



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



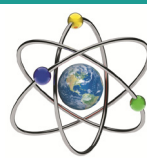
№10(1)
2026

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

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 282 sahifa,
2-oktyabr, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapijanovna – Sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent

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)
Woosyu 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 instituti dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Raxmonova Z. A. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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)

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta'limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Raqamli oliy ta'lim boshqaruvida kommunikativ kreativlikni rivojlantirishning tashkiliy pedagogik mexanizmi	10
Mamatova Xilola Muxiddinovna	
Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishning ijobiy va salbiy jihatlari: tizimli tahlil va strategik yondashuvlar	14
Zamira Nishanova	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda muloqot va ijodiy faoliyat orqali o'zini namoyon etish ko'nikmalarini shakllantirish	17
Abdug'afforova Navbahoroy Botirjon qizi	
Raqamli sivilizatsiya davrida oliy ta'limda axborot-analitik kompetensiyani shakllantirishning nazariy-pedagogik asoslari	22
Oybek Davlatov	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishda o'yin texnologiyalarining ahamiyati	27
Bekmuhammedova Muhlisa Abdusattarovna	
Jaloliddin Rumiy asarlarida komil inson va shaxsiy kamolot masalalari	33
Qodirova Madina Odiljon qizi	
Interfaol ta'lim texnologiyalari asosida o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari	37
Ergasheva Shaxnoza Baxtiyor qizi	
Rhythmic Gymnastics: a Harmony of Art and Sport	42
Hurshida Murzoyeva	
Sport to'garaklari mashg'ulotlarining talaba-yoshlar jismoniy rivojlanishiga ta'siri	46
Jabborova Sevara Asroqul qizi	
Inklyuziv ta'lim sub'yektlari hamkorligini boshqarishning innovatsion pedagogik mexanizmlari	51
Kuranboyeva Ozoda Xakimovna	
Maktabdan tashqari ta'lim muhitining o'quvchilar ijtimoiy-emotsional rivojlanishiga ta'sir etuvchi pedagogik omillari	57
Mexriniso Nosirova	
Yangi O'zbekistonda maktabgacha va maktab ta'limi tizimi uchun zamonaviy pedagog kadrlar tayyorlashning rivojlanish istiqbollari	61
Sodiqova Yulduzxon Maxamat qizi	
Integrating Culture in Language Teaching and Developing Intercultural Tolerance: Pedagogical Approaches and Classroom Implications	65
Tairova Ruzakhon Umidbek qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida darsga ijobiy munosabatlarni shakllantirish va rivojlantirish texnologiyalari	71
Tursunbayeva Yulduz	
Sun'iy intellekt asosidagi adaptiv ta'lim muhitining pedagogik-psixologik nazariy asoslari	75
Xakimov Utkirbek Ilhomjon o'g'li	
O'zbek xalq cholg'ulari orkestri ijrochiligi san'atining rivojlanish tarixi va uning pedagogik ta'limdagi o'rni ...	79
Miskinova Sabina Ziyadxon qizi	
Преодоление узбекско-русской лингвокультурной интерференции при текстоворждении студентов-филологов: методический аспект	85
Тахирова Маъсуда Абдужаббор кизи	
Инновационные методы преподавания русского языка в вузах Узбекистана: развитие коммуникативной и речевой компетенции учащихся	91
Шокаримова Камола Абдуллаевна	



Boshlang'ich sinf o'quvchilarida yumshoq ko'nikmalarni shakllantirishning nazariy-metodologik asoslari....	98
<i>Yakubjonov Xasan Qahramonovich</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ilmiy-ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari	103
<i>Umarov Xusniddin Egamboyevich</i>	
Sport maktabi o'quvchilarida yengil atletika intervalli mashg'ulotlari yordamida chidamlilikni oshirish	107
<i>Shuxrat Xudoyberdiyev Mamayusupovich, Abduqahhorov Nuriddin Xabibulloyevich</i>	
O'zbek va jahon adabiyoti matnlarini qiyosiy tahlil qilishda sun'iy intellekt va kompyuter lingvistikasining o'rni	112
<i>Sodikova Makhliyo</i>	
Milliy va umuminsoniy qadriyatlarga asoslangan harbiy tarbiya metodlari	117
<i>A'zamov Inom Salimjonovich</i>	
Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining inklyuziv ta'lim sharoitida o'quvchilar bilan ishlashda STEAM yondashuvidan foydalanish metodikasini takomillashtirish	121
<i>Abidjanova Vasila To'likinovna</i>	
Kommunikativ topshiriqlar asosida ingliz tilida gapirish ko'nikmasini rivojlantirishning metodik imkoniyatlari	129
<i>Prenova Gulsara Barlikbayevna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining pedagogik nutqiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslari	134
<i>Meyliqulova Manzura Abdullayevna</i>	
Kasbiy ta'lim sifatini boshqarishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish	138
<i>Ne'matova Zarina Furqat qizi</i>	
Kimyoning asosiy tushuncha va qonunlarini aksiomatik asosda talqin qilishning ilmiy-pedagogik ahamiyati	141
<i>Kamolova Nargiza Ibragimovna</i>	
Моделирование процесса формирования патриотизма у курсантов на основе культурного наследия казахской и узбекской интеллигенции	147
<i>Малдыбаев Куандик Бекбауович</i>	
Bo'lajak tarjimonlarda mumtoz asarlardagi leksik-frazeologik birliklarni tarjima qilish kompetensiyasini shakllantirish ("Firdavs ul-iqbol" asari misolida)	152
<i>Borasulova Dilnoza Dilmurodjon qizi</i>	
WHY I+1 is Not the ZPD: Reassessing Input-Based and Sociocultural Accounts of EFL Development	155
<i>Sattarova Zulxumor Nodirbek kizi</i>	
Лингвометодическая компетенция учителя русского языка: генезис понятия и структура в современной педагогической науке	159
<i>Икрамова Мунира Маруфжановна</i>	
Kasbiy axloq va pedagogik madaniyat masalasini tadqiq etishda ilmiy tadqiqot metodlarining o'rni va vazifalari	163
<i>Kazakov Shavkat Norqobilovich</i>	
Kichik maktab yoshidagi bolalar nutq faoliyatida ijtimoiy muhitning psixologik roli	168
<i>Shadiyev Feruz Djaxonovich</i>	
Intellektida nuqsoni bo'lgan kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning so'z boyligini boyitishda o'yin texnologiyasidan foydalanish	173
<i>Xolmuxamedova Zilola Azimovna</i>	
PIRLS xalqaro baholash dasturida matn bilan ishlashning asosiy turlari va ularni boshlang'ich ta'limda qo'llash metodikasi	178
<i>Yusupova Gulshiraxan Zinatdinovna</i>	
Ona tili ta'limida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali o'qituvchilarning kasbiy mahoratini oshirish	183
<i>Toshmatova Yulduz Olloqulovna</i>	
Kompetentlikka asoslangan ta'limda pedagogning kasbiy madaniyatining o'rni	190
<i>Xojamov Ilhomjon Rahmonaliyevich</i>	

Boshlang'ich ta'limda darslik va o'quv lug'atlari integratsiyasi asosida o'quvchilarning lingvistik-kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	195
Ergasheva Tuyg'unoy Shavkatjon qizi	
Bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishning integrativ-metodik modelini takomillashtirish	201
Ataboyeva Muxlisa Azimjon qizi	
Raqamli ta'lim nazariyasi va metodikasi asosida oliy ta'lim pedagoglarining kasbiy faoliyatini takomillashtirish.....	209
Choriyeva Lobar Fayzullo qizi, Safarov Azamat Rasul o'g'li	
Inklyuziv ta'limda o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash va ularga mos pedagogik yondashuvlarni tashkil etish	214
Avazova Ozoda Ashurali qizi	
Integrativ yondashuv asosida talabalarning kreativ faoliyatini rivojlantirishning pedagogik texnologiyalari ...	219
Abdusabirova Laylo Azizjon qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining imloviy savodxonligini oshirish usullari	224
Ashurova Zilolaxon Baxodir qizi	
Boshlang'ich ta'limda Jeopardylabs platformasi asosidagi o'yin-topshiriqlarnig dars samaradorligidagi ahamiyati.....	229
Atayeva Baxrinisa Abduvaxidovna	
Tasviriy san'at talabalarida perseptiv qobiliyatlarni rivojlantirishning pedagogik-psixologik asoslari	233
Bazarova Muyassarxon Maxamadyusubovna	
What Trainee English Teachers Notice in AI-Generated Assessment Tools: Fault Detection in Two Tesol Cohorts	238
Dildora Kdirbayeva	
Zamonaviy didaktik vositalar asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy kometensiyasini rivojlantirish mexanizmi.....	246
Ergasheva Ma'mura Suyunovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida "Ilk qadam" milliy o'quv dasturi asosida bolalarning har tomonlama rivojlanishini ta'minlashning pedagogik asoslari.....	250
Ergasheva Umrinisso Komilovna	
Aqli zaif bolalarda kommunikativ ko'nikmalarni shakllantirishning diagnostik mezonlari va ko'rsatkichlari ...	254
Hamraqulova Durdona Dilshod qizi	
Parent Preparation for Meaningful Participation in Inclusive Education.....	258
Muazzam Bakhtierovna Abdurakhmanova	
Oliy ta'limning nofilologik yo'nalishlarida til ta'limi darsliklari mazmunini bosqichma-bosqich loyihalash	262
Muxamedova Muhlisa Avazjon qizi	
Interyer dizayn ta'limida sun'iy intellekt: bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyasini shakllantirish metodikasi.....	268
Rustamov Kamoliddin Ziyodulla o'g'li	
Differences Between Professional and Amateur Boxing	273
Shuhrat Dilmuradov	
Лингводидактический потенциал интерактивного обучения в развитии речевой компетенции пятиклассников.....	277
Ергашева Эльвира Владимировна	



RAQAMLI TA'LIM NAZARIYASI VA METODIKASI ASOSIDA OLIY TA'LIM PEDAGOGLARINING KASBIY FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH

Choriyeva Lobar Fayzullo qizi

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti huzuridagi
pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish
tarmoq markazi davlat muassasasi, katta o'qituvchi

Safarov Azamat Rasul o'g'li

EMU universiteti, PhD

ORCID: 0009-0004-1209-8313

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli ta'limning nazariy asoslari va uni oliy ta'lim pedagoglarining kasbiy faoliyatiga tatbiq etish metodikasi yoritiladi. Tadqiqotning maqsadi ta'lim mazmuni, pedagogik metod va raqamli vosita uyg'unligiga tayangan holda o'quv jarayonini loyihalash modelini ishlab chiqishdan iborat. Nazariy tahlilda TPACK konsepsiyasi, DigCompEdu kompetensiyalar doirasi hamda UNESCOning pedagoglar uchun AKT kompetensiyalari tavsiyalaridan foydalanildi. Elektron o'quv resurslari, aralash ta'lim, raqamli baholash, o'quv analitikasi va elektron portfolioning metodik vazifalari tizimlashtirildi. Natija sifatida pedagogning raqamli faoliyatini rivojlantirish bosqichlari, amaliy topshiriqlar va baholash mezonlari taklif etildi. Ish nazariy-metodik xarakterga ega; modelni tajriba-sinovda tekshirish tartibi belgilandi. Maqolaning metodik hissi raqamli vosita tanlovini o'quv natijasi, talabalar faoliyati va baholash dalillari bilan bog'lashdan iborat.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, ta'lim metodikasi, oliy ta'lim, pedagog, raqamli kompetentlik, elektron resurs, aralash ta'lim, elektron portfolio, qayta aloqa.

Abstract: This article examines the theoretical foundations of digital education and a methodology for applying them to the professional practice of higher education teachers. The study aims to develop an instructional design model that aligns subject content, pedagogical methods, and digital tools. The theoretical analysis draws on TPACK, the DigCompEdu framework, and UNESCO recommendations on teachers' ICT competencies. The methodological functions of digital learning resources, blended learning, digital assessment, learning analytics, and electronic portfolios are systematised. The article proposes stages for developing teachers' digital practice, practical tasks, and assessment criteria. The study is theoretical and methodological and outlines a procedure for empirically testing the proposed model. Its methodological contribution lies in linking the selection of digital tools to learning outcomes, student activities, and evidence of achievement.

Key words: digital education, teaching methodology, higher education, teacher, digital competence, digital learning resource, blended learning, electronic portfolio, feedback.

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические основы цифрового образования и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателей высшей школы. Цель исследования – разработать модель проектирования учебного процесса, основанную на согласовании содержания, педагогических методов и цифровых средств. Теоретический анализ опирается на концепцию TPACK, рамку компетенций DigCompEdu и рекомендации ЮНЕСКО по ИКТ-компетенциям педагогов. Систематизированы методические функции электронных ресурсов, смешанного обучения, цифрового оценивания, учебной аналитики и электронного портфолио. Предложены этапы развития цифровой деятельности преподавателя, практические задания и критерии оценивания. Работа носит теоретико-методический характер; определён порядок экспериментальной проверки модели. Методический вклад заключается в согласовании выбора цифровых средств с результатами обучения, деятельностью студентов и доказательствами достижения учебных целей.

Ключевые слова: цифровое образование, методика обучения, высшее образование, преподаватель, цифровая компетентность, электронный ресурс, смешанное обучение, электронное портфолио, обратная связь.

KIRISH

Raqamli ta'lim o'quv mazmunini taqdim etish, ta'lim oluvchilar faoliyatini tashkil qilish va o'zlashtirishni baholashda raqamli texnologiyalardan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanishni anglatadi. Uning sifati pedagogning fan mazmunini raqamli muhitdagi topshiriqlar, muloqot va qayta aloqa bilan qanday bog'lashiga taalluqlidir. Oliy ta'limda elektron platformalar, multimedia resurslari va virtual mashg'ulotlardan foydalanish kengaygani sari ushbu bog'lanishni ilmiy-metodik asoslash ehtiyoji ortadi.

Raqamli ta'lim nazariyasi ta'lim oluvchining bilimni egallashi, hamkorlikdagi faoliyati, mustaqil ishlashi va o'zini boshqarishini tushuntiruvchi konsepsiyalarni o'z ichiga oladi. Metodika esa ushbu konsepsiyalarni muayyan fan, auditoriya va o'quv sharoitiga mos holda amaliy tashkil etish yo'llarini belgilaydi. Nazariya va metodikaning uyg'unligi vosita tanlashdan oldin ta'lim maqsadini aniqlash, mazmunni tartibga solish hamda o'quv natijasini kuzatiladigan faoliyat orqali ifodalashni talab qiladi.

Pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish jarayonida bu masala kasbiy tajribani yangi ta'lim muhitiga moslashtirish bilan bog'liq. Tinglovchi o'z fanini yaxshi bilishi mumkin, biroq uning mazmunini elektron topshiriq, hamkorlikdagi muhokama va raqamli baholashga aylantirish alohida metodik tayyorgarlikni talab etadi. Shuning uchun mashg'ulotlar pedagogning kundalik ishiga mos amaliy mahsulot yaratishi bilan yakunlanishi maqsadga muvofiq.

Tadqiqot obyekti oliy ta'lim pedagoglarining raqamli muhitdagi o'quv-metodik faoliyati hisoblanadi.

Predmeti - ushbu faoliyatni nazariy yondashuvlar, elektron resurslar va mezonli baholash orqali takomillashtirish metodikasi. Maqsad raqamli ta'limning nazariy asoslarini tahlil qilish va pedagogning o'z fani bo'yicha elektron o'quv modulini loyihalash modelini ishlab chiqishdan iborat.

Vazifalar sifatida nazariy yondashuvlarni qiyoslash, raqamli vositalarning didaktik funksiyalarini aniqlash, metodik bosqichlar hamda baholash dalillarini belgilash olindi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Mishra va Koehlarning TPACK konsepsiyasi texnologik, pedagogik va fan mazmuniga oid bilimlarning o'zaro munosabatini yoritadi ^[1]. Ushbu yondashuvda pedagog raqamli vositani fanning o'ziga xos mazmuni va tanlangan o'qitish usuli bilan birga ko'rib chiqadi. Masalan, murakkab jarayonni tushuntirishda model yoki animatsiya qo'llash uning qaysi belgilarini talabaga kuzatish, taqqoslash va izohlash imkonini berishi bilan asoslanadi.

DigCompEdu doirasi pedagoglarning raqamli kompetentligini oltita sohadagi 22 kompetensiya orqali tavsiflaydi ^[2]. Uning kasbiy hamkorlik, resurs yaratish, o'qitish, baholash va ta'lim oluvchini qo'llab-quvvatlashga oid tuzilmasi pedagog faoliyatining turli tomonlarini birgalikda ko'rishga yordam beradi. Maqolada ushbu doira malaka oshirish topshiriqlarining mazmunini tanlashga asos bo'lib xizmat qiladi. Kompetensiyalarni mahalliy o'quv sharoitiga moslashtirishda fan yo'nalishi, tinglovchining tayyorgarligi va texnik imkoniyatlar hisobga olinadi.

UNESCOning pedagoglar uchun AKT kompetensiyalari doirasi raqamli texnologiyalarni pedagoglarni tayyorlash va kasbiy rivojlantirish bilan bog'laydi ^[3]. Caena va Redecker esa kompetensiya doiralarining o'qituvchi amaliyoti, hamkorlik va uzluksiz kasbiy rivojlanishni yo'naltirishdagi ahamiyatini tahlil qiladi ^[4]. Mazkur manbalar asosida raqamli tayyorgarlikni ta'lim mazmuniga qo'llanadigan faoliyat sifatida baholash va rivojlantirishni portfolio orqali hujjatlashtirish taklif etiladi.

Raqamli ta'limning nazariy asoslarini sharhlashda konstruktivistik, faoliyatga yo'naltirilgan va o'zini boshqarib o'rganish yondashuvlari metodik ahamiyatga ega. Konstruktivistik talqinda talaba yangi ma'lumotni mavjud bilimlari bilan bog'lab, topshiriq va muhokama orqali mazmun hosil qiladi. Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv bilimni qo'llash, mahsulot yaratish va muammoni hal etishga urg'u beradi. O'zini boshqarib o'rganish esa maqsad qo'yish, vaqtni rejalashtirish va natijani tahlil qilishni ko'zda tutadi. Ushbu maqolada ular o'quv modulining metodik tuzilishini izohlash uchun qo'llanadi.

Sun'iy intellekt vositalari bilan ishlashda UNESCOning inson manfaatiga yo'naltirilgan yondashuvi ham ahamiyatlidir ^[5]. Pedagog yaratilgan matn yoki topshiriqning mazmunini tekshirishi, uni auditoriyaga moslashtirishi va o'quvchining mustaqil fikrlashiga xizmat qiladigan vazifani belgilashi kerak. Maqolada sun'iy intellektidan foydalanish pedagogik nazorat, manbalarni tekshirish va shaxsiy ma'lumotlarni himoyalash bilan bog'langan yordamchi faoliyat sifatida qaraladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda maqsadli adabiyotlar tahlili, qiyosiy taqqoslash, tizimli yondashuv va pedagogik modellash-tirish usullaridan foydalanildi. Manbalar pedagoglarning raqamli tayyorgarligini tushuntirishi, o'quv jarayonini loyihalashga tatbiq etilishi va baholashga oid metodik yo'nalish berishi bo'yicha tanlandi. Tahlil tizimli sharh



sifatida emas, taklif etilayotgan modelning nazariy asoslarini aniqlash uchun amalga oshirildi. Ish doirasida so'rovnomalar yoki pedagogik tajriba natijalari to'planmagan; natija metodik model, topshiriqlar va mezonlar tizimidan iborat.

Manbalarni qiyoslashda o'quv natijasi, talabalar faoliyati, raqamli vosita va baholash dalili o'rtasidagi bog'liqlik asosiy tahlil birligi sifatida belgilandi. Har bir komponent uchun "nima maqsadda?", "qanday faoliyat orqali?" va "qaysi dalil bilan?" savollari qo'yildi. Shu asosda pedagogning o'z fani bo'yicha elektron modul yaratishi, uni hamkasblari bilan tahlil qilishi va qayta ishlab chiqishini birlashtiruvchi model tuzildi.

Modelni loyihalashda uchta metodik shart belgilandi. Birinchisi, raqamli topshiriq o'quv natijasiga bevosita xizmat qilishi; ikkinchisi, resurs va ko'rsatmalar mustaqil ishlash uchun yetarli bo'lishi; uchinchi, baholash talabani javobi yoki mahsulotidagi aniq belgilarni qayd etishi. Foydalanish qulayligi, mualliflik manbalarini ko'rsatish va ma'lumotlar maxfiylik ushbu shartlarni amaliy bajarish bilan birgalikda ko'rib chiqildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Nazariy tahlil asosida raqamli ta'limning tarkibi mazmun, faoliyat, muloqot, baholash va refleksiya komponentlari orqali tizimlashtirildi. Mazmun komponenti o'quv materialining ilmiy aniqligi va tushunarililigi ta'minlaydi. Faoliyat komponenti talabani ma'lumot bilan ishlash va uni qo'llashga yo'naltiradi. Muloqot hamkorlik va savol berish imkonini yaratadi. Baholash maqsadga erishilganini aniqlaydi, refleksiya esa keyingi o'quv va metodik qarorlar uchun asos beradi.

Raqamli vositalarning funksiyalari 1-jadvalda jamlandi. Unda vosita turi bilan birga pedagogik vazifa va o'quv mahsuloti ko'rsatilgan. Bu tuzilma pedagogga tanlangan texnologiyani o'quv faoliyatiga moslashtirishda yordam beradigan metodik xarita sifatida taklif etiladi.

1-jadval: Muallif tomonidan taklif qilingan raqamli ta'lim vositalarining didaktik imkoniyatlari

Vosita	Pedagogik vazifa	Amaliy topshiriq	O'quv mahsuloti
Elektron o'quv moduli	Mustaqil ishlashni tartibga solish	Resursni o'rganish va vazifani bajarish	Dalillangan javob
Virtual laboratoriya	Jarayonni kuzatish va tahlil qilish	Shartlarni o'zgartirib natijani solishtirish	Kuzatuv va izoh
Hamkorlik muhiti	Birgalikda muammo hal qilish	Guruhda loyiha ishlab chiqish	Umumiy loyiha va individual hissa
Raqamli baholash	O'zlashtirishni aniqlash	Mezonlar asosida ishni tekshirish	Baho va tuzatish tavsiyasi
Elektron portfolio	Rivojlanishni hujjatlashtirish	Ish variantlarini solishtirish	Refleksiv izoh

Aralash ta'limda auditoriya va elektron faoliyat o'rtasida aniq taqsimot bo'lishi kerak. Mashg'ulotdan oldin talaba asosiy tushunchalar bilan tanishadi va qisqa diagnostik vazifani bajaradi. Auditoriyada muammo, amaliy misol yoki murakkab savol muhokama qilinadi. Mashg'ulotdan keyin talaba javobini takomillashtiradi va yakuniy mahsulotni topshiradi. Pedagog oldingi vazifa natijalariga qarab auditoriyadagi ishning urg'usini belgilaydi. Mazkur tartibda har bir bosqich keyingisi uchun ma'lumot beradi.

Masalan, malaka oshirish tinglovchisiga "O'z faningizdagi bitta mavzu uchun elektron modul yarating" topshirig'i beriladi. Tinglovchi avval ikkita yoki uchta o'quv natijasini belgilaydi. Keyin har bir natija uchun faoliyat va baholash vositasini tanlaydi. Modulda nazariy material, bajarish ko'rsatmasi, topshiriq, topshirish tartibi va qayta aloqa ko'zda tutiladi. Yakunda pedagog raqamli vosita tanlovini qisqa metodik izoh bilan asoslaydi.

Formativ baholashda talabaga beriladigan izoh uning keyingi harakatini aniq ko'rsatishi lozim. "Javob yetarli emas" kabi umumiy baho o'rniga qaysi dalil yetishmayotgani va uni qanday to'ldirish mumkinligi yoziladi. Avtomatik test fakt va tushunchalarni tekshirish uchun qo'llanishi mumkin; muammoli vazifa yoki loyiha esa mazmuniy rubrika asosida tekshiriladi. Baholash turi topshiriq talab qilayotgan fikrlash va faoliyatga mos tanlanadi.

O'quv analitikasi topshiriqni topshirish muddati, urinishlar, javob turlari va qayta aloqa bilan ishlash haqida ma'lumot beradi. Mazkur ko'rsatkichlar pedagogik talqin talab qiladi. Masalan, ko'p urinish savolning murakkabligi, ko'rsatma noaniqligi yoki o'zlashtirishdagi ehtiyoj bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shu sababli platforma ma'lumotlari talabani mahsuloti va tushuntirishi bilan birga ko'rib chiqiladi. Pedagog kuzatilgan holat asosida resursni to'ldiradi yoki qo'shimcha maslahat tashkil qiladi.

Pedagogning raqamli faoliyatini baholash uchun 2-jadvaldagi mezonlar taklif etildi. Ular tayyorlangan modulda kuzatiladigan belgilarni ifodalaydi. Baholashda umumiy taassurot o'rniga resurs, topshiriq yoki qayta aloqa namunasidan dalil keltiriladi.



2-jadval: Muallif tomonidan taklif qilingan pedagogning raqamli o'quv modulini baholash mezonlari

Mezon	Kuzatiladigan belgi	Baholash dalili
Didaktik moslik	Maqsad, faoliyat va baholash uyg'unligi	O'quv natijalari va topshiriqlar
Resurs sifati	Aniqlik, tushunarlik va manba ko'rsatilishi	Material va manbalar qaydi
Mustaqil ishlash sharoiti	Bajarish ketma-ketligi va topshirish yo'li	Ko'rsatma va modul tuzilishi
Qayta aloqa	Mezonga asoslangan tuzatish tavsiyasi	Baho izohi va javob namunasi
Mas'uliyatli foydalanish	Maxfiylik va foydalanish qulayligi	Tekshiruv qaydi va muqobil format

Mezonlar uchun tavsifli baholash qo'llanadi: boshlang'ich holatda elementlar qisman mavjud va meto-dist yordami talab etiladi; amaliy holatda modul asosiy vazifani bajarishga yaroqli; mustaqil holatda pedagog tanlovlarini asoslaydi va mahsulotni foydalanuvchi ehtiyojiga moslashtiradi. Bu tavsiflar taklif etilgan modulga taalluqli bo'lib, DigCompEdu darajalari bilan avtomatik tenglashtirilmaydi. Rubrikani amaliy qo'llashdan oldin fan metodistlari bilan sinab ko'rish va tavsiflarni aniqlashtirish zarur.

Hamkasblar baholashida tinglovchilar bir-birining modulini talaba nuqtayi nazaridan bajarib ko'radi. Taqrizchi qaysi qism tushunarli bo'lganini, qayerda qo'shimcha izoh talab etilganini va maqsadni qaysi vazifa tekshirganini qayd etadi. Muallif tavsiyalarni ko'rib chiqib, o'zgartirishlarni portfolioga kiritadi. Ushbu jarayon kasbiy hamkorlikni aniq mahsulot atrofida tashkil etish va metodik qarorlarni tushuntirish imkonini beradi.

Raqamli ta'limni tashkil etish modelining tarkibiy tuzilmasi. Taklif etilgan model maqsad, mazmun, texnologiya va natija o'rtasidagi munosabatlarni bosqichlar orqali ochib beradi. Uning amaliy tuzilishi 3-jadvalda ko'rsatilgan. Har bir bosqich yakunida keyingi faoliyatga asos bo'ladigan mahsulot yaratiladi.

3-jadval: Muallif tomonidan taklif qilingan raqamli ta'limni loyihalashning metodik modeli

Bosqich	Mazmun	Faoliyat	Natija
Diagnostika	Tayyorgarlik va ehtiyoj	Amaliy vazifani bajarish	Rivojlanish maqsadi
Loyihalash	Natija va topshiriq mosligi	Modul rejasini tuzish	Didaktik loyiha
Yaratish	Resurs va faoliyatni birlashtirish	Elektron modul tayyorlash	Ishlaydigan modul
Baholash	Mezon va dalillar	Ekspert va hamkasblar tahlili	Asoslangan tavsiyalar
Takomillashtirish	Refleksiya va qayta qo'llash	Modulni qayta ishlab chiqish	Modul va elektron portfolio

Modelning xususiyati tinglovchi yaratgan resurs bilan uning metodik izohini birgalikda ko'rib chiqishdir. Pedagog materialni nima uchun tanlaganini, topshiriq qaysi o'quv natijasiga xizmat qilishini va baholash dalili nimadan iboratligini tushuntiradi. Elektron portfolio modulning dastlabki va yakuniy variantlarini, olingan tavsiyalarini va refleksiv izohni saqlaydi. Kursdan keyingi bosqichda esa modulning haqiqiy darsda qo'llanishiga oid kuzatuvlar qo'shilishi mumkin.

Metodikani tajriba-sinovda tekshirish uchun odatdagi dastur va taklif etilgan model bo'yicha o'qigan tinglovchilarning amaliy ishlarini solishtirish tavsiya etiladi. Boshlang'ich tayyorgarlik va fan yo'nalishi qayd etiladi; yakuniy ishlar bir xil mezonlar bilan baholanadi. Imkon qadar ekspertlar ishning qaysi guruhga tegishli ekanini bilmasdan baholaydi. Natijalarning o'zgarishi bilan birga baholovchilar kelishuvi va kursdan keyingi qo'llash dalillari ham tahlil qilinadi. Guruhlar tasodifiy shakllanmagan bo'lsa, xulosalarda boshlang'ich farqlar hisobga olinadi.

Modelni qo'llashda pedagogning ish yuklamasi, texnik muhit va metodist bilan maslahatlashish imkoniyati muhim shartlardir. Bir mavzuga mo'ljallangan ixcham modul qisqa kurs uchun maqbul mahsulot bo'lishi mumkin. Fanlar bo'yicha resurs va vazifalar farqlangani sababli umumiy mezonlar saqlangan holda dalil namunalari moslashtiriladi. Sun'iy intellekt yordamida yaratilgan materiallar pedagog tomonidan tekshiriladi, maxfiy ma'lumotlar esa ochiq xizmatlarga kiritilmaydi. Shu tartib texnologik imkoniyatlarni pedagogning kasbiy mas'uliyati bilan bog'laydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Raqamli ta'lim nazariyasi va metodikasi ta'lim mazmuni, o'quv faoliyati va raqamli vositani yagona didaktik tizimda ko'rib chiqishni talab etadi. TPACK, DigCompEdu va UNESCO tavsiyalarining tahlili asosida oliy ta'lim pedagoglari uchun diagnostika, loyihalash, yaratish, baholash va takomillashtirish bosqichlarini birlashtiruvchi model ishlab chiqildi. Model o'quv natijasini amaliy topshiriq va kuzatiladigan baholash dalili bilan bog'lashga yo'naltirilgan.



Malaka oshirish mashg'ulotlariga fan bo'yicha elektron modul yaratish vazifasini kiritish, elektron portfolioni metodik qarorlar bilan boyitish va hamkasblar baholashini mezonlar asosida tashkil etish taklif etiladi. Baholashda resursning ilmiy sifati, mustaqil ishlash ko'rsatmalari va qayta aloqaning mazmuniga e'tibor qaratish zarur. Taklif etilgan modelning samaradorligi amaliy tajriba-sinovda tekshirilishi, baholash vositalari esa ekspertlar tahlili asosida aniqlashtirilishi lozim. Mazkur metodik yechim pedagogning raqamli muhitdagi kasbiy faoliyatini rejalashtirish va rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Mishra P., Koehler M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. 2006. Vol. 108, No. 6. P. 1017-1054. DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x.
2. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu / Ed. Y. Punie. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. DOI: 10.2760/159770.
3. UNESCO. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Version 3. Paris: UNESCO, 2018. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>.
4. Caena F., Redecker C. Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) // European Journal of Education. 2019. Vol. 54, No. 3. P. 356–369. DOI: 10.1111/ejed.12345.
5. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023. DOI: 10.54675/EWZM9535.

- 
- 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



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №10(1)

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

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

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