, т.е. те условия психоэмоционального состояния, при которых формируется созависимое, трудно переключаемое полярное эмоциональное состояние, нарушающее проведение эмпатических ответов. Применение методики нейрообаяния в процессе развития/реабилитации механизмов эмпатии в рамках полярного переключения эмоций средового воздействия предусматривало реализацию следующего механизма воздействия:

- этап I: реализация сеанса нейрообаяния как входящего сигнала процесса развития/реабилитации механизмов эмпатии в условиях полярного переключения эмоций;
- этап II: мозговой эффект или регистрация индексов волн мозговой активности; на данном этапе после осуществления входящего сигнала было зарегистрировано снижение бета-ритма (на 3,3%), увеличение показателя индекса активности альфа-ритма при восприятии негативной эмоции (+3,58%), тета-ритм стабилен;
- этап III: характеристика вегетативного ответа, которая выражалась в парасимпатической активации и использовании режима отдыха и восстановления;
- этап IV: активация функции нейромоторного контроля, что было подтверждено снижением индекса активности бета-ритма и достижением состояния расслабления при восприятии полярных эмоций, а также отсутствием стрессовой реакции и иррадирующего волнения, что выражалось в снижении напряжения жевательной мышцы (-57,8 мкВ; $p < 0,001$);
- этап V: выходящий эффект, заключающийся в значительных улучшениях микроимики лица, эффективности невербальной коммуникации и, как следствие, усилении эмпатического отклика испытуемых (рис. 3, 4).

Показатели сравнения индекса активности ритмов головного мозга, %

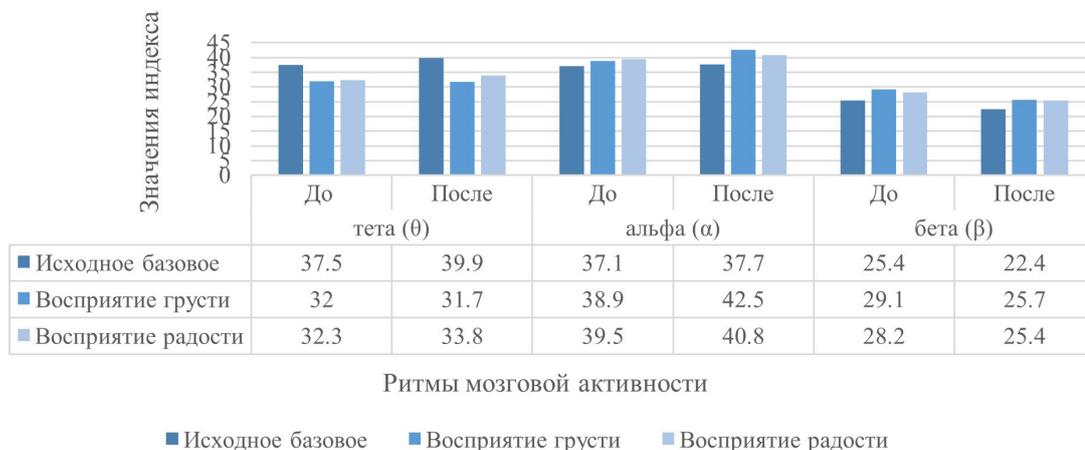


Рисунок 3: Сравнительные значения индекса волн мозговой активности на завершающем этапе эксперимента, %



Основные эффекты миографии просле сеанса нейрообаяния, мкВ

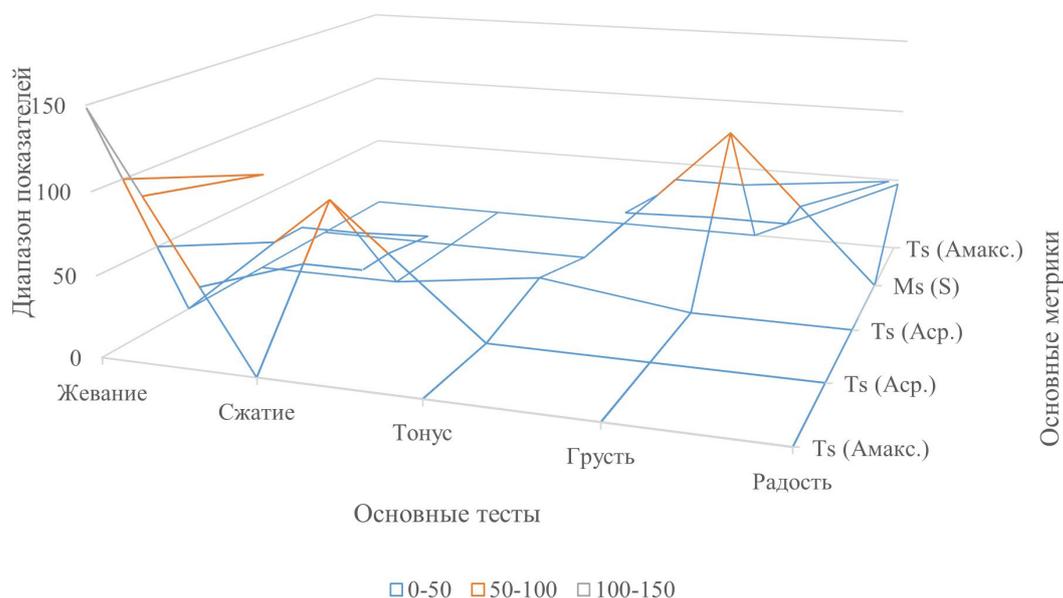


Рисунок 4: Основные эффекты миографии на завершающем этапе эксперимента, мкВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

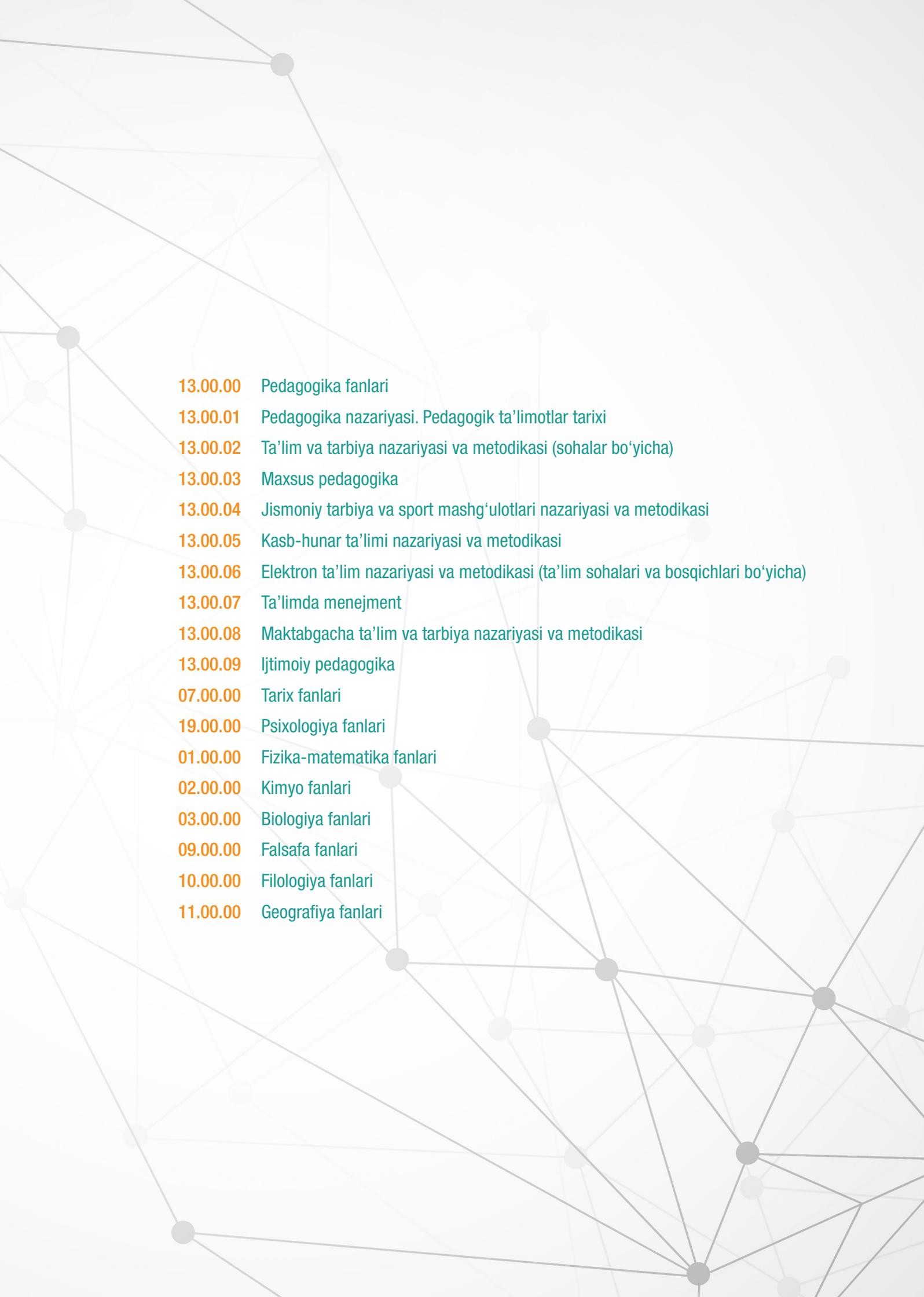
Таким образом, на завершающем этапе эксперимента наблюдалось систематическое снижение электромиографической активности, что свидетельствует о воздействии метода нейрообаяния через расслабление мышц. Наибольший эффект был выражен при восприятии испытуемыми позитивных эмоциональных стимулов (тест “радость”, Ts, метрика A(макс.), результат: -77,6 мкВ; $p < 0,01$). В состоянии максимального напряжения наблюдалось значительное усиление релаксации (тест “сжатие”, Ts, метрика A(ср.), результат: -30,0 мкВ; $p < 0,05$).

Височные мышцы как биомаркер эффективности метода нейрообаяния характеризовались надежностью результатов исследования. Заметно улучшилась реакция восприятия негативных средовых условий. Об этом свидетельствовало увеличение индекса альфа-ритма (+3,58%; $p < 0,01$), а также существенное снижение индекса активности бета-ритма (-3,32%; $p < 0,05$). Данные изменения указывают на повышение состояния расслабления в имеющихся средовых условиях, депривацию иррадиации волнения, достижение расслабленного бодрствования, при котором увеличивается эффективность эмпатического отклика. Это свидетельствует о том, что испытуемые, получившие сеансы реабилитации механизмов эмпатии, проявляют способность к выходу из провоцирующей среды, зависимости от результирующей полярной эмоции и ее восприятия.

Список использованной литературы:

1. Белоусова А.И., Гейвандова М.Я. Когнитивная и аффективная эмпатия: апробация опросника на российской выборке // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Психологические науки. – 2021. – № 2. – С. 6-20.
2. Быкадоров Д.В., Ягудин Д.Р. Оценка влияния нейродинамического восстановления на психоэмоциональное состояние // Международный журнал медицины и психологии. – 2024. – № 7(5). – С. 196-202.
3. Гайдаренко С.М., Мартынова М.А., Ковалева А.В. Развитие эмпатии на разных возрастных этапах // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 66-3. – С. 351-354.
4. Жегалло А.Ф., Басюл И.А. Процесс сравнения изображений эмоциональных экспрессий // Российский психологический журнал. – 2023. – Т. 20. – № 2. – С. 106-121.
5. Корнилова Т.В. Единство интеллекта и аффекта в множественной регуляции эмпатии // Национальный психологический журнал. – 2022. – № 1 (45). – С. 94-103.
6. Корнилова Т.В., Чжоу Ц. Эмпатия и имплицитные теории эмоций и личности (на китайской выборке) // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2021. – № 1. – С. 114-143.

7. Сладкоштиева А.В., Стародубцев А.С., Петракова А.В. Классификация мимики эмоциональных лиц людьми и нейронной сетью на материале экологически валидной базы изображений // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. – 2025. – Т. 15. – № 1. – С. 116-133.
8. Мезенцева А.А., Ростовцева В.В., Имамеев Э.Р. Выражение эмоций посредством мимики: эволюционные механизмы и современные методы исследований // Вопросы психологии. – 2024. – Т. 70. – № 3. – С. 107-115.
9. Никольская О.С. Аффективная сфера как система смыслов, организующих сознание и поведение. – М.: МГППУ, 2008. – 464 с.
10. Павленко В.Б., Аликина М.А., Махин С.А. Взаимосвязь уровней общего и эмоционального интеллекта с амплитудой альфа- и бета-ритмов ЭЭГ покоя // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Биология. Химия. – 2018. – Т. 4 (70). – № 3. – С. 134-142.
11. Рыжова Е.Г., Ягудин Д.Р. Нейродинамическое восстановление пациента: практические результаты и их обсуждение // Международный журнал медицины и психологии. – 2024. – № 7(7). – С. 190-195.
12. Хусаинов Р.А., Ильина Н.Л. Теории эмоций и нервно-физиологические механизмы эмоций // Вестник науки. – 2023. – Т. 4. – № 12 (69). – С. 1260-1265.
13. Российский патент по МПК А61Н1/00, А61Н1/00 (2023). Способ активации и восстановления мышечно-связочной структуры 2022114314, заявка от 27.05.2022, опубл. 22.03.2023 / Ягудин Д.Р., Павлов В.Г.
14. Kovalchuk Yev., Budini El., Robert M. Cook, Walsh A. Investigating the Relationship between Facial Mimicry and Empathy // Behav Sci (Basel). – 2022. – Jul 24; 12(8):250. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9330546/>
15. Kulke L., Feyerabend D., Schacht A. A Comparison of the Affectiva iMotions Facial Expression Analysis Software with EMG for Identifying Facial Expressions of Emotion // Front. Psychol. – 2020. – 11:329. doi:10.3389/fpsyg.2020.00329

- 
- 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. №3(2)

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

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

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