

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

Actual problems of social and humanitarian sciences
Актуальные проблемы социальных и гуманитарных наук

Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari

7-son (5-jild)
2025

SCIENCEPROBLEMS.UZ

**IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING
DOLZARB MUAMMOLARI**

№ 7 (5) – 2025

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-
ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

TOSHKENT-2025

BOSH MUHARRIR:

Isanova Feruza Tulqinovna

TAHRIR HAY'ATI:

07.00.00- TARIX FANLARI:

Yuldashev Anvar Ergashevich – tarix fanlari doktori, siyosiy fanlar nomzodi, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Mavlanov Uktam Maxmasabirovich – tarix fanlari doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Xazratkulov Abror – tarix fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti.

Tursunov Ravshan Normuratovich – tarix fanlari doktori, O'zbekiston Milliy Universiteti;

Xolikulov Axmadjon Boymahmatovich – tarix fanlari doktori, O'zbekiston Milliy Universiteti;

Gabrielyan Sofya Ivanovna – tarix fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston Milliy Universiteti.

Saidov Sarvar Atabullo o'g'li – katta ilmiy xodim, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi, ilmiy tadqiqotlar bo'limi.

08.00.00- IQTISODIYOT FANLARI:

Karlibayeva Raya Xojabayevna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Nasirxodjayeva Dilafruz Sabitxanovna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Ostonokulov Azamat Abdukarimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Toshkent moliya instituti;

Arabov Nurali Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat universiteti;

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Azizov Sherzod O'ktamovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Bojxona instituti;

Xojayev Azizxon Saidaloxonovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent, Farg'ona politexnika instituti

Xolov Aktam Xatamovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Shadiyeva Dildora Xamidovna – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b, Toshkent moliya instituti;

Shakarov Qulmat Ashirovich – iqtisodiyot fanlari

nomzodi, dotsent, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

09.00.00- FALSAFA FANLARI:

Hakimov Nazar Hakimovich – falsafa fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Yaxshilikov Jo'raboy – falsafa fanlari doktori, professor, Samarqand davlat universiteti;

G'aybullayev Otabek Muhammadiyevich – falsafa fanlari doktori, professor, Samarqand davlat chet tillar instituti;

Saidova Kamola Uskanbayevna – falsafa fanlari doktori, "Tashkent International University of Education" xalqaro universiteti;

Hoshimxonov Mo'min – falsafa fanlari doktori, dotsent, Jizzax pedagogika instituti;

O'roqova Oysuluv Jamoliddinovna – falsafa fanlari doktori, dotsent, Andijon davlat tibbiyot instituti, Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasini mudiri;

Nosirxodjayeva Gulnora Abdukaxxarovna – falsafa fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Turdiyev Bexruz Sobirovich – falsafa fanlari doktori (DSc), Professor, Buxoro davlat universiteti.

10.00.00- FILOLOGIYA FANLARI:

Axmedov Oybek Saporbayevich – filologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Ko'chimov Shuxrat Norqizilovich – filologiya fanlari doktori, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Hasanov Shavkat Ahadovich – filologiya fanlari doktori, professor, Samarqand davlat universiteti;

Baxronova Dilrabo Keldiyorovna – filologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Mirsanov G'aybullo Qulmurodovich – filologiya fanlari doktori, professor, Samarqand davlat chet tillar instituti;

Salaxutdinova Musharraf Isamutdinovna – filologiya fanlari nomzodi, dotsent, Samarqand davlat universiteti;

Kuchkarov Raxman Urmanovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent v/b, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Yunusov Mansur Abdullayevich – filologiya fanlari nomzodi, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Saidov Ulugbek Aripovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi.

12.00.00- YURIDIK FANLAR:

Axmedshayeva Mavlyuda Axatovna – yuridik fanlar doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Muxitdinova Firyuza Abdurashidovna – yuridik fanlar doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Esanova Zamira Normurotovna – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan yurist, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Hamroqulov Bahodir Mamasharifovich – yuridik fanlar doktori, professor v.b., Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti;

Zulfiqorov Sherzod Xurramovich – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti;

Xayitov Xushvaqt Saparbayevich – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Asadov Shavkat G'aybullayevich – yuridik fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Ergashev Ikrom Abdurasulovich – yuridik fanlari doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Utemuratov Maxmut Ajimuratovich – yuridik fanlar nomzodi, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Saydullayev Shaxzod Alixanovich – yuridik fanlar nomzodi, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Hakimov Komil Baxtiyarovich – yuridik fanlar doktori, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Yusupov Sardorbek Baxodirovich – yuridik fanlar doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Amirov Zafar Aktamovich – yuridik fanlar doktori (PhD), O'zbekiston Respublikasi Sudyalari oliy

kengashi huzuridagi Sudyalari oliy maktabi;

Jo'rayev Sherzod Yuldashevich – yuridik fanlar nomzodi, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Babadjanov Atabek Davronbekovich – yuridik fanlar nomzodi, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Normatov Bekzod Akrom o'g'li — yuridik fanlar bo'yicha falsafa doktori, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Rahmatov Elyor Jumaboyevich — yuridik fanlar nomzodi, Toshkent davlat yuridik universiteti;

13.00.00- PEDAGOGIKA FANLARI:

Xashimova Dildarxon Urinboyevna – pedagogika fanlari doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Ibragimova Gulnora Xavazmatovna – pedagogika fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Zakirova Feruza Maxmudovna – pedagogika fanlari doktori, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti huzuridagi pedagogik kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq markazi;

Kayumova Nasiba Ashurovna – pedagogika fanlari doktori, professor, Qarshi davlat universiteti;

Taylanova Shoxida Zayniyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent;

Jumaniyozova Muhayyo Tojiyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Ibraximov Sanjar Urunbayevich – pedagogika fanlari doktori, Iqtisodiyot va pedagogika universiteti;

Javliyeva Shaxnoza Baxodirovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand davlat universiteti;

Bobomurotova Latofat Elmurodovna — pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand davlat universiteti.

19.00.00- PSIXOLOGIYA FANLARI:

Karimova Vasila Mamanosirovna – psixologiya fanlari doktori, professor, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti;

Hayitov Oybek Eshboyevich – Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, psixologiya fanlari doktori, professor

Umarova Navbahor Shokirovna– psixologiya fanlari doktori, dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Amaliy psixologiyasi kafedrasini mudiri;

Atabayeva Nargis Batirovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti;

Shamshetova Anjim Karamaddinovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Qodirov Obid Safarovich – psixologiya fanlari doktori (PhD), Samarkand viloyat IIB Tibbiyot bo'limi psixologik xizmat boshlig'i.

22.00.00- SOTSILOGIYA FANLARI:

Latipova Nodira Muxtarjanovna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri;

Seitov Azamat Po'latovich – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti;

Sodiqova Shohida Marxaboyevna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi.

23.00.00- SIYOSIY FANLAR

Nazarov Nasriddin Ataqulovich –siyosiy fanlar doktori, falsafa fanlari doktori, professor, Toshkent arxitektura qurilish instituti;

Bo'tayev Usmonjon Xayrullayevich –siyosiy fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri.

OAK Ro'yxati

Mazkur jurnal Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2022-yil 30-noyabrda 327/5-son qarori bilan tarix, iqtisodiyot, falsafa, filologiya, yuridik va pedagogika fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas'uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

scienceproblems.uz@gmail.com

Bog'lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).

MUNDARIJA

07.00.00 – TARIX FANLARI

<i>Норов Шухрат Сувонович</i> МОЛОДЁЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ИНТЕГРАЦИИ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ЗАРАФШАНСКОГО ОАЗИСА	9-14
<i>Nazirxo'jayev Muhammadalixo'ja Qosimxo'jayevich</i> 1945-1950-YILLARDA ANDIJON VA FARG'ONA VILOYATLARIDA HARBIY ASIRLARINING QURILISH VA XALQ XO'JALIGI ISHLARIGA JALB ETILISHI TARIXIDAN	15-22
<i>Xujaniyazov Uktam Eshbaevich</i> QORAQALPOG'ISTON DAVRIY MATBUOTINING MUSTAQILLIK YILLARIDAGI RIVOJLANISH TENDENSIYALARI (1991-2018).....	23-27
<i>Toirjonova Ruxsora Shaxobiddinovna</i> SOVET DAVRIDA VAQF MULKLARI TAQDIRI VA DINIY MUASSASALARGA BO'LGAN MUNOSABAT	28-31
<i>Aytmuratova Janilsin, Quvvatova Charos</i> THE ROLE OF THE JADIDS IN THE DEVELOPMENT OF NATIONAL PUBLIC EDUCATION, LITERATURE, AND ART	32-36
<i>Rahimova Zeboxon O'ktam qizi</i> XORAZM HUDUDIDAGI TARIXIY QAL'ALAR REKONSTRUKSIYASIDA 3D MODELLASHTIRISH TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI	37-42
<i>Aytmuratov Jalgas, Doshniyazov Raxat</i> QORAQALPOG'ISTON SAN'ATINING TARAQQIYOTIDA TASVIRIY SAN'ATNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISH MANBALARI	43-49

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI

<i>Raximbayev Akmal Azatboyevich</i> O'ZBEKISTON HUDUDLARIDA SANOATNI RIVOJLANISHI VA AGLOMERATSIYALARNI SHAKLLANISH JARAYONLARI	50-57
<i>Amonov Mehridin Oromiddinovich</i> TADBIRKORLIK FAOLIYATINI BOSHQARISHDAGI RAHBARLIK USLUBLARI	58-63
<i>Shukurov Ikrom Abdurashitovich</i> TURIZM SOHASINING RIVOJLANISHIDA TURISTIK FIRMA VA TASHKILOTLAR TOMONIDAN SOTILGAN SAYYOHLIK YO'LLANMALARINING TA'SIRINI TAHLIL ETISH	64-69

09.00.00 – FALSAFA FANLARI

<i>Karimbayeva Salomatxon, Mirzaxmedov Abdurashid</i> IJTIMOIY TOLERANTLIKKA TA'RIF	70-74
<i>Qayumova Aziza Toshmuradovna</i> IBN XALDUN IQLIMLAR NAZARIYASINING IJTIMOIIY-FALSAFIY TAHLILI.....	75-78
<i>Bekpo'latov Ulug'bek Rahmatulla o'g'li</i> SIMMETRIYA VA ASIMMETRIYA BIRLIGI KONTEKSTIDA "O'ZBEKISTON – 2030" STRATEGIYASIDAGI G'OYALARNING IJTIMOIIY FALSAFIY TAHLILI	79-85

<i>Kubatov Shahobjon</i> 2016-2024-YILLARDA O'ZBEK JAMIYATI TAFAKKURIDA DAVLATNING IJTIMOIIY FUNKSIYALARI TAHLILI	86-96
<i>Abduraxmonov Is'haq, Jurayeva Rayxona</i> YOSHLARDA AXBOROT MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING METODOLOGIK MUAMMOLARI	97-100
<i>Raximova Yulduz Dilmurod qizi</i> ISLOM FALSAFASIDA INSON TALQINI	101-104
<i>Achilov Firdavs Nasritdin o'g'li</i> YANGI O'ZBEKISTON YOSHLARI MA'NAVIIY QIYOFASINI YUKSALTIRISHDA MAHMUDXO'JA BEHBUDIY TA'LIMOTINING AHAMIYATI	105-108
<i>Mansurov Abdulaziz Akbarjonovich</i> DEMOGRAFIK JARAYONLAR, MIGRATSIYA VA URBANIZATSIYANING MADANIYATLARARO DIALOGGA TA'SIRI.....	109-113
<i>Хамдамов Бехзод Хабибович</i> ФИЛОСОФИЯ ЛИЧНОСТИ И СУДЬБЫ В «БОБУРНАМЕ»	114-118

10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI

<i>Mamadaliyeva Naibaxon, Mamadaliyeva Odinaxon</i> DAVLAT TILIDA SIFAT VA SERTIFIKATLASH ATAMALARI IZOHLI LUG'ATINI YARATISH ZARURATI	119-125
<i>Алиева Эльвина, Расулова Дилбар</i> ИЗУЧЕНИЕ КОНВЕРГЕНЦИИ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ НА МАТЕРИАЛЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОЗАИЧЕСКОГО ТЕКСТА	126-134
<i>Eshboyev Qahramon Bakir o'g'li</i> LEKSIKOGRAFIYADA DARAJALANISH QONUNIYATINING ILMIY-AMALIY AHAMIYATI	135-144
<i>Qodirova Barno Ibragimovna</i> O'ZBEK FILOLOGIK TERMINOLOGIYASIDA -IZM QO'SHIMCHASINING ETIMOLOGIK VA MORFOLOGIK TAHLILI	145-149
<i>Tursinbaev Ilham Po'latbay o'g'li</i> BOLALAR ADABIYOTIDA POEMANING JANRIY XUSUSIYATLARI	150-154
<i>Abdurahmonova Farangiz, Xudoymurodova Xurriyat</i> "SAG'RI TERI TILSIMI" FALSAFIY ROMANIDA BOSH QAHRAMON TAQDIRINING BADIY TALQINI	155-158

12.00.00 – YURIDIK FANLAR

<i>Yunusov Xaydarali Muratovich</i> YEVROPA ITTIFOQI HUQUQINING ASOSIY PRINSIPLARI	159-168
<i>Zokirov Sherzod</i> O'ZBEK XONLIKLARIDA INSON HUQUQLARINING TA'MINLANISHI: FUQAROLAR MUHOJIRATLARI BILAN ISHLASH VA U BO'YICHA NAZORATNI AMALGA OSHIRISH MISOLIDA	169-176
<i>Жураев Шерзод Юлдашевич</i> ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПА ЗАЩИТЫ ДОВЕРИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	177-185

<i>Maxamatov Maxmud Maxamataminovich</i> INSON HUQUQLARIDAN CHEKINISHNI XALQARO STANDARTLARDA TARTIBGA SOLINISHI	186-192
<i>Мадаминова Дилафруз, Авазбекова Диёрахон</i> СОПРИКОСНОВЕНИЕ ИСЛАМСКИХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ НОРМ В ВОПРОСАХ РОДИТЕЛЬСКИХ ПРАВ И ОПЕКИ НАД РЕБЁНКОМ	193-202
<i>Qudratillayev Jaxongir Zokirjon o'g'li</i> INTERNETDAN FOYDALANISH HUQUQINING TARKIBIY QISMI	203-209
<i>Мукумов Бобур Мелибой угли</i> ОЦЕНКА РЕГУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА, БИЗНЕСА И ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА	210-214
<i>Mamatmurodov Farrux Farxod o'g'li</i> FUNDAMENTAL DIFFERENCES AND ANALYSIS OF THE ORGANIZING PRINCIPLES OF ISLAMIC FINANCE AND TRADITIONAL FINANCE. IN THE EXAMPLE OF ISLAMIC BANKS AND TRADITIONAL BANKS	215-222
<i>Yarlakabov Sherali</i> ICHKI ISHLAR ORGANLARIDA KADRLAR BILAN ISHLASH HUQUQIY ASOSLARINING NAZARIY JIHATLARI	223-228
<i>Боймурзаев Жасурбек Бахтиярович</i> ЗНАЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТИВНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ В БОРЬБЕ С НАРКОТИКАМИ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	229-234
<i>Xadjiyev Azizbek Kadambayevich</i> “IJTIMOIY ADOLAT” TUSHUNCHASI, MAZMUNI VA TARKIBI VA XALQARO QONUNCHILIK Hujjatlarida tutgan o'rni	235-240
<i>Abulxayrov Rustamxon Ibodullayevich</i> PORTLASHDAN KEYIN KO'ZDAN KECHIRISH DAVOMIDA OLINGAN ASHYOVIY DALILLAR BO'YICHA TAYINLANADIGAN PORTLASH-TEKNIK VA PORTLOVCHI MODDALAR EKSPERTIZALARI HAL ETADIGAN MASALALAR	241-249
13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI	
<i>Jumaniyozova Muhaiyo Tojiyevna</i> IJTIMOIY-GUMANITAR YO'NALISH PEDAGOGLARI KREATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI.....	250-256
<i>Menglikulov Xayrulla Aliqulovich</i> OLIY O'QUV YURTIDA JISMONIY TARBIYANING TASHKILIIY SHAKLLARI	257-263
<i>Jurayeva Balxiya Farxod qizi</i> ROBOTOTEXNIKA DARSLARIDA STEAM – TA'LIM YONDASHUVINING AHAMIYATI	264-270
<i>Nasritdinova Madina Nurullayevna</i> ARTPEDAGOGIK YONDASHUV ASOSIDA BO'LAJAK PEDAGOGLARNING BADIIY-IJODIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHGA DOIR TAJRIBA-SINOV ISHLARI NATIJALARI TAHLILI VA SAMARADORLIK DARAJASI	271-275
<i>Charshanbiyev Namaz Maxmatmurodovich</i> KASBIY TA'LIM MUASSASALARIDA O'QUV JARAYONINI RAQAMLI TA'LIM PLATFORMALAR ASOSIDA TASHKIL ETISH METODIKASI	276-281

Received: 16 June 2025
Accepted: 5 July 2025
Published: 15 July 2025

Article / Original Paper

THE IMPORTANCE OF THE STEAM EDUCATIONAL APPROACH IN ROBOTICS LESSONS

Zhurayeva Balkhiya

Center for Higher Education Development Research 1st Year Foundation doctoral student

Abstract. This article analyzes the importance of applying the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) approach in robotics lessons. It explores the core principles of the STEAM methodology, its integration into robotics education, and its role in developing students' knowledge, practical skills, and creative potential. The article also discusses effective strategies for organizing lessons based on STEAM and presents practical recommendations for enhancing the quality of modern education.

Keywords: STEAM education, robotics, integrated approach, creative thinking, problem situation, practical training, modern education.

ROBOTOTEXNIKA DARSLARIDA STEAM – TA'LIM YONDASHUVINING AHAMIYATI

Jurayeva Balxiya Farxod qizi

Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari markazi 1- kurs tayanch doktoranti

E-mail: balxiya.jurayeva@devedu.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada robototexnika darslarida STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) ta'lim yondashuvining ahamiyati tahlil qilingan. Maqolada STEAM yondashuvining asosiy tamoyillari, uning robototexnika faniga integratsiyalashuvi va o'quvchilarning bilim, ko'nikma hamda ijodiy salohiyatini rivojlantirishdagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, ushbu yondashuv orqali dars jarayonlarini samarali tashkil etish va zamonaviy ta'lim talablariga mos metodik yondashuvlar ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: STEAM ta'limi, robototexnika, integratsiyalashgan yondashuv, ijodiy fikrlash, muammoli vaziyat, amaliy mashg'ulot, zamonaviy ta'lim.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V5I7Y2025N39>

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida texnologik taraqqiyot bilan hamnafas ravishda, o'quvchilarning real hayotda qo'llay oladigan amaliy bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish dolzarb masalaga aylangan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-son Farmonida ta'lim sohasini tubdan isloh qilish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, raqamli iqtisodiyotga o'tish hamda yosh avlodni yuqori bilim va ko'nikmalarga ega, raqobatbardosh mutaxassislar etib tayyorlash asosiy ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilab berildi.[2] Bu borada innovatsion pedagogik yondashuvlar orasida keng e'tirof etilayotgan STEAM (fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika) modeli alohida ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur integratsiyalashgan yondashuv orqali o'quvchilarda ijodiy fikrlash, muammolarga noan'anaviy yondashish, hamkorlikda ishlash va texnologiyalar bilan

ishlash ko'nikmalari shakllanadi. Ayniqsa, ushbu yondashuvning robototexnika kabi amaliy fanlar bilan uyg'unligi ta'limda yuqori samaradorlikka olib keladi. O'quvchilar robototexnika darslarida dasturlash, qurilmalarni boshqarish va loyihalash orqali nafaqat texnik bilimga ega bo'ladilar, balki o'z ijodiy va tahliliy salohiyatlarini ham namoyon etadilar. Hozirgi kunda o'quvchilarning nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etish qobiliyatini kuchaytirish, ularni kreativ va tanqidiy fikrlovchi shaxs sifatida shakllantirish ta'limdagi muhim vazifalardan biridir. Bunyodkorlik g'oyasining zamirida har bir insonning erkin va farovon hayot kechirishi, ochiq jamiyatda yashashi hamda fikr va e'tiqod erkinligiga ega bo'lishi kabi demokratik qadriyatlar mujassam. Ushbu g'oya ta'lim jarayoniga integratsiyalashgan holda, ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarning ongida mustaqil fikrlash, yangilik yaratishga intilish, shuningdek, erkin ifoda madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi. STEAM ta'lim yondashuvi aynan ana shu g'oyani amaliyotda ro'yobga chiqarish imkonini beradi. [1]

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi — robototexnika darslari jarayonida STEAM ta'lim yondashuvini qo'llashning ahamiyatini tahlil qilish hamda uning o'quvchilarning kreativ fikrlashi, muammoli vaziyatni hal qilish ko'nikmalari va fanlararo bilimlarni integratsiyalash asosidagi kompetensiyalarini rivojlantirishdagi o'rnini aniqlashdan iborat. Harakatlar strategiyasi orqali yaratilgan huquqiy asos ta'limda aynan shunday zamonaviy yondashuvlarni keng joriy etishga zamin yaratdi. [2]

ASOSIY QISM

Robototexnika darslariga STEAM yondashuvini qo'llash orqali ta'lim jarayoni yanada mazmunli va zamonaviy mehnat bozoriga moslashgan holga keladi. Shu sababdan, bugungi kunda STEAM ta'lim yondashuvi dunyo bo'ylab keng tarqalmoqda — AQSh, Janubiy Koreya, Finlyandiya, Singapur kabi davlatlarda muvaffaqiyatli qo'llanmoqda.

STEAM — bu fanlararo yondashuv bo'lib u quyidagi beshta sohaning integratsiyasiga asoslanadi: [5]

S — Science (Fanlar): fizika, biologiya, kimyo orqali real dunyo hodisalarini tushunish.

T — Technology (Texnologiya): zamonaviy qurilmalar, dasturlash va axborot texnologiyalari.

E — Engineering (Muhandislik): qurish, loyihalash, texnik tizimlar bilan ishlash.

A — Art (San'at): dizayn, kreativlik, estetik tafakkur.

M — Mathematics (Matematika): hisob-kitoblar, algoritmlar, tahliliy tafakkur.

Shuningdek, bugungi kunda dunyoda shunday texnologiyalar mavjudki, ular hali keng tatbiq etilmagan bo'lsa-da, yaqin kelajakda inson turmushining ajralmas qismiga aylanishi hech kimga sir emas. Ana shunday istiqbolli sohalardan biri — bu robototexnika bo'lib, u sanoat, tibbiyot, qishloq xo'jaligi va ta'lim sohalarida tobora keng qo'llanilib, inson hayotini yengillashtirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Robototexnika – bu texnik vositalarni loyihalash, yig'ish, dasturlash va ularni boshqarish bilan bog'liq fan bo'lib, u o'quvchilarda muhandislik tafakkurini shakllantirishga xizmat qiladi.

Fan quyidagi asosiy yo'nalishlarni o'z ichiga oladi:

- Sensorlar, aktuatorlar va mikrokontrollerlar bilan ishlash;
- Dasturlash asoslari (masalan, Scratch, Arduino, Python);
- Qurilmani loyihalash va prototiplash;

- Texnik muammolarni mustaqil hal qilish.

Fan maqsadi – o‘quvchilarda texnologiyaga qiziqish uyg‘otish, ularning amaliy bilimlarini mustahkamlash, muammolarni tizimli hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish va jamoaviy ishlash madaniyatini shakllantirishdir.

Amaliy mashg‘ulotlar va loyihalar – darslarning ajralmas qismi hisoblanadi. Bu orqali o‘quvchilar o‘z bilimlarini real qurilma ustida sinab ko‘radilar va o‘z ijodiy fikrlarini texnologik shaklga keltiradilar.

Robototexnikaning keng qo‘llanilish sohalari

Soha	Misollar
Sanoat	Avtomobil, elektronika, metall ishlov berish
Tibbiyot	Jarrohlik robotlari, reabilitatsiya vositalari
Harbiy	Razvedka robotlari, portlovchi aniqlovchi dronlar
Qishloq xo‘jaligi	Dala monitoringi, o‘simliklarni parvarish qilish
Maishiy xizmat	Tozalovchi robotlar, sun‘iy yordamchilar
Kosmos	Mars roverlar, sun‘iy yo‘ldosh xizmat robotlari
Ta‘lim	STEAM loyihalar, LEGO, Arduino asosidagi darslar

Robototexnika fani STEAM yondashuvining amaliy maydonidir. Bu darslarda o‘quvchilar bir vaqtning o‘zida bir nechta fan elementlarini birlashtirgan holda ishlaydi: masalan, biror robotni loyihalashda fizika, matematika, muhandislik bilimlari va dizayn yondashuvi qo‘llaniladi.

Integratsiyalashgan dars metodikasi quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

- Muammoni aniqlash (real hayotdan olingan holat);
- Yechim g‘oyasini ishlab chiqish (muhandislik dizayni);
- Qurilmani loyihalash va yig‘ish (texnologiya);
- Dasturlash va sinovdan o‘tkazish (fan va matematika);
- Natijalarni baholash va taqdimot qilish (san‘at va kommunikatsiya).

STEAM asosidagi loyihaviy ishlar o‘quvchilarda quyidagi ko‘nikmalarni rivojlantiradi:

- Ijodiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish;
- Ko‘p bosqichli loyihalarni amalga oshirish;
- Texnik chizmalar va dasturiy yechimlar yaratish;
- Hamkorlikda ishlash va o‘z g‘oyasini himoya qilish.

Misollar:

“Chiqindi ajratuvchi avtomatik robot” — ekologik muammolarni hal qilishga qaratilgan loyiha.

“Aqlli suvni tejovchi tizim” — muhandislik va dasturlash orqali suv resurslaridan oqilona foydalanish.

“Chiroq yoqadigan harakat datchigi” — sensorlar asosida harakatni aniqlovchi qurilma.

STEAM yondashuvi asosida tashkil etilgan robototexnika darslari o‘quvchilarda quyidagi natijalarga olib keladi:

Bilim va ko‘nikmalarining rivojlanishi – o‘quvchilar nazariyani amaliyotga tatbiq etishni o‘rganadilar, texnik tafakkurlari rivojlanadi.

Ijodkorlik va innovatsion fikrlash – o‘quvchilarning o‘z g‘oyasini texnik loyihaga aylantira olish salohiyati shakllanadi.

Fanlarga bo‘lgan qiziqishning ortishi – o‘quvchilar matematika, fizika, informatika fanlariga real hayotiy misollar orqali chuqurroq qiziqadilar.

Zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirish – o'quvchilar dasturlash, elektronika va dizayn sohalarida boshlang'ich bilimga ega bo'ladilar.

Jamoaviy ishlash va muomala madaniyati – guruh bo'lib ishlash, fikr almashish va loyiha himoyasi orqali kommunikatsion ko'nikmalar rivojlanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

So'nggi yillarda ta'lim sohasida STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi tobora keng tarqalib, ayniqsa, robototexnika darslarida o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kreativ salohiyatini rivojlantirishda muhim vosita sifatida e'tirof etilmoqda. STEAM yondashuvi orqali ta'lim oluvchilar real hayotdagi muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan integratsiyalashgan bilimlarga ega bo'ladilar (Georgette Yakman, 2010). Yakman tomonidan ishlab chiqilgan STEAM modeli fanga asoslangan bilimlarni hayotiy kontekstda qo'llashni rag'batlantiradi. Bu yondashuvda san'at (Art) komponenti orqali estetik fikrlash, dizayn va kreativlikni rivojlantirish imkoniyati yaratiladi, bu esa aynan robototexnika kabi amaliy fanlarda muhim ahamiyat kasb etadi.[7] Land (2013) esa ta'limda fan va san'atning integratsiyasini bolalarning muammolarni turli nuqtai nazardan ko'ra olish qobiliyatini rivojlantiruvchi omil sifatida ko'rsatgan.

Robototexnika darslari STEAM yondashuvining barcha komponentlarini o'zida mujassam etadi. Chunonchi, robot yasash jarayonida fizika va matematikadan foydalanish (S va M), dasturlash va texnologik qurilish (T), muhandislik dizayni va loyiha asosida ishlash (E), hamda robotning tashqi ko'rinishini ishlab chiqish yoki interaktiv dizaynlar qilish (A) faoliyatlari mavjud. M. Bers (2014) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, robototexnika loyihalari orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarida muhandislik va informatika ko'nikmalari shakllanishi bilan birga, jamoaviy ish, muloqot va ijodiy fikrlash malakalari ham rivojlanadi.

Bequette & Bequette (2012) o'z tadqiqotlarida san'at va dizaynni fan va texnologiyaga integratsiyalash orqali o'quvchilarda nafaqat texnik bilimlar, balki kreativ kompetensiyalar, innovatsion tafakkur, loyihalash madaniyati shakllanishini ta'kidlaydilar. Xususan, robototexnika darslarida o'quvchilar biror real muammoni aniqlab, unga texnologik va estetik yechimlar izlaydi, bu esa ularning tanqidiy fikrlash va ijodiy yondashuvini rag'batlantiradi (Kim va boshqalar, 2015).

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4884-sonli qarorida maktablarda robototexnika, dasturlash va STEAM yo'nalishlarida ixtisoslashtirilgan ta'limni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilgan. Bu esa davlat siyosati darajasida ushbu yondashuvning dolzarbligini tasdiqlaydi. Mahalliy tadqiqotlarda ham L. Zaripov, O. Avazboyev, O. Karimov, S. Karimova; O. Jo'raev, M. Yo'ldoshev STEAM asosida olib borilgan robototexnika mashg'ulotlari o'quvchilarning fanlarga qiziqishini oshirishi, ijodkorlik va amaliy bilimlarni uyg'unlashtirishiga sabab bo'lishi qayd etilgan. L. Zaripov nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirib, texnologik kompetensiya nafaqat bilim, balki muammo yechish va ijodkorlik ko'nikmalarini rivojlantirishni ham o'z ichiga olishini ta'kidlaydi. STEAM metodikasi shu jihatdan o'quvchilarning algoritmik fikrlashi va innovatsion yondashuvini mustahkamlaydi.[10]

MUHOKAMA

Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, robototexnika darslariga STEAM ta'lim yondashuvini tatbiq etish o'quvchilarning kreativ kompetensiyalarini shakllantirishda

samarali vosita hisoblanadi. Tajriba asosida aniqlanganki, integratsiyalashgan yondashuv asosida tashkil etilgan darslarda o'quvchilar nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lay oladi, bu esa ularning motivatsiyasi va ishtirokchanligini oshiradi.

O'tkazilgan mashg'ulotlarda o'quvchilarning robot modellarini yaratish, ularni dasturlash va loyihani taqdim etish jarayonidagi faol ishtiroki, ularning ijodkorlik va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirayotganini ko'rsatdi. Xususan, guruhlarda ishlash, o'zaro fikr almashish, estetik yondashuvlar va matematik hisob-kitoblar orqali loyihani yaxlit holda amalga oshirish o'quvchilarning kompleks kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qildi.

Tadqiqot natijalari ilgari o'tkazilgan ilmiy ishlanmalar L. Zaripov, O. Avazboyev, O. Karimov, S. Karimova; O. Jo'raev, M. Yo'ldoshev, M. Bers, Land, 2013; bilan mos keladi. STEAM yondashuvi orqali robototexnika darslarining samaradorligi ortishi, 3D-print vositasida o'quv materiallarini vizuallashtirish o'quvchilarda nafaqat texnik, balki ijodiy va ekologik tafakkurni hamda, tizimli fikrlash va ijodiy yondashuv shakllanishi kuzatilgan.[6]

Shu bilan birga, tajriba davomida ayrim cheklovlar ham kuzatildi. Jumladan, o'quvchilarni barcha STEAM komponentlari bo'yicha teng darajada faol ishtirok ettirish, ba'zi texnik vositalarning yetishmasligi, vaqt cheklovi va metodik qo'llanmalar tanqisligi kabi omillar darsning samaradorligiga qisman ta'sir ko'rsatdi. Bu holat, kelgusida STEAM yondashuvini to'liq va tizimli joriy qilish uchun zarur shart-sharoitlarni yaxshilash lozimligini ko'rsatadi.

Umuman olganda, ushbu tadqiqot robototexnika darslarida STEAM ta'lim yondashuvini qo'llash o'quvchilarni nafaqat texnologiyaga, balki fanlararo bilimlarga, ijodkorlikka, tanqidiy fikrlashga ham qiziqtirishini ko'rsatdi. Bu esa zamonaviy ta'limning asosiy maqsadlari bilan to'la uyg'unlashadi.

TADQIQOT NATIJALARI

Mazkur tadqiqot doirasida robototexnika darslarida STEAM ta'lim yondashuvini qo'llash orqali o'quvchilarning kreativ kompetensiyalarini rivojlantirishga oid quyidagi natijalar kuzatildi:

1. **O'quvchilarning darsga qiziqishi oshdi.** STEAM asosida tashkil etilgan darslar yuqori motivatsiya, faol ishtirok va mustaqil izlanishga yo'naltirilganligi sababli o'quvchilarda texnologiya va muhandislik sohasiga bo'lgan qiziqish sezilarli darajada oshdi.
2. **Kreativ kompetensiyalar shakllandi.** O'quvchilar robot modellarini loyihalash, kodlash va taqdim qilish jarayonida ijodiy fikrlash, yangi g'oyalarni ilgari surish, muammoni hal qilish, estetik yondashuvni qo'llash kabi ko'nikmalarga ega bo'ldilar.[8]
3. **Fanlararo bog'liqlik mustahkamlandi.** STEAM yondashuvi orqali fizika, matematika, texnologiya, informatika va san'at fanlari mazmunini o'zaro bog'lagan holda qo'llash o'quvchilarda bilimlarni kompleks yondashuv asosida qo'llashni shakllantirdi.
4. **Jamoaviy ishlash ko'nikmalari rivojlandi.** Robototexnika loyihalarini guruhlarda amalga oshirish orqali o'quvchilarda hamkorlikda ishlash, roli taqsimlash, fikr almashish, va murosaga kelish ko'nikmalari rivojlandi.[11]
5. **Amaliy faoliyatga yo'naltirish samarali bo'ldi.** Darslarda nazariy bilimlar real muammolar asosida amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirildi, bu esa o'quvchilarning tanqidiy va tizimli fikrlashini kuchaytirdi.
6. **Metodik yondashuvni takomillashtirish ehtiyoji aniqlandi.** Tajriba davomida ba'zi kamchiliklar (masalan, texnik vositalarning yetishmasligi, vaqt chegarasi, ba'zi

o'quvchilarning STEAM tajribasizligi) ham aniqlanib, kelgusida bu yo'nalishni metodik jihatdan yanada takomillashtirish zarurligi qayd etildi.

XULOSA

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, robototexnika darslarida STEAM ta'lim yondashuvini qo'llash o'quvchilarning nafaqat texnik, balki ijodiy, tanqidiy va tizimli fikrlash ko'nikmalarini ham rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv orqali o'quvchilar fanlararo integratsiyalashgan bilim asosida muammoli vaziyatlarni hal qilish, loyihaviy faoliyat olib borish, jamoada ishlash va o'z g'oyasini ifoda qilish kabi kompetensiyalarni egallaydilar.

STEAM asosida tashkil etilgan robototexnika darslari:

- o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirdi;
- nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash imkonini yaratdi;
- kreativ fikrlash, muhandislik va san'at elementlarini uyg'unlashtirish orqali o'quvchilarni keng qamrovli kompetensiyalar bilan qurollantirdi.[9]

Tadqiqot shuningdek, bunday yondashuvni samarali joriy qilish uchun metodik ta'minot, o'qituvchilarning STEAM yondashuvi bo'yicha malakasi va texnik bazani yaxshilash zarurligini ham ko'rsatdi.

AMALIY TAKLIFLAR

1. **Robototexnika darslarini STEAM asosida tizimli tashkil etish:** Dars rejalarida fanlararo bog'liqlikni kuchaytirish va har bir loyihani real hayotdagi muammoga yo'naltirish tavsiya etiladi.
2. **Metodik qo'llanmalarni ishlab chiqish:** O'qituvchilar uchun robototexnika va STEAM yondashuvini birlashtirgan amaliy topshiriqlar, loyihaviy faoliyatga oid metodik qo'llanmalar ishlab chiqilishi zarur.
3. **O'quvchilarning kreativ kompetensiyalarini baholash mezonlarini ishlab chiqish:** Faqat yakuniy mahsulot emas, balki jarayondagi ijodiy fikrlash, hamkorlikda ishlash, dizayn va estetik yondashuv kabi jihatlar ham baholanishi kerak.
4. **O'qituvchilar malakasini oshirish:** STEAM yondashuvi va robototexnika integratsiyasi bo'yicha amaliy seminarlar va malaka oshirish kurslarini yo'lga qo'yish muhim.
5. **Texnik bazani takomillashtirish:** Maktablar robototexnika to'plamlari, kompyuterlar, dasturlash vositalari va boshqa zarur qurilmalar bilan ta'minlanishi lozim.

Ota-onalar va jamiyat bilan hamkorlikni kuchaytirish: Loyihaviy ishlarni kengroq auditoriyaga taqdim etish (masalan, ko'rgazmalar, tanlovlar, mahalliy festival va tadbirlar orqali) orqali o'quvchilarni rag'batlantirish mumkin.

187-sonli qaror bilan tasdiqlangan o'quv dasturlarida o'quvchilarning texnik va estetik bilimlari uyg'un tarzda shakllantirilishi ko'zda tutilgan. Bu esa **STEAM va robototexnika** yo'nalishlarini joriy etishda muhim metodik va mazmuniy asos bo'lib xizmat qiladi. Shu jihatdan qaror asosidagi dasturlarni zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiyalash, ya'ni Arduino, LEGO Mindstorms, micro:bit kabi vositalar orqali boyitish, o'quvchilarning kompetensiyalarini yuqori bosqichga olib chiqishga imkon beradi.[3]

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Mirziyoyev Sh.M Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir – T.: "Tasvir" nashriyot uyi, - 2021. B.36.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-son Farmoni. [www. lex.uz](http://www.lex.uz).
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi "Umumiy o'rta ta'lim va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 187-son qarori bilan tasdiqlangan umumiy o'rta ta'limning kasbiy fanlar bo'yicha malaka talablari asosida tuzilgan o'quv dasturi. Texnologiya, tasviriy san'at, chizmachilik, musiqa madaniyati, jismoniy tarbiya. (1-9-sinflar). –T., 2017.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2909-sonli qarori. [www. lex.uz](http://www.lex.uz).
5. Avazboyev A.I., Ismadiyarov Y.U. Texnologiya o'qitish metodikasi (o'quv qo'llanma) – T.: TDPU, 2018. – B.284. Muslimov N.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy shakllantirish. Monografiya. – T.: Fan, 2004.– 126 b.
6. E.Kanessa, K.Fonda, M.Zendaro. Available 3d printing for science, education and sustainable development. – Krasnodar, Russia, 2013.
7. G.Yakman,(2010). STEAM: A Framework for Teaching Across the Disciplines. In Childrene's Technology and Engenering, 15(4),pp. 24-26.
8. Muslimov N.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy shakllantirish. Monografiya. – T.: Fan, 2004.– 126 b.
9. Малахова И.А. Развитие креативности личности в социокультурной сфере: педагогический аспект: Монография. – Минск.БГУ культуры искусств, 2006. – С.327.
10. Зарипов Л.Р. Инновацион ёндашув асосида 5-7-синф ўқувчиларида технологик компетенцияларни шакллантириш методикаси. Дис. ... п.ф.ф.д. (PhD)– Т.: 2020. - 141 б.
11. Zaripov L.R. Kredit-modul tizimi asosida bo'lajak texnologiya o'qituvchilari kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish. Pedagogika fanlari doktori (DSc). Diss. -T. 2023 y.-252 b.

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ 4 (5) – 2025

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro‘yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas’uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog‘och ko‘chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

scienceproblems.uz@gmail.com

Bog‘lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).