



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



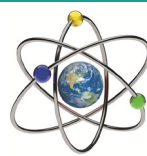
№8(2)
2026

- 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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



*Elektron nashr. 140 sahifa,
12-avgust, 2026-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – 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)
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
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
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

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

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

The Role of English Collocations, Idiomatic Expressions, and Phraseological Units in Developing Communicative Competence in Higher Education	10
Alimov Jamshid Ravshanovich	
Milliy xoslangan lisoniy birliklarni teglash tamoyillari	16
Yorkulov Zafarjon Bakirovich	
Oila a'zolari o'rtasidagi o'zaro tushunishning shaxs kognitiv rivojlanishiga ta'sirining psixologik xususiyatlari	20
Vaydulla Madinabonu Muxtasam qizi	
O'qituvchilar darslarni qanday qiziqarli tashkil etishlari mumkin?	26
Dilnura Rustamovna Xamrayeva	
Tarbiya texnologiyasi – talabalarda ilmiy va sinergetik dunyoqarashni shakllantirish omili sifatida	33
Mamadaliyev Kamolidin Rahmatullayevich	
Maktab direktor maslahatchilarida strategik boshqaruv tafakkurini rivojlantirishning psixologik omillari	40
Rahmatova Nasiba Sobirovna	
Umumta'lim maktablarida harbiy-vatanparvarlik tarbiyasini sinfdan tashqari faoliyat orqali takomillashtirishning pedagogik-metodik tizimi	46
Urinbayeva Dilfuza Abdumannobovna	
Integrativ ta'lim texnologiyalari asosida bo'lajak geografiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish	50
Xoldavlatova Gavhar Normaxmatovna	
Klaster asosida TVET tizimida pedagogik innovatsiyalar	55
Sobir Azizov	
Muammoli ta'lim texnologiyasi orqali talabalarining kreativ fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish: "muammo" divergent–konvergent o'quv sikli	57
Djumabayev G'ulomjon Xalillayevich, Yusupov Muxtorbek Roximovich	
Oliy ta'lim muassasalari jismoniy tarbiya darslarida regbi elementlarini o'rgatishning tashkiliy-metodik asoslar	62
E. E. Jumayev	
Autentik materiallar asosida bo'lajak nemis tili o'qituvchilarining til ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasining eksperimental samaradorligi	65
Jumayeva Gulxan Amrullayevna	
Aleksandr Nil pedagogik ta'limotida shaxs erkinligini rivojlantirish mexanizmlari: ingliz filologiyasi talabalari misolida	71
Atamirzayev Bahrom Bahodir o'g'li	
TPACK modeli asosida ingliz tilida kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning adaptiv metodik tizimi	75
Omonova Maftuna Shermatovna	
Multimodal vizual tayanchlar va flashcard asosidagi topshiriqlar orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarining ingliz tilidagi og'zaki nutq ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi	82
Sevara Alimurodova, Ayubova Saida	
Raqamlashtirish jarayonida elektron ta'lim resurslarini yaratishning metodik asoslarini takomillashtirish	88
Nurmaxanov Kayrat Erpayizovich	
Modulli ta'lim texnologiyalari orqali o'quvchilarda mustaqil fikrlashni shakllantirishning pedagogik asoslari	95
Poyonova Fazilat Olimovna	
Individual ta'lim sharoitida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash samaradorligini pedagogik tajriba-sinov va matematik-statistik tahlil asosida baholash	100
Gulbaxor Abdullayevna Gaynazarova	



Oliy ta'lim muassasalarida raqamli menejment tizimlarini joriy etish muammolari va ularni bartaraf etishning samarali yo'llari	106
Matnazarov Hurmatbek Egamberganovich	
Umumiy o'rta ta'lim maktablarida ta'lim sifatini boshqarishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari	110
Sodiqov Rafikjon Turobjon o'g'li	
Bo'lajak tarbiyachilarning liderlik-boshqaruv kompetentligini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari ...	114
To'xtayeva Dilrabo Nematovna	
Inklyuziv ta'lim: mohiyati, tamoyillari	119
Choriyeva Muxlisa Jumamurodovna	
The Role of Neuromuscular Dentistry in Dental Practice	123
Turayev Alimjan	
Orthodontics' Digital Transformation (Literature Review)	128
Khusanbaeva Jasmin Shavkatovna, Xazratov A. I.	
O'zbekiston SSRda ta'lim islohotlari davrida pedagogika bilim yurtlari faoliyatida o'qituvchilarni tayyorlash jarayonlari va amaliy muammolar	136
Mamatkulova Maxfuza Kozimovna	

RAQAMLASHTIRISH JARAYONIDA ELEKTRON TA'LIM RESURSLARINI YARATISHNING METODIK ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Nurmaxanov Kayrat Erpayizovich

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti,
Nukus shahri, O'zbekiston

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamlashtirish sharoitida elektron ta'lim resurslarini yaratishning metodik asoslarini takomillashtirish masalalari tadqiq etilgan. Elektron ta'lim resurslarini loyihalash va ishlab chiqishda foydalanuvchi markazli dizayn, faol ta'lim, mikroo'rganish hamda adaptiv o'rganish yondashuvlaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayoni tahlil va loyihalash, ishlab chiqish va yaratish, amalga oshirish va baholash bosqichlari asosida tizimlashtirilgan. Shuningdek, elektron ta'lim resurslarining sifatini aniqlashga xizmat qiluvchi ilmiylik va mazmuniy to'g'rilik, metodik tushunarlilik, didaktik interaktivlik, texnik sifat, innovatsionlik hamda pedagogik samaradorlik mezonlari asoslangan. Taklif etilgan metodik yondashuv elektron ta'lim resurslarini pedagogik maqsad, ta'lim mazmuni, raqamli texnologiyalar, interaktiv faoliyat, monitoring va teskari aloqa mexanizmlari bilan o'zaro integratsiyada ishlab chiqishga yo'naltirilgan.

Kalit so'zlar: elektron ta'lim resurslari, raqamlashtirish, raqamli ta'lim, metodik asoslar, foydalanuvchi markazli dizayn, faol ta'lim, mikroo'rganish, adaptiv o'rganish, interaktivlik, pedagogik monitoring.

Abstract: This article examines the improvement of methodological foundations for developing electronic educational resources in the context of digitalization. The pedagogical potential of user-centered design, active learning, microlearning, and adaptive learning approaches in the design and development of electronic educational resources is analyzed. The process of developing electronic educational resources is systematized through the stages of analysis and design, development and creation, implementation and evaluation. The study also substantiates a set of criteria for assessing the quality of electronic educational resources, including scientific and content accuracy, methodological accessibility, didactic interactivity, technical quality, innovativeness, and pedagogical effectiveness. The proposed methodological approach is aimed at developing electronic educational resources through the integration of pedagogical objectives, educational content, digital technologies, interactive learning activities, monitoring, and feedback mechanisms.

Key words: electronic educational resources, digitalization, digital education, methodological foundations, user-centered design, active learning, microlearning, adaptive learning, interactivity, pedagogical monitoring.

Аннотация: В статье исследуются вопросы совершенствования методических основ разработки электронных образовательных ресурсов в условиях цифровизации. Проанализированы педагогические возможности применения пользовательско-ориентированного дизайна, активного обучения, микрообучения и адаптивного обучения при проектировании и разработке электронных образовательных ресурсов. Процесс создания электронных образовательных ресурсов систематизирован на основе этапов анализа и проектирования, разработки и создания, внедрения и оценки. Обоснованы критерии определения качества электронных образовательных ресурсов, включающие научность и содержательную достоверность, методическую доступность, дидактическую интерактивность, техническое качество, инновационность и педагогическую эффективность. Предлагаемый методический подход ориентирован на разработку электронных образовательных ресурсов во взаимосвязи педагогических целей, содержания образования, цифровых технологий, интерактивной деятельности, мониторинга и механизмов обратной связи.

Ключевые слова: электронные образовательные ресурсы, цифровизация, цифровое образование, методические основы, пользовательско-ориентированный дизайн, активное обучение, микрообучение, адаптивное обучение, интерактивность, педагогический мониторинг.



KIRISH

Zamonaviy jamiyatning raqamli transformatsiyasi ta'lim tizimining mazmuni, shakllari, metodlari va vositalariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga keng kirib kelishi an'anaviy o'qitish vositalarini elektron muhitga ko'chirish bilangina cheklanmay, balki ta'lim jarayonini loyihalash, tashkil etish, boshqarish, monitoring qilish va baholash mexanizmlarini ham takomillashtirishni talab etmoqda.

Elektron ta'lim resurslari raqamli ta'lim muhitining asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Ular elektron darsliklar, multimedia materiallari, videodarslar, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar, interaktiv mashqlar, testlar, podkastlar, onlayn kurslar hamda boshqa raqamli didaktik vositalarni qamrab oladi. Mazkur resurslardan samarali foydalanish o'quv materialini vizuallashtirish, o'quvchilarning mustaqil faoliyatini tashkil etish, tezkor teskari aloqani ta'minlash hamda individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish imkonini beradi.

Shu bilan birga, amaliyotda elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayonida texnologik imkoniyatlarga ustuvorlik berilib, pedagogik va metodik talablarning yetarli darajada hisobga olinmasligi kuzatiladi. Natijada yaratilgan ayrim elektron resurslar o'quv materialining oddiy raqamli ko'rinishi sifatida qolib, o'quvchining faol bilish jarayonini, mustaqil ta'limini va individual rivojlanishini yetarli darajada qo'llab-quvvatlamaydi.

Shundan kelib chiqib, elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayonini faqat texnik mahsulot ishlab chiqish sifatida emas, balki pedagogik maqsad, ta'lim mazmuni, didaktik tamoyillar, metodlar, raqamli texnologiyalar, monitoring va baholash mexanizmlarini birlashtiruvchi yaxlit metodik jarayon sifatida qarash zarur.

Tadqiqotning maqsadi - raqamlashtirish sharoitida elektron ta'lim resurslarini yaratishning zamonaviy metodologik yondashuvlarini aniqlash hamda ularni loyihalash, ishlab chiqish, joriy etish va baholash jarayonlarini o'zaro integratsiyalash asosida metodik asoslarini takomillashtirishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Elektron ta'lim resurslarini yaratish, ularning didaktik imkoniyatlarini kengaytirish va raqamli ta'lim muhitiga integratsiyalash masalalari zamonaviy pedagogik tadqiqotlarning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlarda elektron ta'lim resurslarini loyihalashga doir yondashuvlarni shartli ravishda multimedia ta'limi, tarmoqli ta'lim, onlayn ta'limning pedagogik asoslari hamda raqamli ta'limni tizimli loyihalash yo'nalishlariga ajratish mumkin.

Elektron ta'lim resurslarini yaratishning psixologik-didaktik asoslarini o'rganishda R. C. Clark va R. E. Mayerning tadqiqotlari alohida ahamiyatga ega. Mualliflar elektron ta'limda multimedia vositalaridan foydalanishni shunchaki matn, tasvir, audio va videoni bir muhitda birlashtirish sifatida emas, balki ta'lim oluvchining axborotni qabul qilish va qayta ishlash xususiyatlariga mos tashkil etiladigan didaktik jarayon sifatida talqin qiladilar. Ularning yondashuvida multimedia elementlarini tanlash, o'quv materialini segmentlarga ajratish, vizual va verbal axborot o'rtasidagi muvofiqlikni ta'minlash hamda ortiqcha kognitiv yuklamani kamaytirish elektron o'quv materialining samaradorligini belgilovchi muhim omillar sifatida qaraladi ^[1].

Mazkur qarash elektron ta'lim resurslarini yaratishda texnologik imkoniyatlarning o'zi yetarli emasligini ko'rsatadi. Ya'ni multimedia elementlari qancha ko'p bo'lsa, resurs shuncha samarali bo'ladi, degan yondashuv metodik jihatdan asosli emas. Aksincha, har bir raqamli element aniq pedagogik vazifani bajarishi va o'quvchining o'quv-bilish faoliyatiga xizmat qilishi zarur. Shu nuqtayi nazardan, Clark va Mayerning qarashlari elektron ta'lim resurslarining mazmuniy tuzilishi, interfeysi, vizualizatsiyasi va interaktiv komponentlarini pedagogik maqsad bilan muvofiqlashtirish uchun nazariy asos yaratadi.

Raqamli ta'lim muhitining boshqa muhim nazariy asosi G. Siemens tomonidan ilgari surilgan konnektivizm konsepsiyasida namoyon bo'ladi. Siemens bilimlarni faqat shaxs ongida shakllanadigan barqaror tizim sifatida emas, balki turli axborot manbalari, raqamli resurslar, tarmoqlar va ishtirokchilar o'rtasidagi aloqalar orqali muntazam ravishda yangilanib boradigan tuzilma sifatida talqin qiladi ^[2]. Mazkur yondashuv elektron ta'lim resursining funksiyasini tayyor bilimni yetkazib berish bilan chegaralamasdan, ta'lim oluvchining turli axborot manbalari bilan ishlashi, kerakli ma'lumotni tanlashi, tahlil qilishi va yangi bilimlar bilan bog'lashiga imkon beruvchi raqamli muhit sifatida qarash zarurligini ko'rsatadi.

Konnektivistik yondashuv nuqtayi nazaridan, zamonaviy elektron ta'lim resurslari o'zaro bog'langan o'quv materiallari, tashqi axborot manbalari, kommunikatsiya vositalari va teskari aloqa mexanizmlarini birlashtirishi lozim. Bu holat elektron ta'lim resurslarini yopiq va o'zgarmas raqamli mahsulot sifatida emas, balki yangi axborot va foydalanuvchi faoliyati asosida rivojlanib boradigan ochiq ta'lim tizimi sifatida shakllantirish zaruratini yuzaga keltiradi.

M. Ally onlayn ta'limning pedagogik asoslarini tahlil qilib, elektron muhitda samarali ta'limni tashkil etish texnologik vositalarni tanlashdan ko'ra kengroq pedagogik jarayon ekanligini asoslaydi. Uning fikricha, onlayn ta'limda o'quv materialining mazmuni, ta'lim oluvchining individual xususiyatlari, o'quv faoliyatining tashkil

etilishi va o'zaro aloqa mexanizmlari bir-biri bilan uyg'unlashtirilishi kerak ^[3]. Ushbu yondashuv elektron ta'lim resurslarini yaratishda shaxsga yo'naltirilganlik, mustaqil o'rganish va faoliyatga asoslangan ta'lim tamoyillarining ahamiyatini kuchaytiradi.

M. Allyning qarashlari elektron ta'lim resursida ta'lim oluvchining faqat axborot iste'molchisi sifatida emas, balki mustaqil o'quv faoliyatini amalga oshiruvchi subyekt sifatidagi o'rnini belgilash imkonini beradi. Bunday yondashuv resurs tarkibiga interaktiv topshiriqlar, mustaqil ishlar, o'z-o'zini nazorat qilish vositalari, teskari aloqa va individual ta'lim trayektoriyasini qo'llab-quvvatlovchi mexanizmlarni kiritishni metodik jihatdan zarur qiladi.

A. W. Bates raqamli texnologiyalardan ta'limda foydalanishni tizimli loyihalash nuqtayi nazaridan o'rganib, texnologiyani tanlash pedagogik maqsad, o'quv mazmuni, ta'lim oluvchilarning ehtiyojlari va mavjud tashkiliy sharoitlardan ajratilgan holda amalga oshirilmasligi lozimligini ta'kidlaydi ^[4]. Uning yondashuvida raqamli vosita o'z-o'zicha ta'lim sifatini oshiruvchi omil sifatida emas, balki to'g'ri ishlab chiqilgan pedagogik strategiyani amalga oshirish vositasi sifatida qaraladi.

Batesning ushbu konseptual pozitsiyasi elektron ta'lim resurslarini yaratishda "avval texnologiya, keyin mazmun" tamoyilidan voz kechib, "pedagogik maqsad - ta'lim mazmuni - o'quv faoliyati - texnologik vosita - natija" o'rtasidagi muvofiqlikni ta'minlash zarurligini ko'rsatadi. Bu esa elektron resursni yaratish jarayonida pedagogik loyihalashni texnik ishlab chiqishdan oldingi va uni belgilovchi asosiy bosqich sifatida qarashga imkon beradi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot raqamlashtirish sharoitida elektron ta'lim resurslarini yaratishning metodik asoslarini nazariy-metodologik jihatdan o'rganish va ularni takomillashtirishga qaratildi. Tadqiqot metodologiyasi elektron ta'lim resurslarini pedagogik maqsad, ta'lim mazmuni, didaktik tamoyillar, raqamli texnologiyalar hamda ta'lim oluvchining individual ehtiyojlari bilan o'zaro bog'liq yaxlit tizim sifatida o'rganish tamoyiliga asoslandi.

Tadqiqot jarayonida elektron ta'lim resurslarini yaratish, loyihalash, ta'lim jarayoniga joriy etish va ularning pedagogik samaradorligini baholashga oid ilmiy-pedagogik hamda metodik adabiyotlarni nazariy tahlil qilish metodidan foydalanildi. Mazkur metod elektron ta'lim resurslarini ishlab chiqishga doir mavjud ilmiy qarashlar, konsepsiyalar va metodik yondashuvlarning mazmunini aniqlash hamda ularning zamonaviy raqamli ta'lim talablariga muvofiqligini baholash imkonini berdi.

Qiyosiy tahlil metodi asosida elektron ta'lim resurslarini yaratishga doir mavjud pedagogik va texnologik yondashuvlarning umumiy hamda farqli jihatlari o'rganildi. Bunda elektron resurslarning pedagogik maqsadga yo'naltirilganligi, ta'lim mazmunining tashkil etilishi, interaktivlik darajasi, foydalanuvchi bilan o'zaro aloqa, individual ta'limni tashkil etish va monitoring imkoniyatlariga alohida e'tibor qaratildi.

Tizimlashtirish va umumlashtirish metodlari orqali ilmiy manbalarda keltirilgan nazariy qarashlar hamda elektron ta'lim resurslarini yaratishga qo'yiladigan pedagogik, metodik, didaktik va texnologik talablar muayyan guruhlariga ajratildi. Ushbu metodlar elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayonining tarkibiy komponentlari o'rtasidagi o'zaro aloqalarni aniqlash va ularni yagona metodik tizim doirasida ko'rib chiqishga xizmat qildi.

Pedagogik modellashtirish metodidan elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayonining mantiqiy va funksional tuzilishini belgilashda foydalanildi. Bunda pedagogik maqsad, foydalanuvchi ehtiyojlari, ta'lim mazmuni, metod va vositalar, raqamli texnologiyalar, interaktiv faoliyat, monitoring, baholash va teskari aloqa komponentlarining o'zaro bog'liqligi nazarda tutildi.

Tadqiqotning metodologik asosi sifatida tizimli, kompetensiyaviy, faoliyatga yo'naltirilgan, shaxsga yo'naltirilgan va texnologik yondashuvlar qabul qilindi. Tizimli yondashuv elektron ta'lim resursining barcha komponentlarini o'zaro bog'liq holda o'rganishga; kompetensiyaviy yondashuv ta'lim oluvchining bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishga; faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv o'quvchining faol o'quv-bilish faoliyatini tashkil etishga; shaxsga yo'naltirilgan yondashuv individual ehtiyoj va imkoniyatlarni hisobga olishga; texnologik yondashuv esa pedagogik maqsad va raqamli vositalarning o'zaro muvofiqligini ta'minlashga xizmat qildi.

Elektron ta'lim resurslarini baholashda mazmunning ilmiy va didaktik jihatdan asoslanganligi, metodik tashkil etilishi, interaktiv imkoniyatlari, texnik va ergonomik xususiyatlari, innovatsion yechimlardan foydalanish darajasi hamda pedagogik samaradorligini aniqlashga qaratilgan mezonli tahlil usulidan foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Elektron ta'lim resurslarini yaratishga doir ilmiy-pedagogik manbalar, zamonaviy raqamli ta'lim konsepsiyalari va metodik yondashuvlarning qiyosiy tahlili elektron ta'lim resursini faqat o'quv axborotini elektron shaklda taqdim etuvchi vosita sifatida talqin qilish yetarli emasligini ko'rsatdi. Zamonaviy elektron ta'lim resursi pedagogik maqsad, ta'lim mazmuni, o'quv faoliyati, raqamli texnologiyalar, interaktivlik, individualizatsiya, monitoring va teskari aloqani yagona didaktik muhitda birlashtirishi zarur.



Tahlil natijasida elektron ta'lim resurslarini yaratishning metodik asoslarini takomillashtirishda o'zaro bog'liq to'rtta ustuvor metodologik yondashuv - foydalanuvchi markazli dizayn (User-Centered Design), faol ta'lim (Active Learning), mikroo'rganish (Microlearning) va adaptiv o'rganish (Adaptive Learning) imkoniyatlarini integratsiyalash maqsadga muvofiqligi aniqlandi.

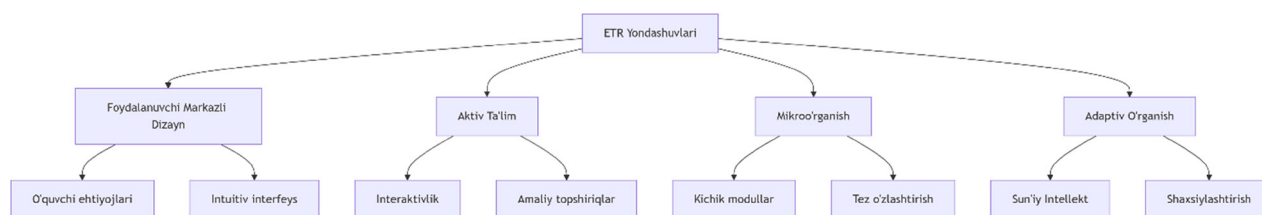
Foydalanuvchi markazli dizayn (User-Centered Design) elektron ta'lim resursini loyihalashda o'quvchining yoshi, tayyorgarlik darajasi, individual xususiyatlari, raqamli savodxonligi va ta'limiy ehtiyojlarini boshlang'ich omil sifatida hisobga olishni nazarda tutadi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, elektron resursning pedagogik qiymati faqat undagi axborot hajmi bilan emas, balki foydalanuvchining mazkur axborot bilan qanday ishlashi bilan ham belgilanadi. Shu sababli interfeysning intuitivligi, navigatsiyaning mantiqiy tashkil etilishi, mazmunning tushunarli tuzilishi, vizual elementlarning didaktik maqsadga muvofiqligi va resursdan foydalanish qulayligi muhim metodik talab sifatida namoyon bo'ladi.

Faol ta'lim (Active Learning) yondashuvining tahlili elektron ta'lim resursida o'quvchining faqat axborotni qabul qiluvchi emas, balki faol o'quv-bilish subyekti sifatida ishtirok etishini ta'minlash zarurligini ko'rsatdi. Shu jihatdan interaktiv topshiriqlar, muammoli vaziyatlar, keyslar, testlar, simulyatsiyalar, virtual tajribalar va refleksiv mashqlar elektron resursning didaktik imkoniyatlarini kengaytiradi. Bunda "kontentni o'qish - topshiriqni bajarish - natijani olish - teskari aloqa - korreksiya" ketma-ketligi o'quv faoliyatining uzluksizligini ta'minlovchi muhim mexanizm sifatida qaraladi.

Mikroo'rganish (Microlearning) yondashuvi katta hajmdagi o'quv materiallarini mantiqan yakunlangan, qisqa va o'zaro bog'langan didaktik birliklarga ajratishni nazarda tutadi. Tadqiqot doirasidagi tahlillar elektron resurs mazmunini mikrodarslar, qisqa videolar, infografikalar, mini-testlar va kichik amaliy topshiriqlar shaklida tashkil etish o'quv materialining bosqichma-bosqich o'zlashtirilishiga metodik sharoit yaratishini ko'rsatdi. Bunday tuzilma o'quvchiga materialni individual sur'atda o'rganish va zarur fragmentga qayta murojaat qilish imkonini beradi.

Adaptiv o'rganish (Adaptive Learning) esa elektron ta'lim resursining o'quvchining joriy natijalariga muvofiq o'zgaruvchan didaktik muhit sifatida ishlashini ta'minlaydi. O'quvchining topshiriqlarni bajarish natijalari, xatolari, bajarish tezligi va o'zlashtirish darajasi haqidagi ma'lumotlardan foydalanish orqali unga qo'shimcha material, individual tavsiya yoki mos murakkablikdagi topshiriqlarni taqdim etish mumkin. Natijada elektron resurs yagona standart kontentni barcha o'quvchilarga bir xil shaklda taqdim etuvchi vositadan individual ta'lim trayektoriyasini qo'llab-quvvatlovchi didaktik tizimga aylanadi.

Yuqorida tahlil qilingan metodologik yondashuvlar elektron ta'lim resurslarini yaratishda alohida-alohida emas, balki o'zaro integratsiyalashgan holda qo'llanilganda yuqori metodik samaradorlikni ta'minlaydi. Foydalanuvchi markazli dizayn o'quvchi ehtiyojlari va intuitiv interfeysni, faol ta'lim interaktivlik va amaliy faoliyatni, mikroo'rganish o'quv mazmunini kichik didaktik modullarga ajratish va tezkor o'zlashtirishni, adaptiv o'rganish esa sun'iy intellekt imkoniyatlari asosida ta'limni shaxsiylashtirishni nazarda tutadi. Mazkur yondashuvlarning elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayonidagi o'zaro bog'liqligi quyidagi rasmda umumlashtirilgan (1-rasm).



1-rasm: Elektron ta'lim resurslarini yaratishning asosiy metodologik yondashuvlari

Mazkur to'rtta yondashuvning qiyosiy tahlili ularning bir-birini almashtirmasligini, aksincha, o'zaro to'ldirishini ko'rsatdi. Foydalanuvchi markazli dizayn "resurs kim uchun yaratiladi?", faol ta'lim "o'quvchi resursda qanday faoliyat bajaradi?", mikroo'rganish "mazmun qanday hajm va ketma-ketlikda taqdim etiladi?", adaptiv o'rganish esa "resurs o'quvchining individual natijalariga qanday moslashadi?" degan metodik savollarga javob beradi. Ularning integratsiyasi elektron ta'lim resursini kontent, faoliyat, individualizatsiya va monitoringning yagona tizimi sifatida shakllantirishga imkon beradi.

Tadqiqotning ikkinchi muhim natijasi sifatida elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayoni uchta o'zaro bog'langan bosqich: tahlil va loyihalash; ishlab chiqish va yaratish; amalga oshirish va baholash asosida tizimlashtirildi.

Birinchi bosqich - tahlil va loyihalash. Ushbu bosqich elektron ta'lim resursining konseptual-metodik asosini shakllantiradi. Dastlab pedagogik maqsad va kutilayotgan ta'lim natijalari aniqlanadi. Shundan so'ng

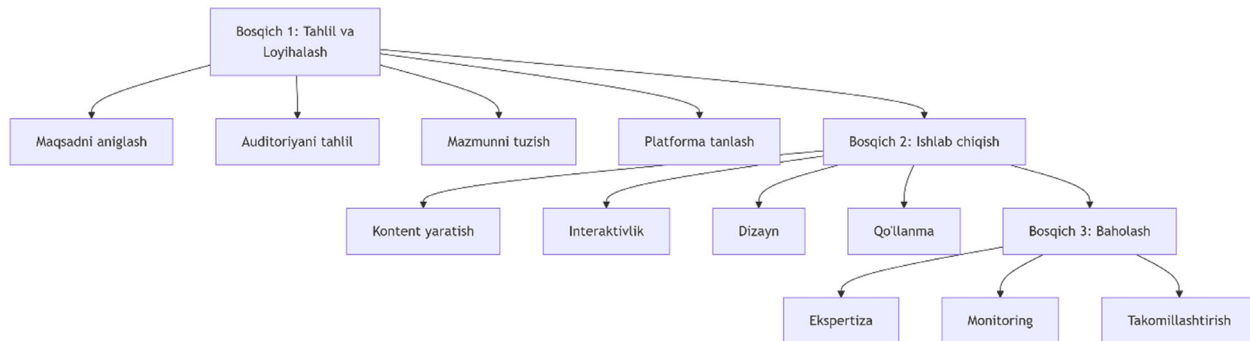


maqsadli auditoriyaning yoshi, tayyorgarlik darajasi, raqamli savodxonligi va ta'limiy ehtiyojlari tahlil qilinadi. O'quv mazmuni tanlanib, mantiqiy modullar va didaktik birliklarga ajratiladi. Shuningdek, o'quv faoliyatining shakllari, interaktiv topshiriqlar turi, monitoring va baholash mexanizmlari hamda zarur texnologik platforma belgilanadi. Demak, birinchi bosqichda "pedagogik maqsad - foydalanuvchi ehtiyoji - ta'lim mazmuni - faoliyat - texnologiya" o'rtasidagi metodik muvofiqlik ta'minlanadi.

Ikkinchi bosqich - ishlab chiqish va yaratish. Mazkur bosqichda loyihalashtirilgan didaktik tuzilma amaliy raqamli mahsulotga aylantiriladi. Matnli materiallar, grafik obyektlar, audio va videomateriallar, animatsiyalar, infografikalar hamda boshqa multimedia komponentlari ishlab chiqiladi. Shu bilan birga, interaktiv testlar, mashqlar, muammoli topshiriqlar, virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar resurs tarkibiga integratsiyalanadi. Foydalanuvchi markazli dizayn tamoyillari asosida interfeys va navigatsiya ishlab chiqilib, o'qituvchi hamda o'quvchi uchun metodik ko'rsatmalar shakllantiriladi. Ushbu bosqichda pedagogik ssenariy bilan texnik yechimning o'zaro muvofiqligi asosiy talab hisoblanadi.

Uchinchi bosqich - amalga oshirish va baholash. Tayyor elektron ta'lim resursi ekspertiza va amaliy sinovdan o'tkaziladi. Undan foydalanish jarayonida o'quvchilarning faolligi, topshiriqlarni bajarish natijalari, resursdan foydalanish xususiyatlari va foydalanuvchilarning fikr-mulohazalari monitoring qilinadi. Diagnostik ma'lumotlar asosida resursning mazmuniy, metodik yoki texnik kamchiliklari aniqlanadi va tegishli korrektsiyalar amalga oshiriladi. Shu sababli baholash mazkur modelda yakuniy nazorat vazifasinigina emas, balki elektron resursni uzluksiz takomillashtirish mexanizmi vazifasini ham bajaradi.

Elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayonining mazkur bosqichlari o'zaro uzviy bog'langan bo'lib, har bir bosqich keyingi jarayonning mazmuni va sifatini belgilaydi. Tahlil va loyihalash bosqichida pedagogik maqsadni aniqlash, maqsadli auditoriyaning tahlil qilish, ta'lim mazmunini tuzish va texnologik platformani tanlash amalga oshiriladi. Ishlab chiqish bosqichida o'quv kontenti, interaktiv elementlar, dizayn va metodik qo'llanmalar yaratiladi. Baholash bosqichida esa tayyor elektron ta'lim resursi ekspertizadan o'tkazilib, uning ishlashi monitoring qilinadi hamda aniqlangan natijalar asosida takomillashtiriladi. Mazkur jarayonning tarkibiy va funksional bog'liqligi quyidagi rasmda aks ettirilgan (2-rasm).



2-rasm: Elektron ta'lim resurslarini yaratish bosqichlari va ularning tarkibiy tuzilishi

Elektron ta'lim resurslarini yaratish bosqichlarini tizimlashtirish bilan bir qatorda, tadqiqot doirasida ularning sifatini kompleks baholash masalasi ham tahlil qilindi. O'tkazilgan nazariy va qiyosiy tahlillar natijasida elektron ta'lim resurslarining metodik, didaktik va texnologik sifatini aniqlash imkonini beruvchi oltita asosiy mezon ajratildi.

O'tkazilgan tahlil natijasida elektron ta'lim resursining sifatini kompleks baholash uchun oltita asosiy mezon ajratildi:

- ilmiylik va mazmuniy to'g'rilik;
- metodik tushunarlilik;
- didaktik interaktivlik;
- texnik sifat va ergonomiklik;
- innovatsionlik;
- pedagogik samaradorlik.



Ilmiylik va mazmuniy to'g'rilik mezonlari o'quv materialining ilmiy asoslanganligi, aniqligi, zamonaviyligi va o'quv dasturiga muvofiqdirligini ifodalaydi. Metodik tushunarlik mazmunning mantiqiy ketma-ketligi, topshiriq va ko'rsatmalarning aniqligi hamda mustaqil o'rganish imkoniyatlari bilan belgilanadi. Didaktik interaktivlik o'quvchini faol ta'lim jarayoniga jalb qiladigan testlar, mashqlar, topshiriqlar, simulyatsiyalar va teskari aloqa vositalarining mavjudligi bilan tavsiflanadi.

Texnik sifat va ergonomiklik resursning barqaror ishlashi, tezkorligi, multimedia komponentlarining sifati, navigatsiya qulayligi hamda turli qurilmalarga moslashuvchanligini qamrab oladi. Innovatsionlik zamonaviy pedagogik va raqamli texnologiyalarning resursga metodik jihatdan asoslangan holda integratsiya qilinishini ifodalaydi. Pedagogik samaradorlik esa resursdan foydalanish natijasida ta'lim oluvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarida, mustaqil ta'lim faolligi va o'rganish motivatsiyasida yuz beradigan o'zgarishlarni aniqlashga yo'naltiriladi.

Tahlil shuni ko'rsatadiki, ushbu mezonlarni faqat tayyor elektron resursni yakuniy ekspertizadan o'tkazishda qo'llash yetarli emas. Ular elektron ta'lim resursining butun hayotiy sikli – loyihalash, ishlab chiqish, sinovdan o'tkazish, joriy etish, monitoring qilish va yangilash jarayonlarida qo'llanilishi lozim. Bunday yondashuv aniqlangan kamchiliklarni o'z vaqtida bartaraf etish hamda resursning pedagogik va texnologik sifatini muntazam oshirib borish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayonida pedagogik va texnologik komponentlarning o'zaro integratsiyasini ta'minlash zarurligini ko'rsatadi. An'anaviy elektron resurslarda asosiy e'tibor kontentni raqamlashtirishga qaratilgan bo'lsa, takomillashtirilgan yondashuvda o'quvchining faoliyati, individual xususiyatlari, teskari aloqa, monitoring va adaptivlik asosiy o'ringa chiqadi.

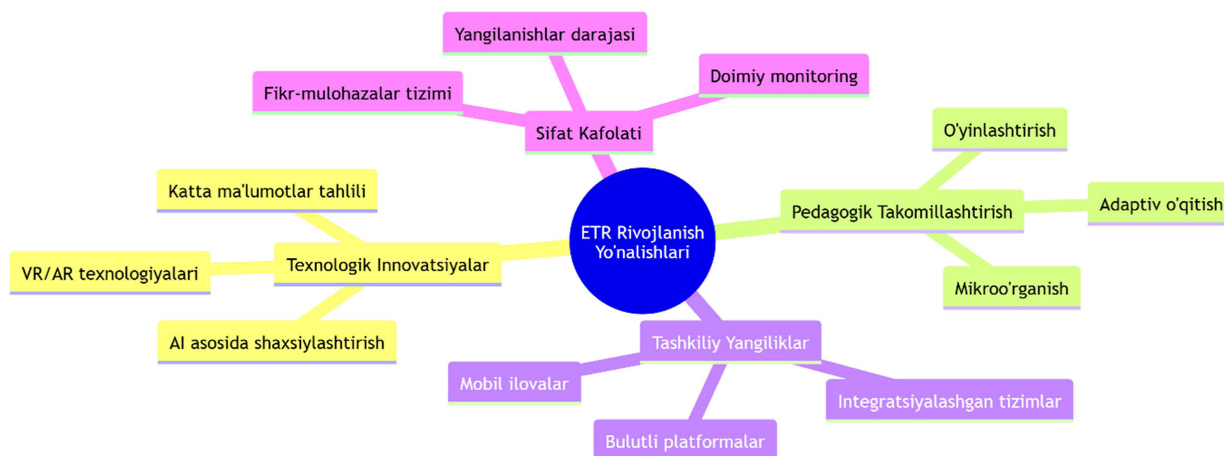
Shu jihatdan foydalanuvchi markazli dizayn resursning o'quvchi ehtiyojlariga mosligini, faol ta'lim uning o'quv jarayonidagi bevosita ishtirokini, mikroo'rganish o'quv materialining optimal hajm va ketma-ketlikda taqdim etilishini, adaptiv o'rganish esa individual ta'lim trayektoriyasini tashkil etishni ta'minlaydi.

Taklif etilayotgan metodik yondashuvning muhim xususiyati elektron ta'lim resursini bir marta yaratiladigan yakuniy mahsulot sifatida emas, balki pedagogik monitoring va teskari aloqa natijalari asosida doimiy ravishda yangilanadigan raqamli didaktik tizim sifatida talqin etilishidir.

Kelgusida mazkur metodik tizim sun'iy intellekt asosidagi shaxsiylashtirish, katta ma'lumotlarni tahlil qilish, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari hamda avtomatlashtirilgan pedagogik diagnostika vositalari bilan integratsiyalash orqali yanada rivojlantirilishi mumkin.

Elektron ta'lim resurslarini rivojlantirish istiqbollari ularning faqat texnologik imkoniyatlarini kengaytirish bilan cheklanmay, pedagogik, tashkiliy va sifatni ta'minlash mexanizmlarini ham kompleks ravishda takomillashtirishni talab etadi. Tadqiqot natijalarini umumlashtirish asosida ETRLarni istiqbolda rivojlantirishning to'rtta ustuvor yo'nalishi - pedagogik takomillashtirish, texnologik innovatsiyalar, tashkiliy yangiliklar hamda sifat kafolatini ta'minlash yo'nalishlari belgilandi. Ushbu yo'nalishlar adaptiv o'qitish, mikroo'rganish va o'yinlashtirish; sun'iy intellekt asosida shaxsiylashtirish, VR/AR texnologiyalari va katta ma'lumotlar tahlili; mobil ilovalar, bulutli platformalar va integratsiyalashgan tizimlar; shuningdek, doimiy monitoring, fikr-mulohazalar tizimi va resurslarni muntazam yangilash mexanizmlarini qamrab oladi. Elektron ta'lim resurslarini istiqbolda rivojlantirishning mazkur yo'nalishlari quyidagi rasmda tizimlashtirilgan (3-rasm).

Kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlari



3-rasm: Elektron ta'lim resurslarini rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishlari



Mazkur yo'nalishlarning o'zaro integratsiyasi elektron ta'lim resurslarini statik raqamli kontentdan dinamik, shaxsiylashtirilgan va muntazam takomillashtiriladigan raqamli didaktik tizimga transformatsiya qilish imkonini beradi. Bunda pedagogik takomillashtirish ta'lim jarayonining metodik samaradorligini, texnologik innovatsiyalar resursning funksional imkoniyatlarini, tashkiliy yangiliklar undan foydalanishning moslashuvchanligini, sifat kafolati esa monitoring va teskari aloqa asosida barqaror rivojlanishini ta'minlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Raqamlashtirish sharoitida elektron ta'lim resurslarini yaratish ko'p bosqichli pedagogik-texnologik jarayon bo'lib, uni samarali tashkil etish tizimli metodik yondashuvni talab qiladi. O'tkazilgan nazariy tahlillar asosida elektron ta'lim resurslarini yaratishda foydalanuvchi markazli dizayn, faol ta'lim, mikroo'rganish va adaptiv o'rganish yondashuvlarini o'zaro integratsiyalash zarurligi asoslandi.

Elektron ta'lim resurslarini yaratishning tahlil va loyihalash – ishlab chiqish va yaratish – amalga oshirish va baholash bosqichlaridan iborat metodik tuzilmasi elektron resursning pedagogik maqsaddan yakuniy natijagacha bo'lgan yaxlit hayotiy siklini tashkil etishga imkon beradi.

Shuningdek, elektron ta'lim resurslarini ilmiylik va mazmuniy to'g'rilik, metodik tushunarliklik, didaktik interaktivlik, texnik sifat va ergonomiklik, innovatsionlik hamda pedagogik samaradorlik mezonlari asosida kompleks baholash maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. Wiley.
2. Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.
3. Ally, M. (2008). Foundations of Educational Theory for Online Learning. In T. Anderson (Ed.), The Theory and Practice of Online Learning. AU Press.
4. Bates, A. W. (2015). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. Tony Bates Associates Ltd.

- 
- 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. №8(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.

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