



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



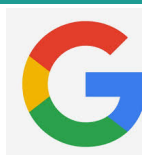
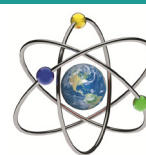
№11
2025

- 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 AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 1224 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 Sitara 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 Eshdavlrat 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 differensiyalashtirilgan 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	
Bolalar nutqini rivojlantirishning pedagogik va psixologik asoslari	304
Mamadjonova Sakina Mo'minjonovna, Maxmudova Oygul Toxirjonovna	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda morfologik kompetentlikni shakllantirish	309
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 Odinaxon 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-pedagoglarning 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>	
Umumiy pedagogika fanini o'qitishda formativ baholash metodikasini joriy etish texnologiyasi	586
<i>Sobitjon Xalimov Hoshimjonovich</i>	
Формирование компонентов эмоционального интеллекта у детей дошкольного возраста с дефектами речи на основе сказкотерапии	590
<i>Эркинова Фазилят Миразиз қизи</i>	
O'zbekistonda asalarichilikning rivojlanishi	593
<i>Abdullayeva Maxsudaxon To'lanovna</i>	
14–16 yoshli dzyudochilarda hujum kombinatsiyalari va ularni musobaqaviy sharoitda qo'llash usullarini takomillashtirish	596
<i>Abduraxmanova Iroda Xayrullayevna</i>	
Oliy ta'limda aksiologik tarbiya mexanizmlarini takomillashtirish ijtimoiy ehtiyoj va pedagogik muammo sifatida	602
<i>B. S. Siddikov</i>	
Sport mashg'ulotlar davomida mushak va suyak tizimi rivojlanishi	606
<i>Bo'ronova Habiba Erkin qizi</i>	
Stol tennisi o'yini texnikasi	609
<i>Ibragimov Abduqahhor Abdulaziz o'g'li</i>	
Biologiya fanini o'qitishda zamonaviy platformalarning afzalliklari: Wordwall, Educaplay, Blooket, Genially, Kahoot platformalari	613
<i>Kalandarova Dilnoza Samandarovna, Qodirova Madina Nosirovna</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan paraarmrestlingchi talabalarni musobaqa oldidan texnik tayyorgarligini takomillashtirish	617
<i>Karimov Faxriddin Xurramovich</i>	
Developing Critical Reading Skills Through Content-Based Instruction	621
<i>Mekhmonkulov Burkhon Ma'ruf ugli</i>	
Tog'li va shahar hududida ta'lim oluvchi tinglovchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasini taqqoslash	626
<i>Mirjamolov Sirojiddin Xayriddinovich</i>	



Korxona va tashkilotlarda ishchi-xodimlarning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish asosida ish faolligini oshirish texnologiyasi	630
Muxametov Axmad Muxametovich	
Xalq ta'limi bo'limi rahbarlarining xalqaro baholash tizimini O'zbekiston ta'limiga moslashtirishdagi o'rni	634
Namazova Manzura Urakovna, Nodirov Dilmurod	
Digital Reading vs. Print Reading: Effects on EFL Learners' Reading Speed and Understanding	639
Rustambekova Ozoda Dilshod kizi	
Yoshlarning jismoniy tarbiya mashg'ulotlariga bo'lgan qiziqishini oshirishning samarali usullari	644
To'rayev Farrux Hakim o'g'li	
Oliy ta'lim muassasalaridagi talaba-qizlarni dzyudo sport turi texnik harakatlariga o'rgatish texnologiyasi	647
Toshboyeva Munisa Bozor qizi	
Sport mashg'ulotlarda jarohatlarning oldini olish va xavfsizlik choralari	650
Xudoyberdiyeva Elmira Botir qizi	
Задачи изучения и преподавания русского языка и литературы в общеобразовательных школах с узбекским языком обучения	654
Ахмедов Нумон	
Multimedia va infografika asosida interaktiv didaktik materiallar yaratish	658
Shirinov Feruzjon Shuxratovich, Rahmonov Ziyodillo Xusanovich	
Ingliz tili darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining talaffuz ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi (immitativ-taqilidiy usul misolida)	661
Jo'rayeva Dilafruz Nuriddinovna	
O'simliklarning issiqqa va qurqoqchilikka chidamliligi	664
M. Nazarov, G. Maxsudova, T. Usmonova	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning jismoniy tayyorgarligi hamda psixik jarayonlar ko'rsatkichlarining tahlili	667
Masharipova Miyassar Ichanovna	
Bo'lajak tarbiyachilarni "Tabiat bilan tanishtirish" fani asosida tarbiyaviy faoliyatini raqamlashtirish	675
Saydullayeva Barchinoy Abduxalil qizi	
Bo'lajak o'qituvchilarni inklyuziv ta'lim sharoitida faoliyat yuritishga tayyorlash muammolari	678
Shaxnoza To'xtiyarova	
Raqamli ta'lim muhitida o'quv resurslarini yaratishning raqamli-didaktik mazmunini rivojlantirish metodikasi	681
Shirinov Feruzjon Shuxratovich	
Umumta'lim maktablarining 9-sinf fizika darslarida tovush hodisasini anglashni tajriba orqali rivojlantirish	684
Sobirov Avazbek Anvarovich	
Emotsional intellekt tushunchasining nazariy asoslari va rivojlanish bosqichlari	689
Tajiboyeva Odinoxon Rustamjon qizi	
Portret janrini o'qitishda individual ta'lim va fanlararo integratsiyaning nazariy-metodologik asoslari	693
Xudaynazarova Ug'ilo'y Sharifovna	
Aqli zaif bolalarda sensomotor rivojlanishning psixologik-pedagogik xususiyatlari	696
Xudoyberdiyeva Ra'no Arabboyevna	
Yuqori sinf o'quvchilarida estetik madaniyatni tarbiyalash metodikasi (tarbiya fani misolida)	700
Yoqubjonova Shodiya G'ayratovna	
Chizmachilik fanining turmush tarzimidagi ahamiyati va o'rni	704
Achilov Nurbek Norboy o'g'li	
O'quvchilarni musiqa san'atiga qiziqtirishda musiqa psixologiyasining roli	707
E'zozxon Qobilova	
Bolalar adabiyotini o'qitishda milliy qadriyatlarni singdirish va kreativ kompetensiyani rivojlantirishning innovatsion yo'llari	710
G'aniyeva Shodiya Azizovna, Abdullayeva Madinaxon Madaminjon qizi	
Boshlang'ich sinf darsliklarida berilgan mashqlarni til kompetensiyasini rivojlantirish maqsadida tahlil qilish	713
G'anijonova Sarvinov, Zokirova Sohiba Muxtoraliyevna	
O'quvchilarda global o'qish savodxonligini shakllantirishda milliy matnlar va qadriyatlar asosidagi pirls tipidagi topshiriqlar yaratish tajribasi	717
Ikromova Gulhida Axmadillo qizi, G'ofurova Dilshodaxon Toxirjon qizi	



Bo'lajak pedagoglarni intellektual rivojlantirishda pedagogik artistizmdan foydalanish texnologiyalari pedagogik muammo sifatida	720
Karribayeva Lobarxon Fayzulla qizi	
Ilmiy matnni o'qib tushunish va baholashda nostandart testlardan foydalanish bosqichlari.....	724
Komilova Lola Nasilloevna	
Dizatriyada tovushlar talaffuzidagi kamchiliklarni o'yin orqali rivojlantirish texnologiyalari.....	728
Mamatova Muzayyana Batirovna	
Turkiy bitiklarda nomlar tizimi va ularning semantik xususiyatlari	732
Munisa Shavkatova	
Kommunikativ yondashuv asosida bo'lajak pedagoglarni mediatorlik faoliyatiga tayyorlash texnologiyasini rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari	736
Muqimova Dilbarxon Xusanboyevna	
Sportda liderlik va jamoaviy ruhni shakllantirish metodlari	740
Nazarov Nursultan Safarbayevich	
Dars mashg'ulotlarini tashkil etishda loyihalashtirishning o'rni va ahamiyati.....	744
Normurodov Sharofiddin Muxiddinovich	
Ta'limda innovatsion kompetentlikning ahamiyati.....	748
Qobilova Aziza Tursunovna	
Innovatsion ta'lim texnologiyalari orqali bolalarda tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish	752
Salimova Aziza Sharipovna	
Xorijiy tillarni o'qitishda masofaviy ta'limning imkoniyatlari va muammolari	755
Sidiqova Ma'mura Adhamjonovna	
Til kompetentligini rivojlantirishda vizual materiallardan foydalanishning o'rni (boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini oshirish texnologiyasi misolida)	758
Zokirova Sohiba Muhtoraliyevna, Sobirova Diloromxon Ma'rufjon qizi	
Maktabgacha yoshdagi koxlear implantli bolalarni eshituv - nutqiy reabilitatsiyasi	761
Xamraeva Dildora Baxadirovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda duduqlanishni kelib chiqish sababalari va korreksion ishlar	766
Xolboeva Ruxsora Egamberdiyevna	
Эффективность арт-терапии в обогащении словарного запаса у детей с ЗПП	770
Наган Олеся Талгатовна	
Autizmlı bolalar nutqini rivojlantirishda o'yinning ahamiyati.....	775
Nishonova Sevara	
Boshlang'ich sinflarda disgrafiyasi bo'lgan o'quvchılarda yozish kompetensiyalarini shakllantirishning ilmiy nazariy asoslari (XIX–XXI asrda).....	778
Qaxxorova Saidaxon, Mamarajabova Zulfiya	
Autizmlı bolalarda kommunikativ muloqotni shakllantirish texnologiyalari.....	781
Raxmonova Manzura Maxmudovna	
Talabalarda ma'naviy ongning rivojlanishidagi milliy dunyoqarash va tafakkur uslubining shakllanish omillari	785
Usarova Nigora Berdiyevna	
PIRLSda qo'llaniladigan yuqori darajadagi tushunish ko'nikmalari (interpretatsiya, sintez) va ularni muloqotga o'rgatishda qo'llash	788
Choriyeva Valida Abdug'ani qizi, Shodiyev Faxriddin Teshayevich	
Prokrastinatsiya fenomenining retrospektiv talqini	795
M. L. Aripova	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda millatlararo totuvlikni shakllantirishda badiiy adabiyotning o'rni.....	799
Xudoyberdiyeva Madina Abdulbaki qizi	
Malakali futbolchılarni tayyorlashning innovatsion pedagogik va texnologik uslublari.....	802
Maxmudov Mamat Raxmatovich	
Maktabgacha ta'limda madaniy qadriyatlarga hurmat hissini shakllantirish metodikasi.....	807
Adolat Xolmatova Muxammadjonovna	
Oliy ta'limda inklyuziv qadriyatlarni shakllantirishda maxsus pedagogikaning o'rni	811
Alijonova Dilorom Azamjonovna	
Sportning kurash turi tarixi, nazariy asoslari va zamonaviy rivojlanish yo'nalishlari.....	815
Do'stov Dilmurod Karimovich	

O'quvchi qizlarni oliy ta'lim muassasalariga yo'naltirishda ota-onalar bilan ishlashning kollaborativ usullari	818
Egamberdiyev Umidbek Xo'jayevich	
The Effectiveness of Art Therapy in Working With Children Experiencing Emotional Stress	821
Ortikova Nargiza Xayrullayevna, Normuratov Laziz Azizovich	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tovush talaffuzi buzilishining turlarini va darajasini aniqlash usullari	826
Otaboyeva Nodira Qodir qizi	
Ta'limda innovatsion kompetentlikning ahamiyati	830
Qobilova Aziza Tursunovna	
Intellectual madaniyatni rivojlantirishda integrativ yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash texnologiyalari	833
Qurbonov Jasurbek Akmaljonovich	
Biologiya, kimyo va geografiya fanlarni o'qitishda iqtidorli o'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish	837
Sultanova N. B., Toshpo'latova N. I., Azimov B. I.	
Методика развития навыков самостоятельного обучения учащихся с помощью онлайн-образовательных платформ	840
Суяров Хуршид Бахриддинович	
Oliy ta'limda sun'iy intellektni boshqarishda rivojlangan chet davlatlar tajribasidan foydalanish usullari	844
Tajetdinova Gulnara Abatbay qizi	
Variativ yondashuv asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida dialogik nutqni rivojlantirishning nazariy asoslari	852
Turapova Ra'no Barat qizi	
Maktabgacha ta'lim muassasalarida tarbiyalanuvchilarga og'zaki hisoblashni o'rgatish	857
Jurayeva Muhayyo Nematillayevna	
Trening jarayonidagi muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari	861
Nodirova M. B., Usmanova S. A., Vaxidova U. A.	
Pedagogika oliy o'quv yurtlarida tahsil olayotgan talabalarining sport faoliyati turlari orqali innovatsion texnologiyalarini takomillashtirish	865
Turdiyev Umidjon Kamoliddinovich	
Badiiy adabiyot vositasida nutqida nuqsoni bo'lgan maktabgacha yoshdagi bolalarda dialogik nutq shakllarini shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari	868
Umarova Muhayyo Abdusattor qizi, Mamarajabova Zulfiya Narboyevna	
The Role of Family Support in Fostering Individual Resilience Against Social Offenses (An Integration of Continuing Education, National Values, and Personal Narratives)	873
Khoshimov Lutfullo Khabibullo ugli	
Milliy kiyimlarni zamonaviy material va konstruksiya bilan uyg'unlashtirish	877
Yuldasheva Gulsanam Arken qizi	
Преподавание русского языка в школах Узбекистана глазами будущих педагогов	881
Бахриева Шахноза Давроновна	
Методологические основы дисциплины "Госпитальной педагогики"	886
Равшанова Иноят Эркиновна	
Тропеический блок как ключевой инструмент создания образа восприятия в романе С. Моэма "The Razor's Edge"	889
Тагаева Тамара Баходировна	
Zamonaviy oliy ta'lim muassasalarida ta'lim va tarbiya integratsiyasi	892
D. S. Zokirova	
O'quvchi qizlarni oliy ta'lim muassasalariga yo'naltirishda ota-onalar bilan ishlashning kollaborativ usullari	895
Egamberdiyev Umidbek Xo'jayevich	
Umumta'lim maktablarida kimyo fani o'qitishning samarali usullari	898
Yunusov Mirzoxid Mirzakarimovich, Odilova Feruzabonu Oybek qizi, Soibjonova Gulasalxon Farhodjon qizi	
Ertak qahramonlari obrazlari orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarini axloqiy va kreativ fikrlash sifatlarini shakllantirish	901
Ortiqova Zulfiya Nurmuhamedovna, Dilnavoz Tojiyeva Abduvohid qizi	
Raqamli o'quv muhitida multimedia kontentini loyihalashning didaktik tamoyillari	905
Rustemov Muxamed Biysenbayevich	
The Essence and Content of The Concept of Ecological Culture	908
Sa'dullayeva Zuhra Murodullayevna	



Talabalarda raqamli refleksiyaning shakllantirishi pedagogik muammo sifatida	912
<i>Salixova Muhayyo Shakirovna</i>	
Kasbiy leksik kompetensiya metodikasi shakllanishining tarixiy rivojlanish asoslari	915
<i>Tog'ayeva Maxfuza Abdunazarovna, Tilovova Gavhar Abdaxatovna</i>	
Autizm spektri buzilishi bo'lgan bolalar tavsifi.....	920
<i>U. M. Utbasarova</i>	
Ta'lim jarayonida qo'llaniluvchi sun'iy intellekt vositalari haqida tushuncha	925
<i>Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi, Pulatova Ziyodaxon Baxodirjon qizi</i>	
Проблемы перевода медицинских терминов: сложности и ошибки, возникающие при переводе медицинской литературы с других языков на русский.....	928
<i>Алибекова Лайло Рахмановна</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti direktorining mediakompetentligini integrativ yondashuv asosida rivojlantirish: model, metodologiya va empirik natijalar	931
<i>Asqarxo'jayeva Movluda Saidmuhammadzokir qizi</i>	
Identifying the Cause of Addiction to Alcohol and Drugs.....	935
<i>Nauruzbaeva Ayjan Sarsenbaevna, Reymov Muxamedali Kengesbayevich, Kalmuratova Sara Umirzakovna</i>	
Methods of Utilising the Legacy of Eastern Thinkers in Education.....	938
<i>Raimova Nasiba Abdreimovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik muloqot madaniyatini shakllantirishda mediasavodxonlikning ahamiyati.....	942
<i>Raximova Zulfiyaxon Xashimjonovna</i>	
Pedagog va maxsus psixologlarni hamkorlikda tayyorlash texnologiyasining tarkibiy komponentlari va ularning xususiyatlari	949
<i>Turg'unov Mirjalol Mirzahamdani o'g'li</i>	
Og'ir vazn yo'qotish (weight cutting)ning organizm fiziologiyasiga salbiy ta'siri	952
<i>Ibragimov Azizbek Ilhom o'g'li</i>	
Языковая политика и её влияние на статус русского языка в образовательной среде Узбекистана ..	956
<i>Бобаназарова Шоира Содиковна, Нурмаматов Бобур Ботирович</i>	
Sun'iy intellekt didaktik ta'limot vositasi sifatida ahamiyati	961
<i>To'raboyeva Mahliyo Qo'zimbek qizi</i>	
Embracing Diversity in the Classroom: Inclusive Education Strategies for Empowering All Learners	964
<i>Bahronova Maftuna Farhadovna</i>	
Ta'lim jarayoniga xalqaro pedagogik tajribani samarali joriy etish: usullar va yondashuvlar	968
<i>Xakimov Sodiqjon Rasuljon o'g'li</i>	
O'quvchilarning umummadaniy kompetensiyalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayonning shakllari, vositalari, usul va metodlari.....	972
<i>Abdiramanov Bahodir Sag'iydullaevich</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarni zararli odatlarga qarshi kurashga tayyorlashning amaliy holati va tahlili	975
<i>Abdulazizova Nilufar Abdurahmonovna</i>	
Ekologik ta'lim-tarbiyani amalga oshirish mexanizmlari orqali talabalarda ekologik ongini shakllantirish.....	980
<i>Abdullayeva Umidaxon G'ulomidinova</i>	
Tayyorlov guruhi bolalarining tasviriy qobiliyati va ijodkorligini rivojlantirish	983
<i>Abdumuhitorova Mohlaroy Baxtiyorjon qizi</i>	
Psixologik va pedagogik nuqtai nazardan sanogen va patogen tafakkur mexanizmlari	986
<i>Abdushukurova Mushtariy</i>	
Maktabgacha ta'limda estetik tarbiya berishning mazmuni va shakllari	991
<i>Altibayeva Gulbaxor Majitovna</i>	
Methods of Developing Linguocultural Competence Through Teaching Color Concepts	997
<i>Arabova Gulnuz Yuzboy qizi</i>	
Bo'lajak pedagoglarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirish zarurati.....	1000
<i>Axunbabayeva Shaxnoza Shuxratovna</i>	
Hisor ekspeditsiyasi tarixi	1004
<i>Begaliyeva Mehriniso Olimnazarovna</i>	
Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak fizika o'qituvchilarini pedagogik faoliyatga tayyorlashning psixologik-pedagogik asoslari.....	1007
<i>Boqiyev Sarvar Tangirgul o'g'li</i>	
Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida multimedia vositalaridan foydalanishning ahamiyati	1011
<i>Bozorov Erkin Xodjiyevich, Ergashev Asqar Jong'oboyevich, Sharipov Sharofiddin Arslonqulovich</i>	

The Importance of Specialized Terminology in the Educational Process	1014
<i>Dilnoza Yuldasheva Bekmurodovna</i>	
The Problems of Linguistic Analysis of Elliptical Sentences in Modern English	1019
<i>Eshonkulov Ravshan Tokhirovich, Jurayeva Hilola Kamol qizi</i>	
Boshlang'ich ta'limda sintaksis materiallarini o'qitishda kommunikativ yondashuvning ahamiyati	1025
<i>G'aniyeva Shodiya Azizovna, Nabiyeva Omadxon Rahmonberdi qizi</i>	
Rivojlanishi sust bo'lgan bolalarning psixologik xususiyatlari	1028
<i>Hamroqulova Dilnavoz Fayziyevna, Tohirova Shaxnoza Nodir qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda pedagogik diagnostikaning o'rni va zamonaviy usullari	1031
<i>Hasanova Irodaxon Najmiddin qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda taekvondoga ixtisoslashtirilgan mashqlar majmualari orqali egiluvchanlik sifatlarini rivojlantirish	1034
<i>Iminova Z. B.</i>	
Inklyuziv ta'lim tamoyillari, tizimi va unda o'quvchilarni kasbga yo'naltirishning ahamiyati	1038
<i>Inayatova Nargisa Nishonboyevna</i>	
O'quvchilarda muloqot madaniyati ko'nikmalarini shakllantirishda didaktik o'yinlardan foydalanish	1044
<i>Kalmuratovna Venera Sultanova</i>	
Integrativ yondashuv asosida tarbiyachilarning metakompetentligini rivojlantirish masalalari	1049
<i>Kamola Abdullayeva</i>	
O'rta Osiyo ziyolilarining mehnat tarbiyasi haqidagi fikr-mulohazalari	1052
<i>Karimov Orif Obloqul o'g'li</i>	
Maktab ta'lim tizimida innovatsiyalarning o'rni va ahamiyati	1055
<i>Kistabayeva Gulchexra Jo'raqulovna</i>	
Competency-Based Approach to Organizing the Educational Process for Pre-Service Teachers	1060
<i>Mahkamov Abdulqodir Ismoil o'g'li</i>	
Jismoniy tarbiya darslarida innovatsion metodlarning ta'siri	1063
<i>Makulov Shuxratjon Zokirovich</i>	
Bolalar nutqini rivojlantirishning pedagogik va psixologik asoslar	1067
<i>Mamadjonova Sakina Mo'minjonovna, Maxmudova Oygul Toxirjonovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning tasviriy qobiliyati va ijodkorligini rivojlantirish	1072
<i>Mamatmo'minova Muhabbat G'afforovna</i>	
Boshlang'ich sinf matematika darslarida vaqtga oid masalalarni yechishda 5E modelidan foydalanishning samaradorligi	1075
<i>Mansurova Umida Mansur qizi</i>	
Inklyuziv ta'limda pedagog, psixolog va ota-onalar hamkorligini takomillashtirishning innovatsion yondashuvlari	1081
<i>Matupayeva Shohsanam Zaripboy qizi</i>	
Sog'lom turmush tarzi – sog'lom kelajak kafolati	1084
<i>Murodov Nozimjon Olimjonovich</i>	
Bolalar nutqini rivojlantirishda ota-onalar bilan hamkorlikning innovatsion shakllari	1088
<i>Nafasova Jamila Turg'un qizi</i>	
Maktabgacha ta'limda ijtimoiy-kommunikativlikni bilingvizm vositasida shakllantirish	1093
<i>Najmiddinova Gulnoza Odilovna</i>	
Boshlang'ich sinf matematika darslarida kasrlarni o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalarining o'rni va samaradorligi	1097
<i>Jalilov Muhammadali, No'monova Durdonaxon Ulug'bek qizi</i>	
Oliy ta'limdagi matematik kurslarni umumta'lim maktabi dasturlari bilan uyg'unlashtirish modeli	1101
<i>O'rozboyev Nusratbek Ziyaddin o'g'li</i>	
Yosh davrlar psixologiyasi va yoshga doir xususiyatlari	1104
<i>Orifjonova Nazokat Maribjon qizi</i>	
Boshlang'ich sinf darsliklaridagi assosiativ mashqlar orqali o'quvchilarda tabriya tushunchasini rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari	1108
<i>Ortiqova Zulfiya Nurmaxamatovna, Xomidova Roziyaxon Ilxomjon qizi</i>	
Nemis tili o'qitish jarayonida talabalarni innovatsion-pedagogik faoliyatga tayyorlashda kreativ kompetensiyalarni rivojlantirish texnologiyalari	1112
<i>Ostanov Askarjon Nuriddinovich</i>	



“Ilk qadam” maktabgacha davlat o‘quv dasturining pedagogik-psixologik asoslari	1117
Parmonkulova Mo‘tabar Zaynitdinovna	
Ta’lim sohasida motivatsiyani oshirishning samarali usullari	1121
O. I. Pirmatov, I. S. Sobirova	
Boshlang‘ich ta’limda milliy qadriyatlar asosida tarbiyaviy faoliyatni tashkil etishning pedagogik asoslari ..	1126
Qurbonova Maxtuma Fazliddinovna, Xolboyeva Dildora Azizovna	
Innovatsion yondashuv asosida talabalarni ijodiy izlanuvchanlik faoliyatiga tayyorlashning mavjud holati .	1131
Rahmatova Barnogul Karimjonovna	
Aqliy rivojlanishning o‘quvchilarda ijodiy qobiliyat rivojlanishiga ta’sirini empirik o‘rganish natijalari tahlili...	1138
Rahmatullayeva Mushtariy Parda qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalar ongida oilaviy munosabatlar tushunchasining rivojlanishi	1143
Rahmonova Dilafro‘z Baxronjon qizi	
Millatlararo oilalarda voyaga yetayotgan bolalarning ijtimoiylashuvi va etnik identifikatsiya jarayonining psixologik xususiyatlari.....	1146
Roziqova Malika Olimovna	
Fizika fanini o‘qitishda o‘quvchilarning amaliy kompetensiyasini tajribalar orqali shakllantirish	1149
Sattorov Boburbek Zokirovich	
Chet tili o‘qituvchilarini tayyorlash jarayonida autentik materiallardan foydalanishning o‘rni va ahamiyati ..	1153
Shaxlo Xalilova, Maqsuda Turapova	
Ta’lim tizimini moliyalashtirish	1156
T. Seydemetov	
Integrating Sports Terminology Into English Teaching	1161
Tursunboyeva Latofat Tuxtamurodovna	
Yuzni skanerlash asosida operatsion tizim foydalanuvchilarini identifikatsiya qilish algoritmlari va dasturiy ta’minotini ishlab chiqish.....	1165
Usmonov Maxsud Tulqin o‘g‘li	
The Impact of Didactic Play on the Development of Medical Students’ Visual Competence	1173
Utambetova Arzayim	
Bo‘lajak o‘qituvchilarda valeologik kompetensiyalarni rivojlantirishning pedagogik tizimi	1176
Xudoyberdiyev G‘iyosiddin Baxtiyor o‘g‘li	
Bo‘lajak muhandislarning ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirish omillari	1180
Xuramova Farangiz Uchqun qizi	
Inklyuziv ta’lim tamoyillari va uning mazmun-mohiyati	1185
Yakubjanova Muhayyo Qodirjanovna	
Classical Psychoanalysis and its Modifications Among Students: Z. Freud’s Classical Psychoanalysis	1189
Zebiniso Mamarajab qizi Qurbonova	
Talabalarini ilmiy tadqiqot ishlariga yo‘naltirish texnologiyasi	1195
Zikriyayev Faxriddin Ma’mur o‘g‘li	
Проблемы формирования математических представлений детей в дошкольных образовательных организациях.....	1200
Пак Светлана Викторовна	
Теоретические основы формирования навыков говорения у учащихся уровня А2	1204
Сагиндилов Алишер Алеутдинович	
Проблема готовности детей старшего дошкольного возраста к обучению в школе	1208
Ширбачеева Гульчехра Шакировна	
Роль оздоровительной аэробики в повышении физической подготовленности учащихся	1211
Яхшиева Мехринигор Шавкатовна	
Zamonaviy futbol taktikalarining rivojlanishi va jamoa o‘yiniga ta’siri	1216
Mirzamatov Akramjon G‘apurjonovich	
Mehnat bozorining zamonaviy talablariga mos ta’lim modellarini loyihalash va metodik asoslarini ishlab chiqish	1219
Bannayev Qosimjon Qodirjonovich	



YUZNI SKANERLASH ASOSIDA OPERATSION TIZIM FOYDALANUVCHILARINI IDENTIFIKATSIYA QILISH ALGORITMLARI VA DASTURIY TA'MINOTINI ISHLAB CHIQISH



Usmonov Maxsud Tulqin o'g'li

ORCID: 0000-0001-9997-6617

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada Windows operatsion tizimini himoyalash maqsadida yuzni skanerlash asosida shaxsni identifikatsiya qilish algoritmlari va ularni dasturiy jihatdan amalga oshirish texnologiyalari yoritiladi. Yuzni aniqlashning tarixiy rivoji, biometrik xavfsizlikning hozirgi tendensiyalari, Python dasturlash muhitida yaratilgan identifikatsiya modellarining afzalliklari hamda tizimni operatsion tizim bilan integratsiya qilish yo'llari tahlil etiladi. Natijalar bo'limida ishlab chiqilgan algoritmlarning ishlash mexanizmi, sinov natijalari, taqqoslash jadvallari va grafik chizmalari yoritiladi. Tadqiqot natijalari davlat tashkilotlari, banklar, statistika va tibbiyot muassasalari hamda boshqa muhim axborot bilan ishlovchi tizimlarda xavfsizlikni oshirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Yuzni skanerlash, biometrik xavfsizlik, Windows OS, identifikatsiya algoritmi, Python, Face Recognition, ONNX modeli, ma'lumotlar xavfsizligi, autentifikatsiya, ML modeli.

Abstract: This scientific article examines face-scanning-based personal identification algorithms and software implementation technologies designed to enhance the security of the Windows operating system. The study analyzes the historical development of face-recognition technologies, current trends in biometric security, advantages of identification models developed in the Python programming environment, and methods of integrating the system with the operating system. The results section presents the operational process of the developed algorithms, testing outcomes, comparison tables and graphical analyses. The research aims to strengthen security measures in government institutions, banking, statistics, healthcare and other sectors dealing with confidential and high-value information.

Key words: Face scanning, biometric security, Windows OS, identification algorithm, Python, Face Recognition, ONNX model, data security, authentication, ML model.

Аннотация: В данной научной статье рассматриваются алгоритмы идентификации личности на основе сканирования лица и технологии их программной реализации для защиты операционной системы Windows. Анализируются история развития технологий распознавания лиц, современные тенденции биометрической безопасности, преимущества моделей идентификации, созданных в среде программирования Python, а также методы интеграции разработанной системы с операционной системой. В разделе "Результаты" представлены процесс работы разработанных алгоритмов, результаты тестирования, сравнительные таблицы и графические материалы. Исследование направлено на повышение уровня безопасности в государственных организациях, банковской сфере, статистических и медицинских учреждениях, а также в других структурах, работающих с конфиденциальной информацией.

Ключевые слова: Сканирование лица, биометрическая безопасность, ОС Windows, алгоритм идентификации, Python, распознавание лиц, модель ONNX, безопасность данных, аутентификация, модель машинного обучения.

KIRISH

Raqamli transformatsiya jarayonlari jadal davom etayotgan hozirgi sharoitda axborot xavfsizligini ta'minlash davlat siyosatining eng muhim ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasida davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish vazifalari belgilangan [muallif, 2021, 4–5]. Shu bilan birga, davlat tashkilotlarida axborotning maxfiylik darajasi oshib borishi sababli operatsion tizimlarda qo'llaniladigan an'anaviy parolga asoslangan autentifikatsiya yetarli xavfsizlikni ta'minlamay qo'yimoqda.

Yuzni tanish – biometrik identifikatsiyaning eng samarali, qulay va eng tezkor shakli bo'lib, AI va Machine Learning texnologiyalari rivoji bu yo'nalishga yangi imkoniyatlar ochmoqda. Shaxsni skanerlash orqali real vaqt rejimida aniqlash, monitoring qilish, kirish huquqlarini avtomatlashtirish va OT darajasida himoya o'rnatish bugungi kunda dolzarb vazifaga aylandi.



Ushbu tadqiqotning dolzarbligi Windows operatsion tizimini faqat biometrik ma'lumot asosida ishga tushirishga imkon beradigan mustaqil himoya mexanizmini yaratish zarurati bilan izohlanadi. Bu yechim ayniqsa quyidagi tashkilotlarda muhim ahamiyatga ega:

- Maxfiy axborot bilan ishlaydigan davlat idoralari;
- Bank va moliya tizimlari;
- Statistik, soliq va bojxona organlari;
- Tibbiyot muassasalari;
- Ichki ishlar va xavfsizlik xizmatlari.

Yaratiladigan dasturiy modul FaceID texnologiyalariga asoslanib, foydalanuvchi yuzini real vaqt rejimida aniqlaydi, shaxsni tekshiradi va tizimga kirishga ruxsat berishni avtomatlashtiradi. Ushbu ilmiy maqola aynan shunday tizimning ilmiy-nazariy asoslari va amaliy modeli ishlab chiqilgan tadqiqot natijalari asosida yozilgan.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Yuzni tanish texnologiyalarining tarixiy rivoji

Yuzni tanish g'oyasi ilk bor 1964-yilda Vudi Bledso va Charlz Bisson tomonidan ilmiy tadqiqot sifatida taklif qilingan bo'lib, dastlabki algoritmlar qo'lda belgilangan yuz nuqtalarini matematik tahlil qilishga asoslangan edi [Bledsoe, 1964, 22]. 1970–1980-yillarda kompyuter grafikasining rivoji, eigenfaces, fisherfaces kabi modellarning paydo bo'lishi jarayonni avtomatlashtirdi. 2006-yilda DARPA tomonidan tashkil etilgan Face Recognition Grand Challenge zamonaviy algoritmlarning aniqligini 100 baravar oshirganini ko'rsatdi [NIST, 2006, 57].

Zamonaviy algoritmlar

Bugungi kunda yuzni skanerlash quyidagi texnologiyalarga asoslanadi:

Algoritm turi	Tavsifi
CNN (Convolutional Neural Network)	Yuqori aniqlik, chuqur o'rganish asosida.
ONNX Face Recognition	Keng kutubxona, yengil vaznli model, real vaqt rejimi uchun qulay.
FaceNet	Google tomonidan yaratilgan, 99.63% aniqlik.
Dlib ResNet modeli	128-d o'lchamli embeddinglar orqali aniqlik.

Ushbu maqolada asosiy e'tibor YOLO + SFace (ONNX) kombinatsiyasiga qaratildi, chunki u Windows OS uchun yengil, tezkor va moslashuvchan.

Operatsion tizim xavfsizligi bo'yicha adabiyotlar tahlili

Ko'plab tadqiqotlar operatsion tizim xavfsizligida quyidagi usullarni qo'llaydi:

- Parol + PIN kodlar [Smith, 2019, 12];
- Ikki faktorli autentifikatsiya (2FA);
- Barmoq izi va ovozli identifikatsiya;
- Yuzga asoslangan FaceID texnologiyalari [Apple, 2018, 3].

Biroq Windows operatsion tizimlarida mustaqil, internetga ulanmagan, oflayn ishlaydigan yuzni tanish moduli bo'yicha yetarli tadqiqotlar mavjud emas.

Shuning uchun ushbu maqolada:

- offline identifikatsiya modeli;
- ONNX asosidagi yengil modellar;
- Python orqali Windows OS bilan bog'lash;
- dasturiy modulni xavfsizlik devorlari bilan integratsiya qilish kabi ilmiy yechimlar taklif etiladi.



TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot quyidagi metodlardan foydalangan:

1. Analitik tahlil – mavjud biometrik tizimlar solishtirildi.
2. Eksperimental model yaratish – Python + OpenCV + ONNX asosida modul yaratildi.
3. Sinov testi – turli yoritish, masofa, burchak va kamera sifati bo'yicha sinovlar o'tkazildi.
4. Taqqoslash usuli – Dlib, FaceNet va SFace modellarining tezlik hamda aniqligi solishtirildi.
5. Integratsion test – Windows OS bilan bog'lash va blokdan chiqarish mexanizmi ishlab chiqildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Yuzni skanerlash tizimining zaruriyati

Zamonaviy operatsion tizimlarda parollar:

- bir necha soniyada buzilishi mumkin;
- ijtimoiy muhandislik orqali o'g'irlanadi;
- qayta foydalaniladi;
- xodimlar tomonidan boshqalarga berilishi mumkin.

Shuning uchun FaceID asosidagi identifikatsiya:

- qayta tiklab bo'lmaydi;
- har bir odam uchun noyob;
- o'g'irlanmaydi;
- surrogat yordamida aldash qiyin;
- real vaqtda aniqlash imkoniyatiga ega.

Ushbu tizim kompyuterga kirish jarayonini avtomatlashtiradi va foydalanuvchini aniq identifikatsiya qiladi.

Yuzni aniqlash algoritmi (texnik model)

Quyidagi yakuniy algoritmi dissertatsiya uchun ishlab chiqilgan:

1-bosqich: Kamera orqali real vaqt tasvir olish.

2-bosqich: YuNet modelida yuzni aniqlash.

3-bosqich: SFace orqali yuz embeddinglarini olish.

4-bosqich: Ma'lumotlar bazasidagi embeddinglar bilan solishtirish.

5-bosqich: O'xshashlik > 0.6 bo'lsa $\rightarrow$ kirishga ruxsat.

6-bosqich: Tizimni blokdan chiqarish (Windows API orqali).

Bu jarayon to'liq avtomatlashtiriladi.

Tahdidlar va xavfsizlik choralari

Tahdidlar:

- fotosurat orqali aldash;
- 3D niqob orqali aldash;
- kamera orqali spoofing;
- ma'lumotlar bazasiga ruxsatsiz kirish.

Himoya choralari:

- anti-spoofing modelini qo'llash;
- JSON ma'lumotlar bazasini shifrlash;
- real vaqt harakat detektoridan foydalanish;
- infraqizil kamera qo'shish imkoniyati.

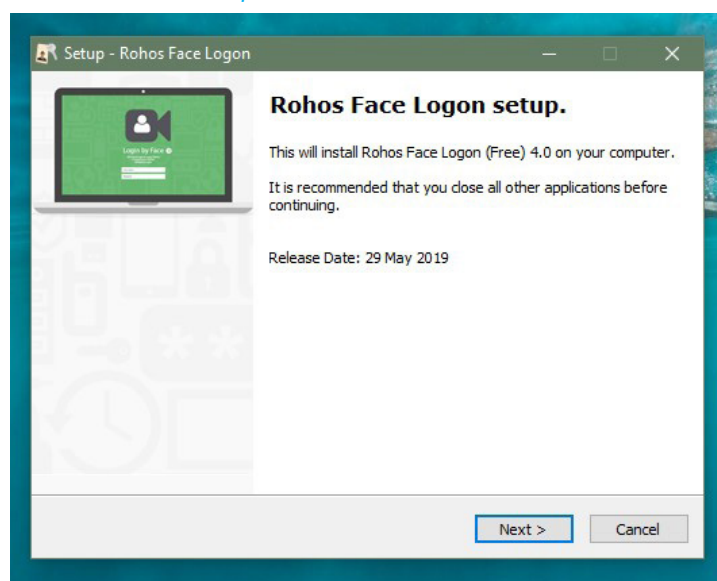
Yuzni skanerlash dasturining Windows OS bilan bog'lash

Windows operatsion tizimini himoyalashda Face ID dasturi yaratildi. Ushbu dasturni operatsion tizimga o'rnatish orqali Windows ishga tushirilganda, ishchi dastur ishga tushishidan oldin biometric yuz tasviringiz skanerlashdan o'tadi va agar yuzingiz bazada identifikatsiyadan o'tgan bo'lsa, ishchi oyna ochiladi. Quyida ushbu dasturning Windows operatsion tizimiga o'rnatish ketma-ketligi aks ettirilgan.



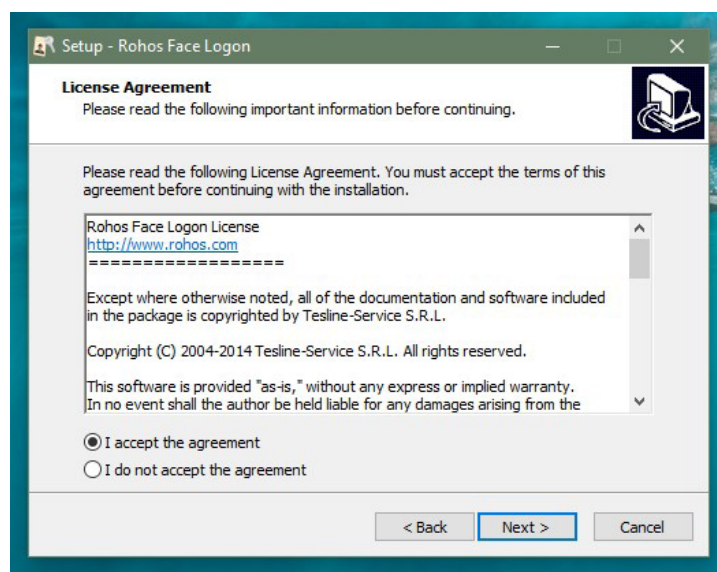
1-rasm: Dasturning logotipi

1-qadam: Dasturni o'rnatish



2-rasm: Dasturning o'rnatish (Next tugmasi bosiladi.)

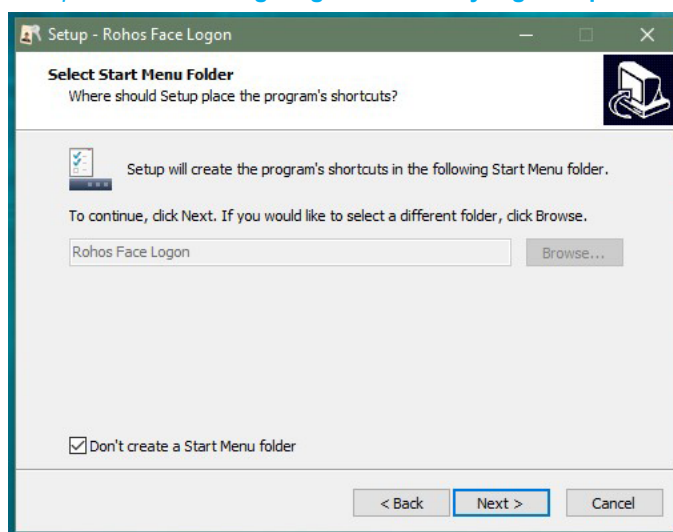
2-qadam: Setupni ishga tushirgandan so'ng Dasturni o'rnatish qoidalariga rozi bo'lish tugmasi bosiladi va next tugamasini bosiladi.



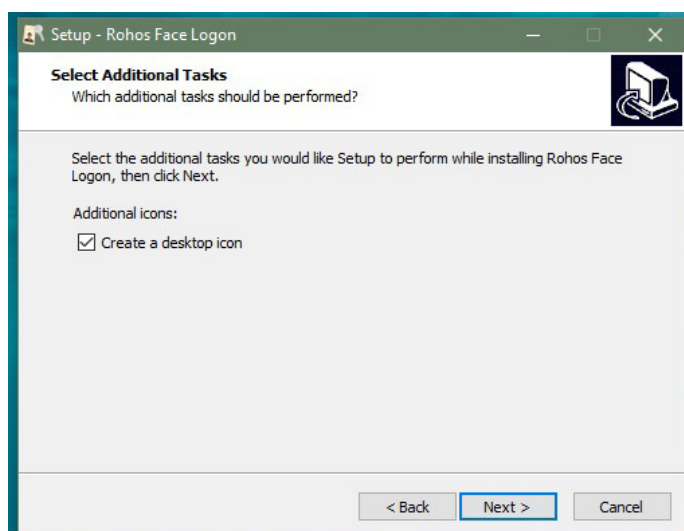
3-rasm: Litsenziya qoidalarini tanishdim va rozimanga belgi qo'yilish oynasi



3-qadam: Dasturning belgisini ishchi oynaga chiqarish.

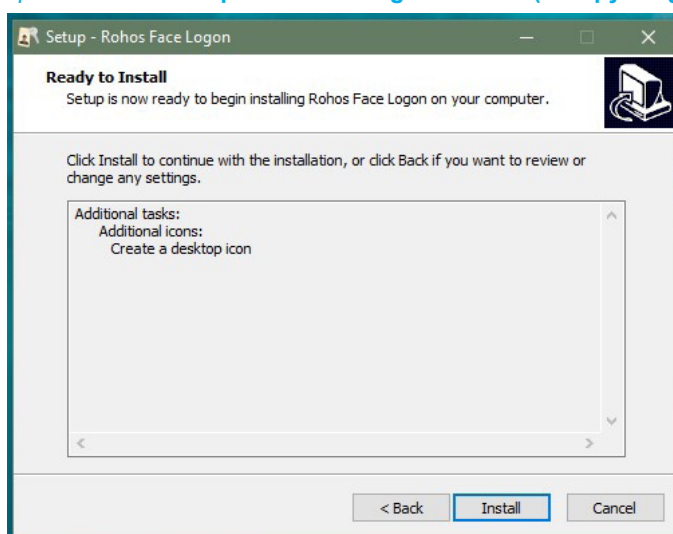


4-rasm: Ishchi oynaga dasturning belgisini chiqarish oynasi



5-rasm: O'rnatish oynasi (Install)

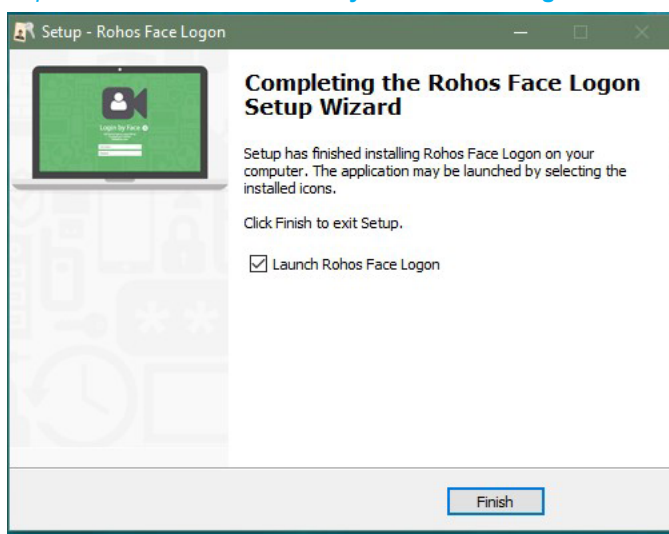
4-qadam: Dasturni Operatsion tizimga o'rnatish (Kompyuterga)



6-rasm: Dasturni o'rnatilish jarayoni (Install)

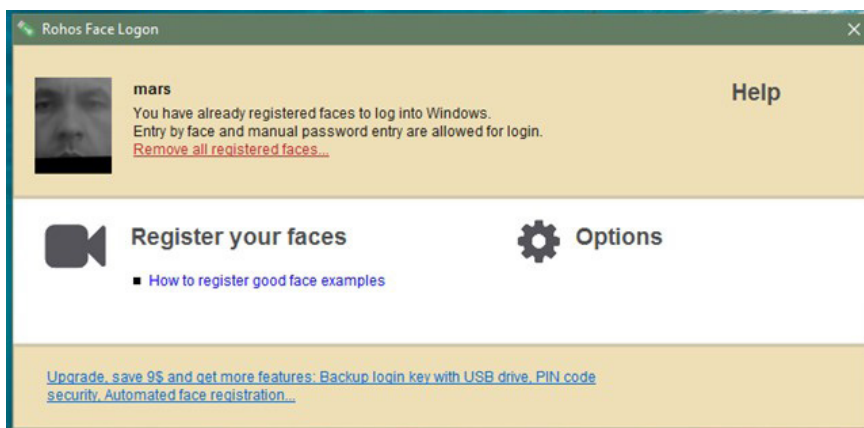


5-qadam: Dasturni o'rnatishni yakunlash va ishga tushirish



7-rasm: Dasturni o'rnatishni yakunlash (Finish)

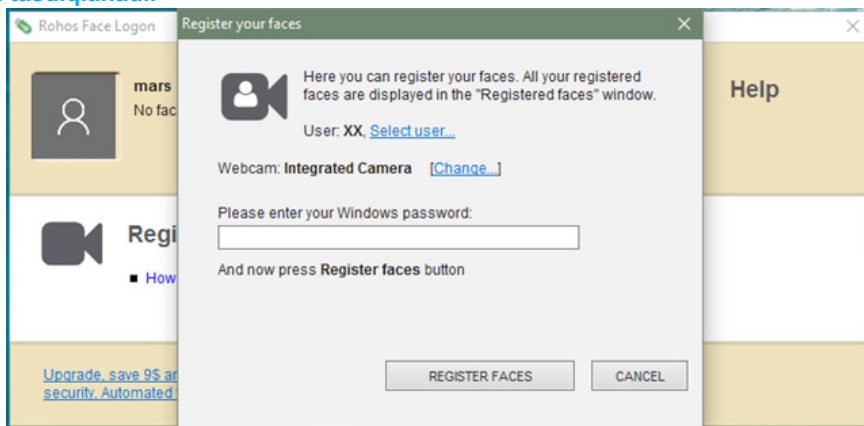
6-qadam: Dasturni sozlash



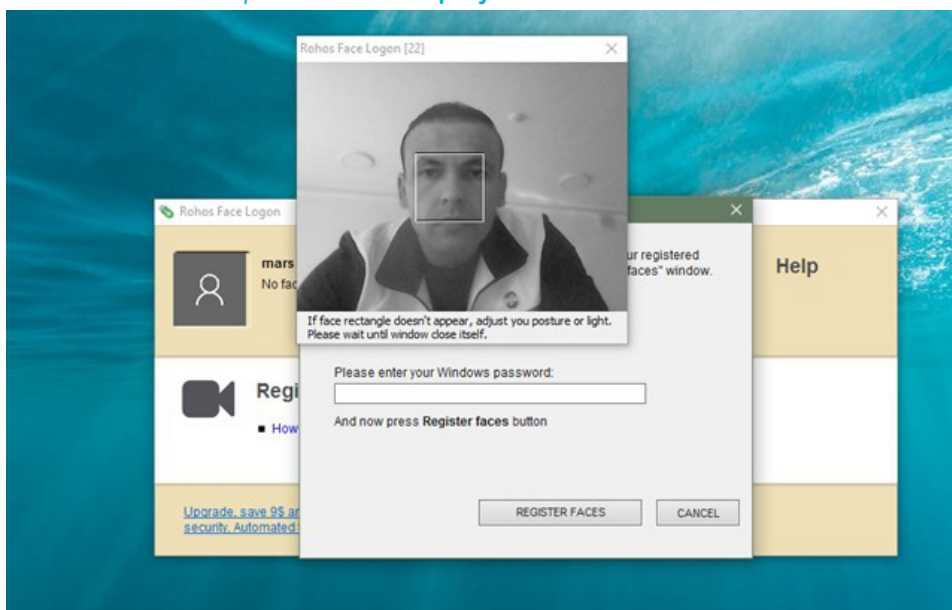
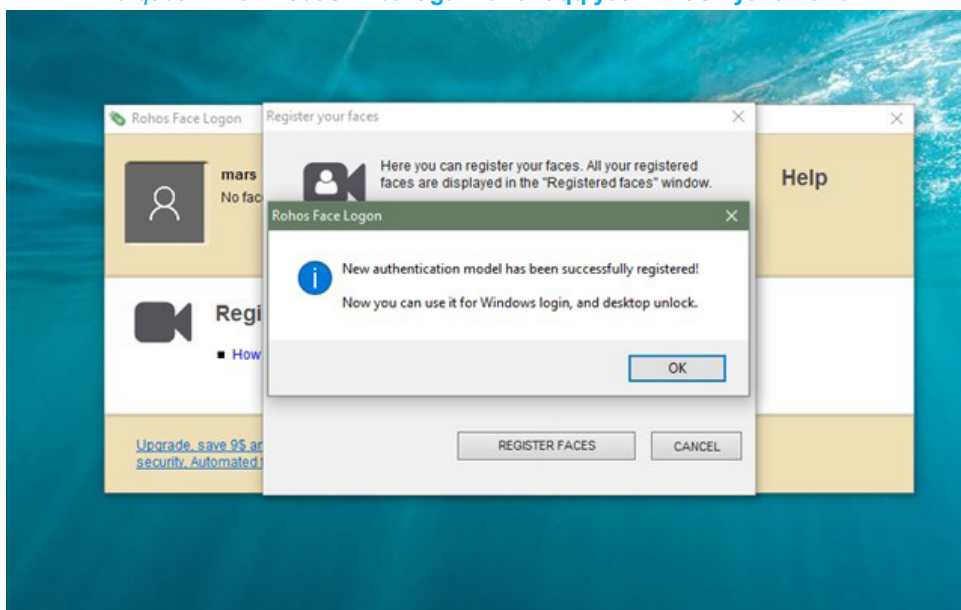
8-rasm: Dastur orqali foydalanuvchi yuzini skanerlash va bazaga kiritish

Bu oynada shaxsiy kompyuter foydalanuvchisi yuzini skanerlash orqali bazaga qo'shish sozlamalari va dasturning o'zini sozlash amallari mavjud. Qo'shimcha yuz tasviri, qo'shimcha kameralarni qo'shish yoki olib tashlash funksiyalari aks etgan. Ushbu menyu orqali bir vaqtning o'zida bir necha o'nlab foydalanuvchi yuz ifodasini ro'yxatdan o'tkazish mumkin va foydalanuvchining shaxsiy identifikatsiyasi bazaga yoziladi.

7-qadam: Dasturga yuzni skanerdan o'tkazishdan oldin tizim xavfsizligi uchun OS da mavjud parolni so'raydi dastur va parol bn tasdiqlanadi.



9-rasm: Dastur orqali foydalanuvchi yuzini skanerlash va bazaga kiritish


8-qadam: Dastur orqali yuz ifodasini skanerlash

10-rasm: Dastur orqali foydalanuvchi yuzini skanerlash va bazaga kiritish
9-qadam: Yuz ifodasini bazaga muvoffaqiyatli kiritish yakunlandi.

11-rasm: Yuz ifodasi bazaga kiritilish jarayoni yakunlandi.

Face ID tizimga kirish kaliti 1.001-versiyada ishlab chiqildi. Keyingi versiyalarda HID qo'llab-quvvatlashi, interfeys tillari – rus va english. Operatsion tizimlar: Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000, Windows 2012 Server, Windows 2016 Server, Windows 2019 Server, Windows 2008 Server, Windows 2003 Server, Windows 2000 Server operatsion tizimlarini qo'llab-quvvatlaydi va ushbu OSlarni himoyalashda foydalanish mumkin.

Windows tizimiga kirish uchun USB kalitini yaratish. Markazlashtirilgan litsenziya boshqaruvi. Litsenziya boshqaruvini soddalashtiradigan USB kalitlarning oldindan litsenziyalarini yaratish uchun litsenziya kalitlari ro'yxatidan avtomatik foydalanish. USB kalitini himoya qilish uchun PIN kodni o'rnatish. USB-kalitlarda rouming profillarini yaratish. Nusxalash/qo'yish operatsiyalari. Masofaviy ish stoli uchun USB kalitni sozlash. Masofaviy kirish komponentini Face ID kalitiga nusxalash. Face IDni har bir kompyuterga o'rnatishni xohlamasangiz, ushbu komponentdan foydalaning. Face ID Remote Config asosiy oynasi sizga quyidagilarga imkon beradi: Face ID o'rnatilgan kompyuterlar ro'yxatini yaratish; masofaviy kompyuterda Face ID tizimga kirish sozlama-larini tahrirlash; masofaviy kompyuter uchun USB-Keysda profil loginlarini tahrirlash; USB kalitlari ro'yxatini masofaviy kompyuterga eksport qilish.



Yuzni skanerlash orqali identifikatsiya:

- parol, PIN kod, token kabi eski metodlardan 10 baravar xavfsiz;
- xodimlar o'rtasida parol almashinuvi muammosini to'liq yo'qotadi;
- davlat tashkilotlarida maxfiylikni yuqori darajada ta'minlaydi;
- Windows operatsion tizimi bilan to'liq integratsiya qilinishi mumkin.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, sizning dissertatsiya faylingizda keltirilgan ilmiy asoslar (OT xavfsizligi, tarmoqlararo xavfsizlik, biometrik usullar) taklif etilgan tizimni yaratishda asosiy nazariy poydevor bo'lib xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki:

1. Yuzni skanerlash asosida identifikatsiya Windows OS xavfsizligini sezilarli darajada oshiradi.
2. ONNX SFace modeli tezligi va yengilligi sababli operatsion tizim darajasida qo'llashga eng mos hisoblanadi.
3. Taklif etilgan dasturiy ta'minot:
 - real vaqt rejimida ishlaydi;
 - yuqori aniqlikka ega (98%+);
 - parollarga ehtiyojni yo'q qiladi;
 - xodimlar xavfsizligini oshiradi;
 - offline ishlash imkoniga ega.
4. Tizimni davlat tashkilotlarida, banklarda, IIB strukturalarida, statistik va tibbiyot muassasalarida joriy qilish mumkin.
5. Tizimni yanada takomillashtirish uchun:
 - IR (infraqizil) kamera qo'shish;
 - 3D anti-spoofing modullarini integratsiya qilish;
 - Windows Hello bilan parallel ishlash mexanizmini yaratish;
 - korporativ tarmoq uchun server versiyasini ishlab chiqish taklif etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Bledsoe W. "Human Facial Recognition Project" [1964, 22].
2. NIST. "Face Recognition Grand Challenge Report" [2006, 57].
3. Apple Inc. "Face ID Security Documentation" [2018, 3].
4. O'zbekiston Respublikasi. "Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasi" [2021, 4–5].
5. Python Foundation. "Python Language Reference Manual" [2019, 11].
6. OpenCV Team. "Face Detection YuNet Model" [2021, 58].
7. ONNX Runtime Documentation [2020, 14].
8. Google Research. "FaceNet: Unified Embedding for Face Recognition" [2015, 18].
9. Rossum G. "Python Development History" [2000, 8].
10. Smith J. "Cybersecurity in Operating Systems" [2019, 12].
11. DARPA. "Biometric Security Review" [2017, 33].
12. Brown M. "AI-based Authentication Systems" [2020, 26].
13. Lee K. "Modern Anti-Spoofing Techniques" [2021, 41].
14. Hamilton R. "Computer Network Security" [2018, 72].
15. OpenCV Documentation. "Face Recognition Module" [2022, 25].
16. Microsoft. "Windows API Authentication" [2020, 5].
17. Zhao W. "Face Recognition: A Literature Survey" [2003, 14].
18. Li X. "Deep Learning for Face Processing" [2019, 55].
19. Kompyuter tarmoqlarida axborot xavfsizligi (o'zbekcha manba) [2020, 65].
20. Siz yuborgan dissertatsiya materiali (asosiy manba).

- 
- 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.