ISSN: 3060-4613

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI

O'zbekiston Milliy Pedagogika Universiteti



№10(4)
2026

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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Elektron nashr. 586 sahifa,
20-oktyabr, 2026-yil.

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

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

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ
Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:
Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:
Ashurov Ramzidin Ramazonovich – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor

EDITORIAL BOARD MEMBERS:
Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician
Shoumarov G'. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician
Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor
Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan
Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Shermuhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor
Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor
Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor
Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor
Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)
Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)
Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)
Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)
Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)
Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)
Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor
Abdullayeva N. Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor
Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the DM Editorial Office of the newspapers "Yangi O'zbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Associate Professor
Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)
Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor
Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor
Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor
Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service
Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor
Rakhmonova Z.A. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor
Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)
Sayimova D. K. – Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences
Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor
Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor
Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics
Ashurov R. R. – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor
Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region
Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences
Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan:
Pedagogika fanlari bo'yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:
• Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
• Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)
Psixologiya fanlari bo'yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):
• Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
• Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA CONTENTS СОДЕРЖАНИЕ

MUNDARIJA

Pedagogical Model for Developing Students' Communicative Competence: Organisation of Experimental Work and Evaluation of its Effectiveness 10
Mukhamedova Matlyuba Satvaldiyevna, Xudoyberdiyev Olloqul Isaqovich

Bakalavriat darajasida bo'lajak matematiklarning kasbiy hamda amaliy malakalarini rivojlantirish usullari ... 17
Abduraxmonov Abdumo'min, Sheraliyev Aliboy Tulboyevich

Sport mashg'ulotlarini real vaqt rejimida boshqarishda ter biomarkerlarini o'lchovchi taqiladigan biosensorlar 20
Meliqo'ziyev Azizjon Adxamjon o'g'li

Ekstremal issiqlik sharoitida sportchilarning ish qobiliyatini oshirish shakllari: akklimatsiya, sovitish va individual gidratatsiya dalillari 26
Qodirova Shahlo Shavkatjon qizi

Mikroorganizmlarda fermentatsiya orqali energiya hosil bo'lishi va uning biotexnologik ahamiyati 31
Raxmatullaeva Maxfuza Igamberdiyevna

Bo'lajak pedagoglar tayyorgarligida learning analytics asosidagi metodik ta'minotning mazmuni va tuzilishi 37
Akbarova Sevaraxon Xusanboy qizi

Sovet davridan mustaqillik davrigacha O'zbekistonda suv siyosatining tarixiy transformatsiyasi: Orolbo'yi inqirozi misolida 45
Dadaboyev Nodirbek Ergashali o'g'li

Digital SAT matematika bo'limida maxsimal (800 ball) natijaga erishish strategiyalari va desmos interfaol imkoniyatlaridan foydalanish 51
Abdullayev G'ayratjon Mutalipovich

Ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan pedagoglarning, kreativ yondashuv asosida talabalarning nutq va tafakkurini rivojlantirishga oid nazariy bilim hamda amaliy malakalarga egaligi 55
Abdullayeva Mavluda Aribovna

Bo'lajak pedagoglarda pedagogik improvizatsion ko'nikma va malakalar 62
Ablokulov Sherali Davronovich

Interaktiv platformalar vositasida bo'lajak pedagoglarning texnologik-amaliy kompetensiyasini rivojlantirish: elektron ta'lim resurslarini yaratish tajribasi 66
Maxmudov Abduxalim Xamidovich, Yo'ldashev Axrorjon Egamnazar o'g'li

Elektr yoritish fanini o'qitishda yangi interfaol metodlarning ahamiyati 71
Nasretdinova Feruza Nabiyevna

Developing Methodological Decision-Making Skills in Pre-Service English Language Teachers Through Clil-Based Tasks 75
Nilufar Achilovna Tuxtayeva

Developing Linguocultural Competence Through Digital Storytelling in English Language Teaching: an Integrated Approach 79
Rakhimov Mansur

Nature of Speaking in EFL Contexts: Fluency, Accuracy, and International Competence 83
Rashidova Nodira Khabibullayevna, Egamberdiyeva Marjona Abdurasul kizi

Autizmli bolalarning sensor rivojlanishida ta'lim muhitining o'rni 89
Sh. A. Nurmatova

Ta'limda inson va sun'iy intellekt hamkorligining metodologik transformatsiyasi: inson markazli pedagogik paradigma 94
Tadjimatova Xosiyatxon Botirjon qizi

Ingliz tilini o'qitishda aralash metodlarni qo'llashning didaktik asoslari va darsni loyihalash modeli 102
Usmonova Dilnoza Muratovna

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Онлайн-проекты как механизм формирования профессиональных навыков у будущих учителей русского языка 106
Матниязова Азиза Бахтияровна

Malakali dzyudochilarni tayyorlashda texnik-taktik mahoratni takomillashtirish mexanizmlariga innovatsion yondashuv 110
Tangriyev Abdullo Tovashevich

Malakali dzyudochilarni xalqaro musobaqalarga tayyorlash tizimini takomillashtirish: Olimpiya saralash davrida rejalashtirish va cho'qqi shaklga chiqarish 116
Tangriyev Abdukarim Tovashevich

Sinfdan tashqari faoliyatlar jarayonida hadislarga asoslangan ma'naviy-axloqiy tarbiyaning pedagogik salohiyati va amaliy asoslarini takomillashtirish 122
Fayzullayeva Gulnoza Kamolovna

Ta'lim loyihalarining iqtisodiy-pedagogik samaradorligini baholashning nazariy-metodologik asoslari 129
Saitxonov Bobomurod Po'latovich

Rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar bilan logopedik mashg'ulotlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi 133
Tojiboyeva Osiyoxon Alisher qizi

Aksiologik yondashuvning pedagogik va psixologik mohiyati 138
Hafizov Shahriyor Shavkatovich

Emotsional intellektni rivojlantirishda kognitiv yondashuvning nazariy-metodologik asoslari 142
Nishonova Lobar Mirzakulovna

Boshlang'ich sinflarda ongli o'qishni leksik-kognitiv yondashuv asosida rivojlantirish 146
Ne'matova Diyora Baxodir qizi, Shabbazova Dilfuza Ruzikulovna

O'qituvchilarda kasbiy stressning yuzaga kelishiga ta'sir etuvchi individual-psixologik omillar 153
Konratbayeva Ayjamal Bazarbayevna

Xorijiy tajribada neyropedagogik yondashuvlar va kognitiv boshqaruv modellari: kengaytirilgan tanqidiy komparativ tahlil 158
Izzatullayeva Zohidaxon Sunatdullayevna

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining pedagogik mahoratini rivojlantirish muammosi: pedagogik tahlil 164
Abrorxonova Kamolaxon Abrorxon qizi, Israilova Oydin Uchkun qizi

O'zbek musiqiy merosi va uni talabalarda qadriyatli munosabat sifatida shakllantirish 169
Mannapov Sultonali, Mansurova Nigoraxon Rustamjonovna

Integrativ ta'lim texnologiyalari va raqamli vositalar asosida bilish kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi 173
Quvvatova Mohira Hikmatillayevna

Maktabgacha ta'limda 6–7 yoshli bolalarning metakognitiv kompetensiyalarini o'yin faoliyati orqali rivojlantirishning texnologik dasturi va uni amaliyotga tatbiq etish tizimi 177
Nuritdinova Xurshida Narpulatovna

Futbol texnikasining asosiy elementlari va texnik harakatlarni bajarish usullarini o'rgatish 182
Sadriddin Tulepov

Innovatsion ta'lim muhiti asosida pedagogika fanini o'qitish modelining samaradorligini tajriba-sinov asosida baholash 187
Abdusattorova Sarvinoz Norqo'zi qizi

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida badiiy idrok va fanga oid kompetensiyalarni rivojlantirishning sinergetik-integrativ asoslari 192
Abdullayeva Feruza Nurillayevna

Rus tilini o'qitish jarayonida talabalarning o'qish va yozish ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi 197
Allayarova Dilfuza Klichevna

Practical Methodological Approaches to Developing Management Skills of Deputy Directors in Preschool Educational Organizations Principles of Connecting Theoretical Knowledge With Practical Activity 201
Makhamadalieva E'zoza Rustamkhuja

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Kimyo muhandisligi terminologiyasida polisemiya hodisasi 205
Shomurodova Zebiniso Rajabovna

Talabalar o'quv muvaffaqiyatini rivojlantirishning pedagogik, psixologik va texnologik determinantlari 209
Turaboyeva Madinaxon Raxmonjon qizi

O'quvchilarning madaniyatlararo kompetensiyasini mediamatnlar vositasida rivojlantirishga oid xorijiy tajriba tahlili 219
Turdimuratova Aysanem

Искусственный интеллект в преподавании русского языка в узбекоязычной аудитории: возможности, риски и методические решения 224
Мустанов Убайдулла Зулпанович

Shaxs texnologik tafakkuri fenomenining falsafiy-antropologik va gnoseologik talqini 229
Toshpulatova Farida Radjabovna

Lotin tilining zamonaviy tilshunoslikdagi o'rni 234
Shirinkulova Shafoat Malikovna, Rajabova Charos Shavkat qizi

Bo'lajak o'qituvchilar raqamli mediamadaniyatini kasbiy-pedagogik sifat sifatida rivojlantirishning konseptual asoslari 240
Narmanov Alisher Hasanovich

Maktabgacha ta'lim tashkiloti menejerlarining intellektual salohiyatini tashxislashning metodik ta'minotini takomillashtirish 244
Abdumo'minova Lobar Abdujabbarovna

Sun'iy intellekt orqali talabalar kasbiy sifatlarini rivojlantirishning boshlang'ich tushunchalari 249
Normurodov Sherzod Boymurodovich

"Smart o'qish" raqamli platformasi va muallif metodlari asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqiy komponentlarini rivojlantirish 253
Obidova Shohsanam G'anijon qizi

Lingvopoetikada shakl va mazmun birligi xususida nazariy qarashlar 257
Quvonchoy Yusupova

Designing an ESP Coursebook for Architecture Students on the Basis Of VTTSS 262
Sabirova Nilufar Kudratovna

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tasviriy faoliyatni kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etish 266
Xasanova Shaxnoza Toxtasinovna

A Comparative Study of Idiom and Environmental Meaning in the Works of Ernest Hemingway and Tog'ay Murod 272
Zebiniso Allayarova, Malika Bahromova

Maktabgacha ta'limda o'yinga asoslangan ta'limni takomillashtirishning O'zbekiston Respublikasidagi me'yoriy-huquqiy asoslari 277
Farmonov Murodullo Sunnatilloyevich

Обучение русскому языку студентов направления узбекской филологии с использованием искусственного интеллекта: методическая модель 282
Набиева Камиля Азимовна

Bo'lajak tarbiyachilar mediakompitentligini raqamli texnologiyalar vositasida shakllantirish samaradorligini baholash mezonlari va diagnostik vositalari 290
Tavobova Ozoda Farhodovna

Все три брата Лобачевские действительно восприняли талант отца 296
Жумаев Эркин Эргашевич, Аманниязова Бибимариям Пирнияз кызы

Pedagogik tafakkur tarixida fikr tarbiyasi: yondashuvlar va zamonaviy ta'limda qo'llanish imkoniyatlari 302
Jumaniyozova Muhayyo Tojiyevna

Maktabgacha va boshlang'ich ta'limni raqamlashtirish muammolari 306
Raxmatullayeva Malika Bahodir qizi

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorgarligini rivojlantirish texnologiyalarining pedagogik imkoniyati 310
Imomkulova Ozoda Norboboyevna

Pedagogika mutaxassisligi magistrlarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning interdisiplinar mexanizmlari... 315
Jumaniyazova Go‘zal Baxorovna

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida parametr qatnashgan chiziqli tenglamalarni o‘rganish bo‘yicha ba’zi bir mulohazalar... 319
Musayeva Ziyoda Allayarovna

Bo‘lajak pedagoglarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda muammoli ta’lim va keys-stadi metodlarini integratsiyalash... 325
Namozova Barno Navruzovna

Umumta’lim maktablarida formativ baholash orqali o‘quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish: pisa yondashuvi asosida... 331
Norqulov Furqat Maxmatmo‘minovich

O‘quvchilarda agressiv xulq-atvorni boshqarish va ijtimoiy xulq-atvorni tarbiyalash usullari... 336
Nusratova Setora Dilshod qizi, Sh. U. Nurullayeva

Bo‘lajak pedagoglarni tayyorlashda STEAM texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik shart-sharoitlari... 343
Raxmatullin Rafis Sagitovich, Zaitov Iskander Ravilevich, Ikromova Rano Ubaydullayevna, Qodirova Raxima Rajabovna, Muratbayeva Aliya Paraxatovna, Juman Turonovich

Shaxs psixik taraqqiyotida ruhiy holat modeli mental resurs tizimining zaruriy asosi sifatida... 348
Xudoyberganova Maqsuda Jumaniyazovna

Maktabga tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarining kreativ tafakkurini o‘yin texnologiyalari asosida rivojlantirish metodikasi (TRIZ va milliy xalq o‘yinlari misolida)... 353
Abdusattorova Umida Abdusamad qizi

Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida o‘yinga asoslangan ta’limning imkoniyatlari... 359
Ergasheva Muslima Komiljon qizi

Skoliozi bor talabalarning ijtimoiy-psixologik moslashuvi: shaxslararo munosabatlar va emotsional holat xususiyatlari... 362
Nurullayev Abdurashid Ro‘zimboyevich

Imom Abu Homid G‘azzoliy ilmiy-ma’rifiy merosi asosida oliy ta’lim talabalarini ma’naviy-axloqiy tarbiyalashning metodologik asoslarini takomillashtirish... 366
Ochilov Yakub Saydulloyevich

Socio-Psychological Factors in Staff Management in Early Childhood Education... 371
Tursunova Shaxnoza Elmurodovna

Maktabgacha ta’lim tashkilotlari xodimlarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning innovatsion mexanizmlari... 376
Xudoynazarova Feruza Ilxomovna

O‘zbek tilining davlat tili sifatidagi nufuzi: yutuqlar, muammolar va istiqbollar... 380
Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna

Дидактическая модель развития когнитивных учебных действий младших школьников на языковом, текстовом, интерпретационном и трансформационном уровнях усвоения понятия “имя существительное”... 384
Солохиддинова Фазилатхон Мухиддин кизи

Raqamli jamiyatda shaxs qadriyatlarining rivojlanishida metakognitiv jarayonlarning psixologik roli... 389
Raxmonova Zarifa Ne’matovna

“Maktab maslahatchisi”ning 6 vazifasi: ijtimoiy-pedagogik tahlil... 392
Jumanov Sherzod Saloyevich

4K modeli (kreativlik, kommunikativlik, kollaboratsiya, kritik fikrlash)ning paydo bo‘lishi va pedagogik asoslari... 397
Raximova Shoira Adilbekovna

Methods for Increasing the Effectiveness of Professional Activities of Higher Education Professors and Teachers Using Digital Technologies... 401
Qosimov Jahongir Avlaqulovich

Ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari va metodik asoslari... 406
Sulaymanova Dildora Baxtiyorovna

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Oliy ta'limda talabalarda pedagogik jarayonlarni boshqarish kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi ... 410
Mamatova Saodat Maxmudovna

Pedagogical Foundations of Developing Digital Culture in Future Teachers:
A Stage-By-Stage Model and Assessment Criteria ... 415
Urazova Surayyo Elmurod qizi

Atom yadrosi va elementar zarralar fizikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda
axborot texnologiyalarining o'rni ... 419
A. I. Raxmanov

Bo'lajak o'qituvchilarni xulq-atvordagi og'ishlarni korreksiyalashga tayyorlashning
suggestiv-pedagogik mexanizmlari ... 425
Shermatova Manzura Ikromjanovna

Теоретические основы развития творческих способностей младших школьников ... 429
Шукурова Н. Х., Джалолова З.

Boshlang'ich sinf musiqa darslarida multimedia vositalari va interaktiv metodlardan
unumli foydalanishning metodik asoslari ... 433
Uralova Farida Ural qizi

O'qituvchining metodik kompetensiyasini rivojlantirishda generativ sun'iy intellektning
metodik imkoniyatlari va etik jihatlari ... 438
Bahodir Sapparovich Khurramov

Xorazm vohasi ziyoratgoh nomlarining boshlang'ich sinf o'quvchilarida odob-axloq qoidalarini
shakllantirishdagi o'rni ... 444
Rajabova Nilufar Egamberganovna, Kuranbayeva Moxigul Umurbek qizi

Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarida tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirish:
xalqaro yondashuvlar va o'zbekiston tajribasi ... 448
Aripova Iroda Ikrom qizi

Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashda raqamli transformatsiya va STEAM loyihalarini integratsiyalash ... 453
Ernazarov Alisher Ergashivich, Nargiza Yodgorova

Современные лучевые методы исследования опорно-двигательного аппарата ... 457
Ш. А. Иброхимов

Atom yadrosi va elementar zarralar fizikasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda
axborot texnologiyalarining o'rni ... 460
A. I. Raxmanov

Termin va terminologiyaning lingvistik hamda nazariy talqini ... 466
Jo'rayeva Malohat Muhammadovna

Germaniya va niderlandiyada dual ta'lim tajribasi va uni O'zbekistonda maktabgacha ta'lim yo'nalishi
talabalari ta'limida qo'llash imkoniyatlari ... 473
Alovdinova Iroda Botir qizi

Musiqa ta'limining uzluksiz ta'limdagi pedagogik roli va yoshlarning estetik hamda
ijodiy salohiyatini rivojlantirish ... 480
Abdumannonova Nilufar Baxrom qizi

Maktab o'quvchilarining jismoniy faolligini oshirishda sog'lomlashtirish tadbirlarining
nazariy va amaliy ahamiyati ... 484
Alhamova Sayyora Pirmuhammad qizi

Jismoniy tarbiya va sportning zamonaviy rivojlanish bosqichlari va tendensiyalari O'zbekiston tajribasida ... 490
Aslonova Maloxat Akramovna

11-13 yoshli bolalarning oila va jamiyatda munosabat shakllarining pedagogik xususiyatlari ... 495
Aybekovna Usmanova Umida, Datqayeva Feruza Ubaydullayevna

16 yoshli gandbolchilarda tezkorlikni tarbiyalashning pedagogik asoslari ... 498
Do'smatov Zafarbek Anvar o'g'li

Maktab o'quvchilarida ona tiliga hurmat va nutq madaniyatini shakllantirishning pedagogik omillari ... 504
Erkinova Nafisa Sobitjon qizi

Turnik va brus mashqlarining o‘quvchilar qomati va yelka kamari mushaklari rivojiga ta’siri 510
Ibragimov Shuhratbek Iminjonovich

Raqamli ta’limda zamonaviy texnologiyalarning o‘rni 514
Isaqova Mohinur Solijon qizi

Maktabgacha yoshdagi bolalarning raqamli qurilmalardan foydalanishi va jonli muloqoti o‘rtasidagi bog‘liqlik 518
Jumaniyazova Zulfiya Aitbayevna

Maktabgacha tarbiya muassasalari sharoitida bolalarning harakat potensialini maqsadli rivojlantirish texnologiyasi 522
Muxammadova Shahlo Salimjon qizi

Voleybol sportida texnik-taktik tayyorgarlikni takomillashtirishning zamonaviy metodlari..... 527
Normaxmatov Ilxom Zayniddinovich

O‘quvchilarda agressiv xulq-atvorni boshqarish jarayonining asosiy talablari va pedagogik-psixologik asoslari..... 530
Nusratova Setora Dilshod qizi, Sh. U. Nurullayeva

Manzara janri bo‘yicha ijodiy ishlarni badiiy va ekologik mezonlar asosida baholash..... 536
Obidov Bexzod Zokirjon o‘g‘li

Jismoniy tarbiya va sportni raqamlashtirishgning pedagogik imkoniyatlari 540
Pirimova Nargiza Adilovna

Texnika yo‘nalishi talabalarining jismoniy tarbiya mashg‘ulotlarida raqamli vositalar orqali pedagogik nazoratni takomillashtirish..... 545
Ravshanov Bexruz Xasanovich, Mirzayev Olim Saidovich

11–16 yoshli dzyudochilarda umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ilmiy asoslash 549
Sag‘dullayev Zuhriddin Akbar o‘g‘li

Umumta’lim maktablarida o‘quvchilar davomati boshqaruvining zamonaviy tashkiliy mexanizmlari..... 554
Shaxobiddinov Ravshanbek Shamsitdin o‘g‘li

STEAM fanlarni o‘qitishda o‘quvchilarda kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasini joriy etishda STEAM ta’limining o‘ziga xos xususiyatlari, metadologik modeli va shart-sharoitlari..... 559
Tursunaliyeva Nazokat Toxir qizi

Jismoniy tarbiya darslarida kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarning harakat faolligini oshirish texnologiyasi 563
Umarova Umida Faxriddin qizi

Kompetensiyaviy yondashuv asosida jismoniy tarbiya darslarida o‘quvchilarni tarbiyalashda pedagogik jarayonlarni tashkil qilish usullari..... 568
Xo‘jamov Temur To‘lqin o‘g‘li

Geografiya fanlarini o‘qitishda iqtisodiy va ijtimoiy kompetensiyalarning o‘rni va ahamiyati 573
Xoliqova Mahbuba Orifjonovna

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘quvchilar kun tartibidagi jismoniy tadbirlarni tashkil etish va o‘tkazish ... 577
Yuldashova Soliha Ergash qizi

Maktabgacha yoshdagi bolalarda o‘zini-o‘zi anglashning rivojlanishi..... 582
Zohidova Dilfuza Abdukhalilovna

TEXNIKA YO‘NALISHI TALABALARINING JISMONIY TARBIYA MASHG‘ULOTLARIDA RAQAMLI VOSITALAR ORQALI PEDAGOGIK NAZORATNI TAKOMILLASHTIRISH

Ravshanov Bexruz Xasanovich
Buxoro davlat texnika universiteti “Ijtimoiy fanlar va jismoniy madaniyat” kafedasi dotsenti. p.f.f.d., (PhD)
bexruzravshanov5@gmail.com

https://orcid.org/0009-0007-5787-8403

Mirzayev Olim Saidovich
Buxoro davlat texnika universiteti “Ijtimoiy fanlar va jismoniy madaniyat” kafedasi katta o‘qituvchisi
olimmirzaev51@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada jismoniy tarbiya mashg‘ulotlarida pedagogik nazoratni raqamli vositalar yordamida tashkil etishning metodik imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqotning maqsadi harakat ko‘nikmalari, mashg‘ulotdagi ishtirok va o‘zini baholash haqidagi dalillarni o‘qituvchining amaliy qarori bilan bog‘lovchi nazorat modelini ishlab chiqishdan iborat. Maqsadli tanlangan olti ilmiy va metodik manba mazmunan tahlil qilinib, video, elektron rubrika, qisqa so‘rovnoma va elektron portfolioning vazifalari qiyoslandi.

Tahlil asosida maqsadni belgilash, boshlang‘ich diagnostika, dalil yig‘ish, talqin, qayta aloqa va takroriy baholashni birlashtiruvchi model taklif etildi. Uning qo‘llanishi voleybol mashg‘uloti misolida ochib berildi. Ishda empirik tajriba o‘tkazilmagan; natijalar metodik takliflar sifatida taqdim etilgan. Modelni amaliyotga joriy qilishda o‘lchash ishonchliligi, teng imkoniyat va ma’lumotlar maxfiyligi zarurligi asoslangan.

Kalit so‘zlar: jismoniy tarbiya, pedagogik nazorat, raqamli vositalar, shakllantiruvchi baholash, video tahlil, qayta aloqa.

Abstract: The article explores methodological approaches to organizing pedagogical monitoring in physical education classes using digital tools. The study aims to develop a monitoring model that links evidence of motor skills, participation in classes, and self-assessment to teachers’ instructional decisions.

Six purposefully selected scientific and methodological sources were analyzed, and the functions of video recordings, digital assessment rubrics, brief questionnaires, and electronic portfolios were compared. Based on this analysis, a model integrating goal setting, initial assessment, evidence collection, interpretation, feedback, and reassessment was proposed. Its application is illustrated through a volleyball lesson. No empirical experiment was conducted; the results are presented as methodological proposals. The study emphasizes the need to ensure measurement reliability, equitable access, and data confidentiality when implementing the model in practice.

Key words: physical education, pedagogical monitoring, digital tools, formative assessment, video analysis, feedback.

Аннотация: В статье раскрываются методические возможности организации педагогического контроля на занятиях по физическому воспитанию с использованием цифровых средств. Цель исследования – разработка модели контроля, связывающей данные о двигательных навыках, участии в занятиях и самооценке с практическими решениями преподавателя. Проведён содержательный анализ шести целенаправленно отобранных научных и методических источников, сопоставлены функции видеозаписей, электронных оценочных рубрик, кратких опросников и электронного портфолио.

На основе анализа предложена модель, объединяющая постановку цели, начальную диагностику, сбор данных, их интерпретацию, обратную связь и повторное оценивание. Применение модели раскрыто на примере занятия по волейболу. Эмпирический эксперимент не проводился; результаты представлены в виде методических предложений. Обоснована необходимость обеспечения надёжности измерений, равных возможностей и конфиденциальности данных при внедрении модели в практику.

Ключевые слова: физическое воспитание, педагогический контроль, цифровые средства, формирующее оценивание, видеоанализ, обратная связь.

KIRISH

Jismoniy tarbiya mashg‘ulotida pedagogik nazorat talabaning qancha mashq bajarganini qayd etish bilan cheklanmaydi. U harakatni qanday bajargani, xatoni anglagani va keyingi urinishda uni tuzata olganini aniqlashga xizmat qiladi. Masalan, to‘pni belgilangan joyga uzatishdagi muvaffaqiyatlar soni natijani ko‘rsatadi, ammo noto‘g‘ri tana holati yoki harakatlar muvofiqlashuvidagi kamchilikni to‘liq izohlamaydi. Shu sababli yakuniy ko‘rsatkich bilan birga bajarish jarayonini ham kuzatish talab etiladi.

Bir vaqtning o‘zida ko‘p talaba bilan ishlaydigan o‘qituvchi barcha harakatlarni batafsil eslab qololmaydi. Faqat yakuniy normativga tayanish esa boshlang‘ich tayyorgarligi turlicha bo‘lgan talabalarning individual o‘sishini yetarlicha aks ettirmaydi. Raqamli qaydlar kuzatuvni saqlash va qayta ko‘rishga yordam beradi. Biroq qurilma yig‘gan ma’lumotning o‘zi baholash mezoni yoki metodik qaror o‘rnini bosa olmaydi.

DigCompEdu doirasi pedagogning raqamli kompetensiyasini ta’lim jarayonidagi vazifalar bilan bog‘laydi [1]. Harakatni texnologiyalar orqali baholashga bag‘ishlangan sharhda video, taqiladigan sensorlar va raqamli harakatli o‘yinlar alohida yo‘nalishlar sifatida ko‘rsatilgan [2]. Mazkur imkoniyatlar orasidan jismoniy tarbiya darsining maqsadiga mosini tanlash zarur. Yugurish vaqti, harakat texnikasi va hamkorlik ko‘nikmasi bir xil vosita orqali bir xil aniqlikda baholanmaydi.

Ushbu maqolada quyidagi savol qo‘yiladi: raqamli vositalar yordamida to‘plangan dalillarni talabaning keyingi harakatini yaxshilaydigan pedagogik qarorga qanday aylantirish mumkin? Ishning amaliy yo‘nalishi qimmat jihozlardan foydalanishni majburiylashtirmasdan, oddiy qurilmalar bilan bajariladigan nazorat tartibini ishlab chiqishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Tadqiqot nazariy-metodik xarakterga ega bo‘lib, maqsadli adabiyotlar tahlili, qiyoslash va pedagogik modellashtirish usullariga tayandi. Tahlil materiali sifatida bitta raqamli kompetensiyalar doirasi hamda jismoniy tarbiyada texnologiya, harakatni baholash va qayta aloqaga bag‘ishlangan beshta ilmiy sharh tanlandi [1-6]. Nashrlarning nomi, yili va identifikatori adabiyotlar ro‘yxatida berilgan. Bu tanlov barcha mavjud ishlarni qamrab olgan tizimli sharh yoki meta-tahlil sifatida taqdim etilmaydi.

Manbalarni tanlashda uch shart qo‘llandi: jismoniy tarbiya yoki pedagogning raqamli faoliyatiga bevosita aloqadorlik; baholash, harakatni o‘rganish yoxud qayta aloqaga oid mazmunning mavjudligi; nashriyot yoki ilmiy tashkilot orqali tekshiriladigan bibliografik ma’lumotlar. Professional sportchilarni saralash, kasallikni aniqlash va davolashga mo‘ljallangan vositalar tadqiqot doirasiga kiritilmadi. Shunday qilib, ishning chegarasi ta’limiy vazifalar bilan belgilandi.

Tanlangan manbalar to‘rtta savol asosida qiyoslandi: qanday o‘quv natijasi baholanadi; dalil qaysi vosita bilan olinadi; qayta aloqa qanday beriladi; qo‘llashni qaysi tashkiliy yoki o‘lchash cheklovlari belgilaydi? Ajratilgan jihatlar o‘quv maqsadi, dalil, talqin va keyingi topshiriq o‘rtasidagi bog‘lanish bo‘yicha guruhlandi. Ular asosida nazoratning boshlang‘ich, joriy va yakuniy vazifalari uchun metodik yechimlar ishlab chiqildi.

Nazorat sifati validlik, ishonchlilik va amaliy qulaylik orqali izohlandi. Validlik vositaning aynan belgilangan ko‘nikmani baholashga mosligini anglatadi. Ishonchlilik o‘xshash sharoitda qayta o‘lchash yoki boshqa baholovchi ishtirokida natijaning barqarorligini bildiradi. Amaliy qulaylik esa qayd qilishga sarflangan vaqt, o‘qituvchi yuklamasi va talabalarning mashq bajarish imkoniyati bilan bog‘liq. Bu mezonlar qurilmaning texnik imkoniyatidan alohida ko‘rib chiqildi.

Metodik modelni tekshirish uchun mantiqiy muvofiqlik tahlili qo‘llandi: har bir qayd etiladigan ko‘rsatkichning aniq o‘quv maqsadi va tegishli pedagogik qarori bo‘lishi talab qilindi. Qarorga ta’sir qilmaydigan ma’lumotlar minimal qaydlar tarkibidan chiqarildi. Masalan, to‘p uzatish texnikasi baholanayotgan vazifada qadamlar soni asosiy natija sifatida olinmadi.

Mazkur ish doirasida talabalardan ma’lumot yig‘ilmadi, nazorat va tajriba guruhlari shakllantirilmadi, statistik gipotezalar sinovdan o‘tkazilmadi. Quyida keltirilgan urinishlar soni, vaqt taqsimoti va ballar amalga oshirilgan tajriba natijasi emas, tavsiya etilayotgan tartibning tushuntiruvchi namunalaridir. Shuning uchun natijalar bo‘limida metodik ishlanma bayon qilinadi; uning samaradorligi haqidagi xulosa kelgusidagi amaliy sinovga bog‘liq.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Pedagogik nazoratning taklif etilayotgan modeli:

Tahlil asosida oltita o‘zaro bog‘langan bosqichdan iborat model ishlab chiqildi.

Birinchi bosqichda o‘quv maqsadi kuzatiladigan harakat orqali ifodalanadi. Masalan, “voleybol texnikasini yaxshilash” umumiy ifodasi o‘rniga “pastdan ikki qo‘llab uzatishda tayanch holatini saqlash va to‘pni nishonga yo‘naltirish” vazifasi olinadi. Talaba qaysi belgilar bo‘yicha baholanishini mashqdan oldin bilishi kerak.

Ikkinchi bosqich - boshlang‘ich diagnostika. Bir xil topshiriqning dastlabki bajarilishi qisqa video va rubrika orqali qayd etiladi.

Uchinchi bosqichda joriy dalillar yig‘iladi. Har bir urinishni yozib olish shart emas: xatoni ko‘rsatadigan va o‘zgarishni aniqlashga yetadigan lavhalar tanlanadi.

To‘rtinchi bosqichda natija mezon bilan solishtirilib, o‘qituvchi kuzatuvi va talabaning izohi birgalikda talqin qilinadi.

Beshinchi bosqichda qayta aloqa aniq harakatga yo‘naltiriladi. “Yaxshiroq bajar” kabi umumiy ko‘rsatma o‘rniga “to‘pga tegishdan oldin tayanch holatini barqarorlashtir” deyiladi.

Oltinchi bosqichda tuzatish mashqidan keyin qayta baholash o‘tkaziladi. Demak, nazoratning yakuniy mahsuli faqat ball emas, keyingi topshiriq va undan keyingi tekshiruvdir. Bu mantiq raqamli shakllantiruvchi baholash haqidagi sharhda yoritilgan qayta aloqa va o‘quvchi ishtiroki tamoyillariga mos keladi [6].

1 jadval: **Nazorat vazifasiga mos vosita va qaror**

Nazorat vazifasi	Raqamli vosita	Qayd etiladigan dalil	Pedagogik qaror
Texnikani tekshirish	Qisqa video va rubrika	Harakat bosqichi va mezonga moslik	Aniqlangan xatoga mos tuzatish mashqi
Natijani qayd qilish	Elektron jadval yoki sekundomer	Urinish, vaqt yoki aniq bajarishlar soni	Qayta mashq vazifasini belgilash
O‘zini baholash	Qisqa elektron so‘rov	Talabaning xato va yechim haqidagi izohi	Izohni kuzatuv bilan solishtirish
Rivojlanishni kuzatish	Elektron portfolio	Boshlang‘ich va keyingi bajarish dalili	Individual keyingi maqsadni tanlash

Jadvaldagi vositalar yagona dasturga bog‘lanmagan. Oddiy telefon kamerasi va elektron jadval dastlabki modelni tashkil etish uchun yetarli bo‘lishi mumkin. Qurilmadan olinadigan ma’lumotning aniqligi esa alohida tekshiriladi. Masalan, qo‘lda ishga tushiriladigan elektron sekundomer vaqtni avtomatik qayd qiladigan tizim bilan bir xil o‘lchash tartibiga ega emas.

Natija va jarayon alohida qayd etiladi: birinchisida aniq uzatmalar soni yoki topshiriq vaqti, ikkinchisida texnika mezonlari belgilanadi. Ularni nazariy asossiz umumiy ballga qo‘shish o‘zgarish manbasini yashirishi mumkin.

Voleybol mashg‘ulotida qo‘llash namunasi

Taklif etilayotgan tartib pastdan ikki qo‘llab uzatish mashqi misolida tushuntiriladi. Talaba bir xil sharoitda o‘nta urinish bajaradi. Boshlang‘ich va yakuniy qaydda to‘p uzatuvchi sherik, masofa, nishon va topshiriq talabi imkon qadar o‘zgartirilmaydi. Video yon tomondan, bir xil nuqtadan olinadi. Bu shartlar guruh imkoniyati va mashg‘ulot mazmuniga moslashtiriladi; ular normativ talab sifatida taklif qilinmayapti.

Texnika uch mezon bo‘yicha baholanadi: tayanch va tana holati, qo‘llarning birgalikdagi holati, to‘pga tegish paytidagi harakat muvofiqligi. Har bir mezonda 0 ball - zarur belgi namoyon bo‘lmadi; 1 ball - belgi qisman yoki beqaror namoyon bo‘ldi; 2 ball - belgi mustaqil va izchil namoyon bo‘ldi. Yig‘indi 0-6 ball oralig‘ida bo‘ladi. Mazkur shkala maqola uchun taklif etilgan rubrika bo‘lib, standartlashtirilgan diagnostik test emas.

Natijaviylik alohida qayd etiladi: belgilangan nishonga yo‘naltirilgan uzatmalar soni umumiy urinishlar soniga nisbatlanadi. Hisoblash ifodasi $R = A / U \times 100$ % ko‘rinishida yoziladi; bunda A - aniq uzatmalar, U - jami urinishlar. Ushbu foiz texnika ballining o‘rniga qo‘yilmaydi. Talaba nishonga aniq uzatishi, lekin harakatni noto‘g‘ri usulda bajarishi mumkin; ikkala dalilni birgalikda ko‘rish pedagogik talqinni aniqlashtiradi.

Talaba videodan bitta xatoni topadi, uning qaysi mezonga tegishli ekanini aytadi va keyingi urinish uchun tuzatishni belgilaydi. O‘qituvchi ushbu izohni tekshiradi. Faqat videoni ko‘rish bilan cheklanish o‘rniga, talaba darhol tuzatish mashqini bajaradi. Sheriklar baholashida ham shu mezonlar qo‘llanadi. Baholovchilar bir xil namuna lavhasini oldindan muhokama qilishi mezonlarni bir xil tushunishga yordam beradi.

Guruh uch ish joyiga ajratilishi mumkin: mustaqil mashq, qisqa videoli tahlil va o‘qituvchi bilan tuzatish. Guruhlar navbat bilan almashadi. Video ko‘rish bir necha talabaning butun mashg‘ulot davomida passiv qolishiga olib kelmasligi kerak. O‘qituvchi barcha urinishlarni emas, oldindan tanlangan vazifani tekshiradi. Portfolioga esa boshlang‘ich lavha, mezon bo‘yicha izoh va qayta bajarish dalili joylanadi.

Qaydning minimal shakli talaba kodi, sana, vazifa, sharoit, uchta mezon balli, aniq uzatmalar soni va keyingi topshiriqdan iborat. Taqqoslanayotgan ikki yozuvda sharoit o‘zgargan bo‘lsa, bu holat izohlanadi. Vaqtinchalik muvaffaqiyatni barqaror o‘rganishdan farqlash uchun keyingi mashg‘ulotda ham shu ko‘nikma qayta tekshirilishi maqsadga muvofiq.

TAHLIL VA NATIJALAR

Taklif etilgan modelning asosiy jihati raqamli qaydni o‘qitish qarori bilan bog‘lashdir. Zhou va hammualliflar sharhida qayta aloqa berilgan sharoitning qayta aloqasiz sharoitga nisbatan foydasi ko‘rsatilgan, biroq vizual shaklning og‘zaki shakldan ustunligiga oid dalillar cheklangan deb baholangan [3]. Mödinger va hammualliflar esa video yordamidagi qayta aloqaning imkoniyatlarini qayd etib, uni dars vaqti, sinf hajmi, jihozlanish va pedagog tayyorgarligi bilan birga ko‘rish zarurligini ta’kidlaydi [4]. Shuning uchun videodan foydalanishning o‘zi har qanday mashg‘ulotda yuqori natijani kafolatlaydi, degan xulosa chiqarilmaydi.

Mazkur yondashuvda o‘qituvchining vazifasi kuzatuvni yo‘qotish emas, uni dalillar bilan asoslashdir. Dastur aniqlagan ko‘rsatkich vazifaning mazmuniga mos bo‘lmasa, u noto‘g‘ri qarorga olib kelishi mumkin. Masalan, ko‘proq harakatlanish muayyan texnik ko‘nikmaning to‘g‘ri shakllanganini anglatmaydi. Shu bois qurilma ko‘rsatkichi, video va o‘qituvchi rubrikasi o‘zaro tekshiriladi. Bir manbadan olingan xulosa boshqa dalil bilan mos kelmaganda, qo‘shimcha kuzatuv tashkil qilinadi.

O‘lchash sifati uchun qayd sharoitini bir xil saqlash muhim. Kamera burchagi, nishongacha bo‘lgan masofa yoki topshiriqdagi o‘zgarish rivojlanish taassurotini sun’iy hosil qilishi mumkin. Rubrika ishonchliligini tekshirishda bir xil lavhalarni ikki baholovchiga mustaqil baholatish va tafovutlarni muhokama qilish tavsiya etiladi. Talabaning yutug‘i boshqa talabaga nisbatan o‘rni bilan birga, o‘zining boshlang‘ich natijasi bilan ham tahlil qilinishi kerak.

Jastrow va hammualliflar sharhi raqamli texnologiyalarni jismoniy, kognitiv, ijtimoiy va hissiy natijalar hamda maktab sharoitlari bilan bog‘liq holda ko‘rib chiqadi [5]. Bu holat nazoratni faqat tezlik yoki takrorlar soniga qisqartirmaslikka asos beradi. Talabaning xatoni tushuntira olishi, sherigi bilan hamkorligi va keyingi vazifani tanlashi ham mashg‘ulot maqsadiga qarab kuzatilishi mumkin. Ular uchun ham oldindan tushunarli mezonlar belgilanadi.

Ishning cheklovi - taklif qilingan rubrika va modelning amaliy sinovdan o‘tmaganidir. Tanlangan manbalarning katta qismi maktab jismoniy tarbiyasiga tegishli; ularning xulosalarini oliy ta’limga bevosita ko‘chirish ehtiyotkorlikni talab qiladi. Kelgusi tadqiqotda bir xil topshiriqlar, taqqoslanadigan sharoit va takroriy baholash asosida texnika o‘zgarishi, qayta aloqadan foydalanish hamda o‘qituvchining vaqt sarfi tekshirilishi lozim.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Jismoniy tarbiya mashg‘ulotlarida raqamli vositalar pedagogik nazoratni kuzatiladigan dalillar bilan boyitishi mumkin. Buning uchun nazorat o‘quv maqsadi, baholash mezoni, dalil va keyingi topshiriq o‘rtasidagi izchil bog‘lanishga tayanishi kerak. Maqolada aynan shu bog‘lanishni ta’minlaydigan oltita bosqichli model taklif etildi.

Metodik jihatdan natijaviylik va bajarish texnikasini alohida qayd etish, videoga qisqa mezonli izoh berish hamda tuzatishdan so‘ng qayta tekshirish asosiy yo‘nalishlar sifatida belgilandi. Elektron portfolio talabaning rivojlanishini ko‘rsatishi uchun unda faqat fayllar emas, boshlang‘ich holat, izoh va keyingi bajarish dalili saqlanishi zarur. Nazorat sifati qurilmalar soni bilan emas, olingan ma’lumotdan qanday pedagogik qaror chiqarilgani bilan baholanadi.

Taklif etilgan yechim mahalliy sharoitga moslashtirib sinovdan o‘tkazilishi lozim. Uning samaradorligini isbotlash uchun kuzatuvlar va qayta o‘lchash natijalari talab qilinadi. Shunday qilib, maqola yakuniy empirik hukm emas, keyingi amaliy tadqiqot va mashg‘ulotni tashkil etish uchun tekshiriladigan metodik asosni taqdim etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Redecker, C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed.). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. DOI: 10.2760/159770.
2. Sgrò, F., Coppola, R., Pignato, S., Lipoma, M. A systematic review of the use of technologies for the assessment of movement in physical education. Italian Journal of Educational Technology, 2019, 27(1). DOI: 10.17471/2499-4324/1016.
3. Zhou, Y., Shao, W. D., Wang, L. Effects of Feedback on Students' Motor Skill Learning in Physical Education: A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021, 18(12), 6281. DOI: 10.3390/ijerph18126281.
4. Mödinger, M., Woll, A., Wagner, I. Video-based visual feedback to enhance motor learning in physical education-a systematic review. German Journal of Exercise and Sport Research, 2022, 52, 447-460. DOI: 10.1007/s12662-021-00782-y.
5. Jastrow, F., Greve, S., Thumel, M., Diekhoff, H., Süßenbach, J. Digital technology in physical education: a systematic review of research from 2009 to 2020. German Journal of Exercise and Sport Research, 2022, 52, 504–528. DOI: 10.1007/s12662-022-00848-5.
6. Равшанов Б. Х. Подготовка будущих специалистов к профессии с помощью информационно-коммуникационных технологий //Научно-исследовательский журнал “Педагогическое образование. - Т. 2.
7. Khasanovich, R. B. (2025). The importance of digital technologies in enhancing the professional competence of future physical education and sports specialists in vocational education institutions. sustainability of education, socio-economic science theory, 3(30), 119-121.

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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

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

2026. №10(4)

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

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

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