



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI

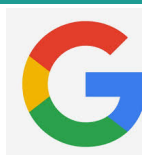
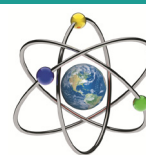


№11
2025

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

M AKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 586 sahifa,
4-noyabr, 2025-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
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalarini tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

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

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

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

Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor

Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

“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

Oilaning maktabgacha yoshdagi bolalar estetik tarbiyasidagi o'rni	24
<i>Abdullayeva Ma'sudaxon Abdubannayevna</i>	
Bo'lajak informatika o'qituvchilarini pedagogik faoliyatga metodik tayyorlash texnologiyalari	27
<i>Abdubannoyeva Muxlisaxon Iqboljon qizi, Abdullayev Alibek Qodiraliyevich</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida bulutli xizmatlardan foydalanish zaruriyati	30
<i>Abdullayev Alibek Qodiraliyevich, Turdaliyeva Muslimaxon Jahongir qizi</i>	
Raqamli texnologiyalar yordamida fortepiano chalishni o'rgatish metodikasi	34
<i>Abduvaxobova Nilufar Abdumannon qizi</i>	
Maktabda fizika fanini o'qitishda innovatsion yondashuv	38
<i>Alinazarova Mahfuza</i>	
Tasavvufdagi "komil inson" konsepsiyasining hozirgi ta'lim tizimida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv sifatida talqini	43
<i>Aqilxonov Saidolimxon Abdurashid o'g'li</i>	
Tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish omillari va pedagogik shart-sharoitlar	48
<i>Choriyeva Gulbaxor Shotemirovna</i>	
Robototexnika fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanib mustaqil ta'limni tashkil etish	53
<i>Elmonov Sirojiddin Mamadiyarovich</i>	
Xalqaro baholash dasturlarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash bo'yicha jahon tajribasi	58
<i>Ergasheva S. T.</i>	
Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlar orqali o'quvchilarning kognitiv salohiyatini rivojlantirish	61
<i>Eshmamatova Dilnoza Jovli qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning aqliy salohiyatini oshirishda tarbiyachi mahorati	64
<i>Karimova Gulzodaxon Marufjon qizi</i>	
Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishni takomillashtirish	68
<i>Hojikarimova Gulasal Tadjaliyevna</i>	
Xorijiy talabalarga o'zbek tilini o'rgatishda elektron platformalar yaratish	71
<i>Jo'rayeva Matluba</i>	
Bo'lajak o'qituvchilar uchun raqamli ta'lim muhitini modellashtirish va uning samaradorlik omillari	74
<i>Komilova Z. X.</i>	
O'qituvchi kasbiy faoliyatida muloqot madaniyati	80
<i>M. Yu. Mahkamova</i>	
Psixologiya fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar va talabalarda tahliliy fikrlashni shakllantirish masalalari	86
<i>Madazizova Difuza Raxmatullayevna</i>	
Integrating Listening and Speaking Skills in ESP (English for Specific Purposes) Classes	90
<i>Madina Tilavova</i>	
Bolalarni maktabga tayyorlash jarayonida neyropedagogik yondashuvlar	94
<i>N. O. Saidova</i>	
Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida radiologiya fanini o'qitishda raqamli texnologiyalarning metodologik roli	99
<i>Nazarova Gulchexra Shuxratdjonovna</i>	
Ijodkorlik tushunchasining mohiyati va uning ta'limdagi roli	103
<i>Ochilova Dilbar Isroilovna</i>	
Alaliyani boshqa nutqiy nuqsonlar bilan farqli xarakteristikasi	108
<i>Oripova Zilola</i>	
Ingliz tilini o'qitishda suggestopediya metodini joriy etishning samaradorligi	113
<i>Pulatova Sitora Abdurazzoq qizi</i>	
Oliy ta'lim muassasalari menejerlarining kasbiy-boshqaruv kompetentligi tushunchasi va uning tarkibiy qismlari	118
<i>Qarshiboyev Sharof Egamnazarovich</i>	
Koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirishning yosh badmintonchilar texnik-taktik tayyorgarligiga ta'siri	122
<i>Qurbanova Ilmira Alisher qizi</i>	



Blended Learning	125
Quvandikova Xadicha	
Fizika darslarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish	129
Raxmanov Valijon Turdaliyevich, O'razaliyev Alijon Xasan o'g'li	
"Qurilish jarayonlari texnologiyasi" fanida loyihalash kompetentligining tarkibiy tuzilmasi va uni raqamli ta'limga moslashtirish	135
Raxmonova Nazokat Umaraliyevna	
Vitagen texnologiyalar asosida talabalar mediamentalitetini rivojlantirishda sun'iy intellekt (AI) dasturlaridan foydalanishning tahliliy modeli	140
Rustamova Nodira Rustamovna	
Talabalarda kooperativ ta'lim asosida motivatsiyani rivojlantirish usullari	145
Sitora Toshmatova	
STEAM yondashuvi asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ kompetensiyani shakllantirishning zaruriyati	149
Tashibekova Munajat Xoshimovna	
Musiqqa ta'limining pedagogik asoslari va metodik tizimi	153
Toshpulatova Said Kuzibaevna	
Texnologiya fanini o'qitishda eng samarali metodlardan foydalanish	158
Turdiyeva Shahzoda Eshdavlat qizi	
Enhancing University Students' Self-Directed Learning Through Edtech Tools	161
Ulasheva Lobar	
Fanlararo loyiha ishlarini tashkil etish orqali o'quvchilarning dizayn fikrlash salohiyatini oshirish	164
Valiyeva Nargiza Athamboyevna	
Alohida ta'lim ehtiyojiga ega o'quvchilarning kasbiy faoliyatga tayyorlashning pedagogik-psixologik asoslari	169
Xakimova Sarvinov Sharifjon qizi	
Sun'iy intellekt asosida yaratilgan ta'lim platformalari: samaradorlik tahlili va pedagogik yondashuvlar	173
Xanbabayev Xakimjon Ikramovich, Erkinov Jasurbek Hasanjon o'g'li	
Tasavvufdagi "muhosaba" va "tafakkur" amallarining o'z-o'zini refleksiya metodlari sifatida qo'llanilishi	176
Xoshimov Nuriddin Mamadaliyevich	
Milliy sport va ommaviy o'yinlarning badiiy-estetik ahamiyati	182
Yaxyayeva Sojida Abdurahimovna	
Ota-ona mehrining bola psixologiyasiga ta'siri	185
Yulchiyeva Shohsanam Dilshod qizi	
Nutq rivojlanishi orqada qolgan bolalarda qo'llaniladigan innovatsion usullari samaradorligi	189
Ahmedova Nargiza Muzaffarovna	
Факторы, сдерживающие развитие науки в контексте требований к диссертационным работам	193
Зайналов Жахонгир Расулович, Нурмухамедов Аббос Мамадалиевич, Шадманов Камолиддин Кажакджанович, Самигова Нодира Хамидуллаевна	
Структура и стратегии развития предметных компетенций	197
Наимова Мафтунабону Файзулложоновна	
Психологическая консультация: современная практика, задачи и перспективы развития	203
Раупова Шохида Ахроровна	
Подготовка будущих педагогов к инклюзивному обучению детей с ограниченными возможностями здоровья: задачи и перспективы	207
Сайфутдинова Насиба Нурматовна	
Формирование иноязычной грамотности у курсантов военных вузов: социально-психологические факторы	211
Сулейманова Нилуфар Камиловна	
O'qituvchi shaxsiy kompetensiyasining mohiyati va pedagogik faoliyatdagi o'rni	214
Abdiraxmonova Guliston Muzaffar qizi	
Bolalarda axloqiy qadriyatlarni shakllantirish jarayonining milliy va umuminsoniy tamoyillari	218
Abdumutalipova Gulshodaxon Nurbek qizi	
Fuqarolik jamiyatida huquqiy madaniyat va uni rivojlantirish jarayonlari	221
Abdusalimova Shaxnoza Quduratullayevna	
Ta'lim menejmenti tizimida o'qituvchining nutq madaniyatini rivojlantirish strategiyalari	224
Abduxalilova Iroda Nozimxonovna	

O'zbekistonda yoshlarni ijtimoiy-pedagogik hamkorlikda tarbiyalashda "Uzluksiz ma'naviy tarbiya konsepsiyasi"ning ustuvor vazifalari	229
Abirova Umida Nazarovna	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini inklyuziv ta'lim sharoitida differentsiyalashtirilgan dars mashg'ulotlarini tashkil etishga o'rgatish (kompetentligini shakllantirish/rivojlantirish) usullari.....	232
Adhamova Diyora Sanjar qizi	
Musobaqa faoliyati samaradorligini oshirishda sambochilarning energiya sarfi va tiklanish mexanizmlari tahliliy	239
Tangriyev Abdukarim Tovashevich	
Aksiologik yondashuv asosida bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarining harakat faolligini takomillashtirishning ijtimoiy-pedagogik zaruriyati	244
Hafizov Shahriyor Shavkatovich	
Bo'lajak tarbiyachilarning transversal: tanqidiy va innovatsion fikrlash kompetensiyalari	248
Jaloliddinova Maftunaxon Mahmudjon qizi	
Axborotning gnoseologik mohiyati	256
Kamolova Munajatxon Jaloldinovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish yo'llari	259
Mamatova Aziza Bo'riboyevna	
Akademik litseylarda kimyo fanini o'qitishda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari	262
Maxamadiyev Sharofiddin Jumaboyevich	
Pedagogik oliy ta'limda talabalarning kasbiy ijtimoiylashuvini korporativ madaniyat asosida rivojlantirish metodikasi.....	267
Maxkamova Dilafruz Aliyevna	
Bo'lajak o'qituvchilar uchun xorijiy tillarni o'qitishda lingvomadaniy yondashuv	271
Normamatova Kamola Gulmamat qizi	
O'zbek tili izohli lug'atida iboralarning grammatik tavsifi (bosh komponentli iboralar misolida).....	274
S. Sh. Azamatova	
Oila instituti va gender tenglikni ta'minlashning ijtimoiy-huquqiy muammolari	277
Salayeva Aziza Muhammadmurot qizi	
Gender yondashuv asosida talaba-qizlarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning namunaviy mezonlari	282
Xolova Mohigul Shavkatovna	
Pedagogika yo'nalishi talabalari huquqiy savodxonligini rivojlantirish metodlarini takomillashtirish	287
Xudoyberganov Atham	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida leksik komponentlikni TRIZ texnologiyasi yordamida rivojlantirish	291
Zokirova Sohiba Muxtoraliyevna, Fayzullayeva Nazokat Uchqun qizi	
Цифровизация и трансформация образования как социально-педагогическое явление	295
Кадилова Наргиза Азаматовна	
Методика формирования креативного мышления у студентов-филологов на основе проблемно-ориентированных заданий (на материале английского языка)	298
Мамырбаева Дина	
Структура и стратегии развития предметных компетенций	304
Наимова Мафтунабону Файзулложоновна	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda morfologik kompetentlikni shakllantirish	308
Ganiyeva Shodiya Azizovna	
Модель "4+1+1" как ключевой механизм в системе практической подготовки учителей музыки.....	313
Мухитдинова Малохатхон Саиджабборовна	
Tarbiya fanini o'qish samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish	317
Nazarova Nasiba Abdullayevna	
Tarbiyachining kasbiy psixologik xususiyatlari.....	320
Shamshetova Anjim Karamaddinovna	
Boshlang'ich ta'limda tarbiya nazariyasi va metodologiyasi	323
Bo'ronova Iroda Bo'ronovna	
Yosh dzyudochi qizlarning mashg'ulotlar jarayonida jismoniy tayyorgarligini oshirish texnologiyalari	327
Matmurotova Iroda Baxtiyor qizi	
"Odob us-solihin" asarida yoritilgan axloqiy-didaktik g'oyalar va uning pedagogik mazmuni	332
A. N. Nusratov	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy kompetentligini takomillashtirishning metodik asoslari	336
Xolmatov Pardaboy Qoraboevich, Abdurasulova Dilnoza	



Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari faoliyatida loyihalashtirishning o'rni	342
<i>Abdusattorova Go'zalxon Abdulxabib qizi</i>	
Tibbiyot va frazeologiya inson omilida	346
<i>Achilov Muzaffar Norquliyevich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida fazoviy tasavvurlarni rivojlantirishda matematikaning ahamiyati	349
<i>Mamasaidova Muhabbat Abdulalom qizi, Akbaraliyeva Marjona Xurshid qizi</i>	
Ekoestetik kompetensiyani shakllantirishning xorijiy va milliy tajribalar tahlili	354
<i>Alijonova Maftuna Maxamadjon qizi</i>	
Pedagogik jarayonda talabalarda qadriyatli munosabatlarni shakllantirish mexanizmlari	359
<i>Alikulova Muxayyo Sherovna</i>	
Ingliz ritsarlik romanlarining lingvopoetik tahlili	362
<i>Durdona Boychayeva, Aliyeva Elmira</i>	
Maktabgacha ta'limda estetik tarbiya berishning pedagogik asoslari	365
<i>Altibayeva Gulbaxor Majitovna</i>	
Kasbiy kompetensiya tushunchasining mazmuni mohiyati va tarkibiy tuzilmasi	369
<i>Axmadjonova Jasmina Jamshid qizi</i>	
Developing Writing Competence Among CEFR B1 and Ielts Learners Experiencing Difficulties in English Language Acquisition	374
<i>Ayturaev Majid Mavlankhanovich</i>	
Ta'lim jarayonida ijtimoiy intellektni rivojlantirishning milliy qadriyatlarga asoslangan modeli	378
<i>Azamov Umarxon Xayyoxonovich</i>	
Complications in Teaching Argumentative Speech to Students in Grades 8–9	383
<i>Buribayeva Aziza Ismatillaevna</i>	
Interfaol o'yinlar orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy-emotsional ko'nikmalarni shakllantirishning pedagogik asoslari	386
<i>Buriyeva Aziza Nematovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida maktabgacha katta yoshdagi bolalarning ijodiy faolligini shakllantirish	390
<i>Davronova Sevinch</i>	
O'quvchilarda milliy va umummadaniy kompetensiyani rivojlantirishda maqollardan foydalanish bo'yicha manbaalar tahlili	394
<i>Boltayeva Barno, Eliboyeva Surayyo Abdukarim qizi</i>	
Social Roots and Psychological Consequences of Domestic Violence	399
<i>Dumarova Gulmira Kozimbekovna, Mamadaliyeva Gulmira, Sultonova Zulhayo</i>	
The Transversal-Methodical Competence of a Preschool Educator is the Foundation of Effective And Quality Education	402
<i>Ergasheva Barno Ziyaviddin kizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarga ta'lim-tarbiya berishning innovatsion yo'llari	406
<i>Erkinova Mehriniso Ro'ziboyevna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini oshirish strategiyalari	411
<i>Eshonkulova Hilola Rajab qizi</i>	
Ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi muloqotning bilish faoliyatiga ta'siri	415
<i>Habibova Shyira Baxtiyorovna</i>	
Ruhiy rivojlanishi sustlashgan boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'qish buzilishlarini aniqlash va bartaraf etish	419
<i>Ikromova Sarvinov Siroj qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda riskologik kompetentlikni shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	424
<i>Jabborova Dilafuz Furqatovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda chet tili o'rganish jarayonida kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning psixologik asoslari	428
<i>Jurayeva Sug'diyona Shamsiddin qizi</i>	
Transforming Education: The Impact of Emerging Technologies on Modern Pedagogical Practices	431
<i>Kadirova Ferangiz Himmatillo qizi</i>	
Salomatlik etikasi konsepsiyasi va pedagogik madaniyat – talabalar ma'naviyati va dunyoqarashini shakllantirishdagi roli	435
<i>Kamalova Yoqutxon Bahodirovna</i>	

Tarbiyachilarning kasbiy mahoratini takomillashtirish va pedagogik faoliyat samaradorligini oshirish omillari	439
<i>Kenjayeva Dildora Terkashevna</i>	
Maktab ta'lim tizimida innovatsiyalarning o'rni va ahamiyati	443
<i>Kistabayeva Gulchexra Djurakulovna</i>	
Kichik maktab yoshi davrida o'quv faoliyati va o'quv motivlarining shakllanishi	448
<i>Latifa Zarifovna Korayeva</i>	
Maktabgacha ta'lim tizimining raqamlashtirilishi: xalqaro tajriba va istiqbollar	451
<i>Mahmudova Zulfiya Homidovna, Hoshimova Dilnoza Boymirzoevna</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchilarini dizayn tafakkurga o'rgatishda STEAM yondashuvining didaktik imkoniyatlari	454
<i>Mamadaminova Munisa Maxmudjon qizi, Boboxonova Shodiyona Rustam qizi</i>	
Tabiatni asrash – kelajakni asrash: Buxoro misolida	459
<i>Mardonova Saodat Muzaffarovna</i>	
Bo'lajak pedagoglarda o'z-o'zini baholash kompetentligini shakllantirish va rivojlantirish	463
<i>Meyliyeva Nafosat Gulomovna</i>	
Sun'iy intellektning ta'limda kognitiv va metakognitiv jarayonlarga ta'siri	466
<i>Murodov Ulug'bek O'tkir o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'limda inklyuziv ta'limning tashkil etilishi	470
<i>Mustofoyeva Muhabbat Husniddin qizi</i>	
The Effectiveness of Art Therapy in Working With Children Experiencing Emotional Stress	473
<i>Nargiza Khayrullayevna Ortikova, Laziz Azizovich Normuratov</i>	
Maktabgacha ta'lim tarbiyalanuvchilarining musiqiy qobiliyatlarini rivojlantirish mexanizmlari	477
<i>Ortiqov Akmaljon Abdusalom o'g'li</i>	
CLIL metodining O'zbekiston ta'lim tizimida qo'llanilishi	481
<i>Qarshiyeva Sarvinoz Ural qizi</i>	
The Use of Mobile Apps to Build Vocabulary Proficiency	486
<i>Kosimov Sunnat Ravshan ugli</i>	
Yoshlar tafakkurini rivojlantirish va ma'naviyatini oshirishda tasviriy san'atning o'rni	490
<i>Quvonchbek Abduxamidov</i>	
Axborot texnologiyalari ta'sirida san'at tushunchasining o'zgarishi	494
<i>Rajabova Laylo O'tkir qizi</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari	498
<i>Ramozonova Bahoroy Sadriddinovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqiy kompetensiyalarini shakllantirishda innovatsion yondashuvlarning pedagogik asoslari	501
<i>Yusufzoda Shabnam Yunus, Rashidova Saida Ravshonbek qizi</i>	
Axborot texnologiyalarini fizika darslarida qo'llash	506
<i>Raxmanov Valijon Turdaliyevich, O'razaliyev Alijon Xasan o'g'li</i>	
Axborot xavfsizligini o'qitishda sun'iy intellektdan foydalanish afzalliklari	510
<i>Raxmetova Lazzat</i>	
Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarning psixologik xususiyatlarining o'ziga xosligi	513
<i>S. A. Mamatisayeva</i>	
Androgogik yondashuvning integrativ metodikasi	517
<i>Sattorova Shaxlo Axadovna</i>	
Gendered Language in Uzbek and English Media Discourse	520
<i>Sultonova Charos Iskandar kizi</i>	
Maktabga tayyorlov yoshdagi bolalarda ijtimoiy ekologik dunyoqarashni shakllantirishga ta'sir qiluvchi omillar	527
<i>Suyunova Matluba Abdusaidovna</i>	
Empatiya shifokor–pasiyent munosabatida: tibbiyot talabalarining psixologik tayyorgarligi	531
<i>Tajiboyeva Odinoxon Rustamjon qizi, Qurbonova Fotima Farhodjon qizi</i>	
Modern Approaches to Teaching Grammar	534
<i>Tuychiyev Azamat Farkhod ugli</i>	
The Importance of Psychological Preparation of Preschool Children for School Education	538
<i>Turamov Muhammadzohid Rustamjon o'g'li</i>	



Bo'lajak maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyachi-pedagoglarining kasbiy-axloqiy kompetentligini rivojlantirish	541
<i>Xabibullayeva Sayyoraxon Maxamadali qizi</i>	
Imkoniyati cheklangan va sog'lom bolalar faoliyatida universal ta'limning imkoniyati	544
<i>Xolmatova Sarvinoz Raxmatilla qizi</i>	
Kurashchilarning umumiy va maxsus sport tayyorgarliklari.....	548
<i>Xudoyberganov Javlonbek Soatboy o'g'li</i>	
Tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarida ekologik kompetentlik tushunchalarini rivojlantirish bosqichlari.....	551
<i>Yarova Gulhayo Fazliddin qizi</i>	
Arxitektura va dizayn yo'nalishi bitiruvchilarini kasbga yo'naltirish vositasida axborot almashish jarayonlarini optimallashtirish metodikasini takomillashtirish.....	555
<i>Kuchimov M. K.</i>	
Yuqori sinf o'quvchilarining ma'naviy kompetentligini jadidlarning pedagogik qarashlari asosida shakllantirish metodikasi (Temurbeklar maktablari misolida)	559
<i>Quldashev Murodjon G'aniyevich</i>	
Лингвистическое исследование влияния социальных сетей на синтаксические изменения в языке современного поколения.....	562
<i>Шавилова Наталья Сергеевна</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchisining nutq madaniyati.....	566
<i>Islamova Dilfuza Dilshodovna, Gulimbayeva Barno</i>	
Особенности гражданского воспитания обучающихся в системе "школа–маҳалла" в Узбекистане ...	570
<i>Хайдаров Шавкат Шамсиддин угли</i>	
Mantiqiy masalalarni bajarishning metodik usullari	575
<i>Tosheva Yulduz</i>	
Bo'lajak ofitserlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda pedagogik-psixologik omillar (jamoat xavfsizligini ta'minlash bo'linmalari misolida)	579
<i>Yarmatov Akbar Normurotovich</i>	
Yosh harbiy xizmatchi ofitserlarda muloqot madaniyatini samarali shakllantirish muammosining xorijiy tadqiqotlardagi talqini	582
<i>Matyakubov Elyor Rajapovich</i>	

AXBOROT TEKNOLOGIYALARINI FIZIKA DARSLARIDA QO'LLASH

Raxmanov Valijon Turdaliyevich

Guliston davlat universiteti,
Axborot texnologiyalari va fizika-matematika fakulteti,
fizika kafedrası dotsenti

O'razaliyev Alijon Xasan o'g'li

Guliston davlat universiteti,
Axborot texnologiyalari va fizika-matematika fakulteti,
fizika kafedrası mustaqil izlanuvchi

Annotatsiya: Maqolada zamonaviy ta'lim jarayonida, xususan, fizika darslarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishning ahamiyati va samaradorligi ko'rib chiqilgan. AKT vositalari orqali darslarni vizuallashtirish, virtual laboratoriyalar yaratish, interfaol mashg'ulotlar tashkil etish, masofaviy ta'limni rivojlantirish, shuningdek, bilimlarni nazorat qilish va baholash imkoniyatlari yoritilgan. Maqolada, shuningdek, O'zbekistonda mavjud bo'lgan "ZiyoNET", "Kundalik.uz", "Virtual maktab" kabi elektron ta'lim resurslari hamda ularning fizika o'qitishdagi o'rni tavsiflangan. PowerPoint, Excel kabi dasturlardan foydalanish orqali o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini oshirish, laboratoriya va loyiha ishlarini tashkil etish usullari ham namuna sifatida keltirilgan.

Kalit so'zlar: axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), fizika darslari, elektron ta'lim resurslari (ETR), virtual laboratoriya, interfaollik, vizuallashtirish, masofaviy ta'lim, PowerPoint, Excel, test dasturlari, mustaqil ta'lim, monitoring.

Abstract: The article examines the importance and effectiveness of using information and communication technologies (ICT) in the modern educational process, particularly in physics lessons. It highlights the possibilities of lesson visualization, creating virtual laboratories, organizing interactive sessions, developing distance learning, as well as controlling and assessing students' knowledge through ICT tools. The paper also describes electronic educational resources available in Uzbekistan, such as "ZiyoNET," "Kundalik.uz," and "Virtual maktab," and their role in teaching physics. Examples are provided of how programs like PowerPoint and Excel can be used to enhance students' independent learning skills and organize laboratory and project-based activities.

Key words: information and communication technologies (ICT), physics lessons, electronic educational resources (EER), virtual laboratory, interactivity, visualization, distance learning, PowerPoint, Excel, testing software, independent learning, monitoring.

Аннотация: В статье рассматривается значение и эффективность использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном образовательном процессе, в частности на уроках физики. Показаны возможности визуализации уроков, создания виртуальных лабораторий, проведения интерактивных занятий, развития дистанционного обучения, а также контроля и оценки знаний с применением ИКТ. Кроме того, описаны электронные образовательные ресурсы, существующие в Узбекистане, такие как "ZiyoNET", "Kundalik.uz", "Virtual maktab", и их роль в преподавании физики. Приведены примеры использования программ PowerPoint и Excel для развития самостоятельных навыков учащихся, организации лабораторных и проектных работ.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), уроки физики, электронные образовательные ресурсы (ЭОР), виртуальная лаборатория, интерактивность, визуализация, дистанционное обучение, PowerPoint, Excel, тестовые программы, самостоятельное обучение, мониторинг.

KIRISH

Zamonaviy dunyoda darslarda axborot-kommunikatsion texnologiyalardan (AKT) foydalanish – samarali ishlashning zaruriy sharti, kompyuter esa har qanday darsdagi oddiy vositadir. AKTdan foydalanish o'quv jarayonini yanada vizual va qiziqarli qiladi, materialni ko'rish hamda eshitish imkoniyatlarini kengaytiradi, ish shakllarining xilma-xilligi tufayli bilish faolligi va motivatsiyasini oshiradi. Internet tarmog'idan foydalanish esa qo'shimcha ma'lumotlarga keng kirish imkonini beradi. O'qituvchi murakkab ko'rinadigan materiallarni namoyish etish, virtual laboratoriya ishlari va ekskursiyalarni o'tkazish, ma'lumotlarni ixcham saqlash hamda to'plash imkoniyatiga ega bo'ladi. Axborot-kommunikatsion texnologiyalar bilimlarni nazorat qilish bosqichida beqiyos yordam beradi: muayyan materialni o'zlashtirish darajasini test rejimida tez va sifatli monitoring qilish mumkin.



So'nggi yillarda masofaviy ta'lim shakllari alohida ahamiyat kasb etmoqda. Bunda axborot almashishning elektron vositalari ustun bo'lib, interfaol o'zaro ta'sir tasodifiy emas, balki muntazam xarakterga ega.

Ijtimoiy tarmoqlar va boshqa veb-saytlar o'quvchi-o'qituvchi muloqoti va o'zaro ta'sir imkoniyatlarini kengaytiradi, ularni dars doirasidan tashqariga olib chiqadi. Ko'plab internet-forumlar, konferensiyalar va festivallar keyingi kasbiy faoliyat uchun zarur bo'lgan asosiy kompetensiyalarni, jumladan AKT kompetensiyalari hamda tarmoqda ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Shu sababli, o'z qiziqishlari va imkoniyatlariga ko'ra har bir o'qituvchi AKTdan foydalanish doirasini o'zi tanlashi mumkin.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Fizika darslarida ishlash jarayonida o'qitishning vizuallik tamoyiliga rioya qilish zarur, ammo barcha tajribalarni namoyish etib bo'lmaydi. Ushbu muammoni elektron ta'lim resurslari (ETR) hal etishga yordam beradi. Bunday o'quv materiallarining o'ziga xos xususiyati – interfaollik bo'lib, u o'quvchilarning mustaqil faoliyati funksionalini kengaytirish imkonini beradi. Elektron ta'lim resurslari kitoblar, audioyozuvlar, slaydlar va videofilm-lardan farqli o'laroq, o'quv ob'ektini "sinab ko'rish" imkonini beradi. Chunki ekranda uni yaqinlashtirish, turli burchaklardan ko'rish, ko'chirish, shuningdek, o'rganilayotgan jarayonga boshlang'ich shartlarni o'zgartirish orqali ta'sir o'tkazish mumkin. Shu tariqa murakkab ob'ektlarning harakati va jarayonlarning mohiyati imitatsion modellashtirish orqali qayta tiklanadi.

Men tomonidan qo'llaniladigan elektron ta'lim resurslari ro'yxati 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval: Elektron ta'lim resurslari

№	Resurs nomi	Tavsif	Havola (URL)
1	ZiyoNET	O'zbekistondagi eng yirik ta'lim portali. Darsliklar, testlar, videodarslar, olimpiada materiallari va boshqa ko'plab resurslar mavjud.	https://ziyonet.uz
2	Kundalik.uz	Maktab o'quv jarayonini tashkil etish va nazorat qilish tizimi. O'quvchilar, ota-onalar va o'qituvchilar uchun.	https://kundalik.uz
3	EduMarket.uz	Turli fanlar bo'yicha elektron darsliklar, o'quv qo'llanmalar va interfaol mashqlar to'plami.	https://edumarket.uz
4	O'qituvchi.uz	O'qituvchilar uchun metodik qo'llanmalar, dasturlar, sinov materiallari va boshqa resurslar.	https://oqituvchi.uz
5	DTM.uz	Davlat Test Markazining rasmiy sayti. Oliy ta'lim muassasalariga kirish, topshiriqlar va test namunalari.	https://dtm.uz
6	UzEdNet	O'zbekiston Ta'lim tarmog'i - turli ta'lim muassasalari va resurslariga kirish.	https://e-edu.uz
7	Online Mektep	Masofaviy ta'lim platformasi. Maktab o'quvchilari uchun interfaol darslar va kurslar.	https://onlinemektep.org
8	Virtual Maktab	Fizika, matematika va boshqa fanlar bo'yicha virtual laboratoriyalar va interfaol darslar.	https://virtualmaktab.uz
9	O'zbekiston Milliy Kutubxonasi	Elektron kutubxona, ilmiy adabiyotlar, jurnallar, qo'lyozmalar.	https://natlib.uz
10	My.Urdu.uz	O'zbekiston Respublikasining Boshqa tillarni o'rganish portali.	https://my.urdu.uz

Fizika va kimyo o'qituvchisi ishida virtual laboratoriyalar yaxshi yordamchi hisoblanadi. Ularda turli xil laboratoriya va amaliy ishlarni, shu jumladan uy vazifasi sifatida onlayn tarzda bajarish mumkin, masalan, "Vizual fizika" virtual ta'lim laboratoriyasi veb-saytida [1]. Bu yerda turli fizik jarayonlar modellashtiriladi, tajriba natijalariga asosan grafiklar avtomatik ravishda quriladi, bu esa materialni o'zlashtirishni vizual va tushunarli qiladi. O'z tajribam va hamkasblar tajribasiga asoslanib, pedagoglarning ishida PowerPoint dasturidan keng foydalanilayotganini ta'kidlash mumkin. O'quvchilar ham ushbu dasturda ishlashni yoqtiradilar, darslar uchun ma'ruzalar tayyorlaydilar, ularni sifatli illyustratsiyalar, flesh-animatsiyalar va video syujetlar bilan boyitadilar. Ushbu dasturning an'anaviy qo'llanishidan tashqari, men unda asosiy masalalarni yechish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun mashq darslarini ishlab chiqaman. Mashqlar uyda va darsda individual foydalanish uchun ishlab chiqiladi. Odatda bunday prezentatsiya quyidagi tuzilishga ega bo'ladi: kerakli nazariya va ma'lumotnoma materiallarini o'z ichiga olgan bir yoki bir nechta axborot slaydlari; yechimi tahlil qilingan asosiy masala, uning yechimi slaydlarda oddiygina chop etilgan holda yoki ovozli sharh bilan berilishi mumkin; mustaqil yechish uchun bir nechta o'xshash masalalar, ular to'g'ri javoblar bilan birga keltiriladi.



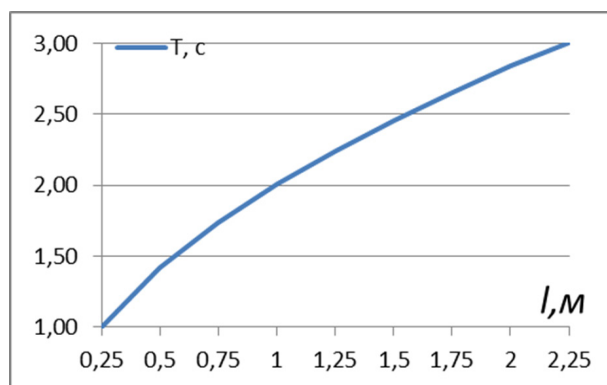
O'rganilayotgan material hajmi va dars maqsadlariga qarab, prezentatsiyada bir nechta asosiy masalalar bo'lishi mumkin. Prezentatsiya sahifalari giperhavolalar bilan jihozlangan bo'lib, o'quvchi mustaqil ishlaganda nazariyaga yoki asosiy masalalarni tahlil qilishga o'zi uchun zarur bo'lgan marta qaytishi mumkin. Bunday mashqlar o'quvchilar orasida Davlat yakuniy attestatsiyasiga (DYA) tayyorgarlik ko'rishda mashhur. Yuqorida tilga olingan mashqlarni PowerPoint dasturi yordamida videodarsga osonlik bilan aylantirish mumkin, iSpring dasturidan foydalangan holda esa xuddi shu topshiriqlar to'plamidan nazorat testi tuzish mumkin. Mening fikrimcha, fizika o'qituvchilari Excel dasturiga yetarlicha e'tibor bermaydilar. Unda kuchli hisoblash majmuasi o'rnatilgan. Dastlab men uni laboratoriya ishlarini tekshirishda o'z ishimni yengillashtirish uchun qo'llardim.

TAHLIL VA NATIJALAR

Hisob-kitoblar uchun dastur tuzardim, o'quvchilarning dastlabki ma'lumotlarini jadvalga kiritardim va dastur menga o'quvchilar tomonidan olinishi kerak bo'lgan to'g'ri javoblarni ko'rsatardi. Keyin qo'shimcha vazifa sifatida o'quvchilarga shunga o'xshash dasturni mustaqil ravishda tuzishni taklif qila boshladim. Keyingi bosqich – standart dasturlar asosida tadqiqot ishlarini tashkil etish edi.

Misol sifatida, Excel dasturi yordamida ipli mayatnikning tebranish davrining uning uzunligiga bog'liqligini o'rganishni ko'rib chiqamiz (1-rasm). Har bir guruh o'z ish qismini bajaradi (ikki pozitsiyani tekshiradi), keyin har bir guruhning eksperimental ma'lumotlari jadvalga kiritiladi. Tebranish davri formulasi bo'yicha avtomatik ravishda hisoblanadi va bog'liqlik grafigi quriladi, bu 1-rasmda ko'rsatilgan. Quyidagi bog'liqlikni ko'rish mumkin: mayatnik uzunligi 2 marta ortganda, tebranish davri $\sqrt{2}$ marta ortadi. Shuningdek, mayatnikning tebranish davrining empirik usulda olingan qiymatlari va $T = 2\pi\sqrt{l/g}$ formulasi bo'yicha hisoblangan qiymatlarni solishtirish mumkin.

№	L (m)	N	t (s)	T (s)
1	0,25	40	40	1,00
2	0,5	40	57	1,42
3	0,75	40	70	1,74
4	1	40	80	2,01
5	1,25	40	90	2,24
6	1,5	40	98	2,46
7	1,75	40	106	2,66
8	2	40	114	2,84
9	2,25	40	120	3,00



1-rasm: Excel dasturi yordamida ipli mayatnikning tebranish davrining uning uzunligiga bog'liqligini o'rganish

Mayatnik uzunligi 2 marta ortganda, tebranish davri $\sqrt{2}$ marta ortadi:

№	l, m	T, c	ln/ln-1	Tn/Tn-1
1	0,25	1,00		
2	0,5	1,42	2	1,412
3	1	2,01	2	1,414
4	2	2,84	2	1,413



Ta'limning muhim bosqichi – bilimlarni monitoring qilishdir. Bu, ayniqsa, Davlat yakuniy attestatsiyasi (DYA) va Asosiy davlat imtihoni (ADI)ga tayyorgarlik bosqichida dolzarb bo'lib, o'qituvchi, o'quvchi va ota-ona uchun bolaning materialni o'zlashtirish qaysi bosqichda turgani muhimdir. Bu jarayonda ham axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) yordam beradi. Ko'plab test dasturlari mavjud. Mening fikrimcha, eng yaxshi elektron resurslardan biri – fizika, matematika va boshqa fanlar bo'yicha virtual laboratoriyalar hamda interfaol darslarni o'z ichiga olgan "Virtual maktab" va maktab o'quv jarayonini tashkil etish hamda nazorat qilish tizimidir.

O'quvchilar, ota-onalar va o'qituvchilar uchun eng qulay platformalardan biri "Kundalik.uz" ^[4] veb-saytidir. Ushbu portal quyidagi maqsadlarda foydalanilishi mumkin:

- masalalar ustida mustaqil ishlashni tashkil etish;
- joriy nazorat va mavzuni takrorlash;
- DYA formati bo'yicha yakuniy nazorat ishlarini o'tkazish;
- imtihonga tayyorgarlik ko'rishda o'quvchilarning individual tayyorgarlik yo'nalishini monitoring qilish;
- ota-onalar nazoratini ta'minlash;
- DYA topshiradigan o'quvchilarni masalalarning ikkinchi qismini rasmiylashtirish talablari bilan tanishtirish;
- masofaviy ta'limni yo'lga qo'yish;
- o'z-o'ziga o'qitish uchun o'quv materiallarini, xususan, masala yechish mashqlarini ishlab chiqish;
- o'z-o'zini o'qitish.

Shunday qilib, ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish fan o'qitish sifatini yaxshilaydi, o'quvchilarning ta'lim olish motivatsiyasini oshiradi va "o'qituvchi-o'quvchi" o'zaro ta'sirini dars doirasidan tashqariga olib chiqadi. Bu esa, oxir-oqibat, materialni chuqurroq o'zlashtirishga hamda o'quvchilarning zarur bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlariga xizmat qiladi.

XULOSA

Axborot texnologiyalarini fizika darslarida qo'llash nafaqat o'quv jarayonini qiziqarli va vizual qiladi, balki o'quvchilarning bilim olish motivatsiyasini oshiradi, mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi hamda murakkab mavzularni tushunishni osonlashtiradi. Elektron ta'lim resurslari, virtual laboratoriyalar va interfaol dasturlar yordamida o'qituvchilar samarali darslar tashkil etish, nazorat va baholashni aniq amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shunday qilib, AKTdan foydalanish zamonaviy ta'lim sifatini oshirishning muhim omili hisoblanadi va o'quvchilarni kelajakdagi hayotga tayyorlashda katta ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Rahmanov, V.T. (2022). Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quv jarayonining samaradorligini oshirishda fizika fanining namoyish tajribalarini zamonaviy qurilmalar yordamida o'qitish. – Scientific Bulletin of NamSU / Научный вестник NamGU – NamDU ilmiy axborotnomasi, 4-son, 725-bet.
2. Rahmanov, V.T. (2022). Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizik namoyish tajribalari, uning vazifalari va tizimi. – Scientific Bulletin of NamSU / Научный вестник NamDU – Ilmiy axborotnomasi, 1-son, 699-bet.
3. Abdurahmonova, S. & Raximova, M. (2021). Axborot texnologiyalaridan foydalanishning fizika darslari samaradorligiga ta'siri. – Ta'lim va Innovatsiyalar jurnali, 3(2), 114–120-betlar.
4. To'xtayev, N. (2020). Virtual laboratoriya mashg'ulotlarining fizika ta'limidagi o'rni. – Fan va Jamiyat, 2(5), 48–53-betlar.
5. Karimov, B. (2023). Interfaol metodlar asosida fizika fanini o'qitishda raqamli resurslardan foydalanish. – O'zbekiston Pedagogika Jurnal, 7(1), 85–91-betlar.
6. Nazarova, D. (2022). Fizika darslarida multimedia vositalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari. – Ta'lim Texnologiyalari, 4(3), 57–63-betlar.
7. Abdullayev, J. (2021). O'quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirishda AKTning roli. – Pedagogik Izlanishlar Jurnal, 2(4), 101–107-betlar.
8. UNESCO. (2020). ICT in Education: Policy Guidelines. – Paris: UNESCO Publishing.

- 
- 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

2025. №11

© 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.