

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

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

**Ijtimoiy-gumanitar
fanlarning dolzarb
muammolari**

Son 4. Jild 4.

2024

SCIENCEPROBLEMS.UZ

ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

№ 4 (4) - 2024

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-
ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

ТОШКЕНТ-2024

БОШ МУҲАРРИР:

Исанова Феруза Тулқиновна

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ:

07.00.00-ТАРИХ ФАНЛАРИ:

Юлдашев Анвар Эргашевич – тарих фанлари доктори, сиёсий фанлар номзоди, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Мавланов Уктам Махмасабирович – тарих фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Хазраткулов Абдор – тарих фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети.

Турсунов Равшан Нормуратович – тарих фанлари доктори, Ўзбекистон Миллий Университети;

Холикулов Ахмаджон Боймаҳамматович – тарих фанлари доктори, Ўзбекистон Миллий Университети;

Габриэльян Софья Ивановна – тарих фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон Миллий Университети.

08.00.00-ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ:

Карлибаева Рая Хожабаевна – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Насирходжаева Дилафруз Сабитхановна – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Остонокулов Азамат Абдукаримович – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент молия институти;

Арабов Нурали Уралович – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Худойқулов Садирдин Каримович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Азизов Шерзод Ўктамович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон Республикаси Божхона институти;

Ҳожаев Азизхон Саидалоҳонович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Фарғона политехника институти

Холов Актам Хатамович – иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Шадиева Дилдора Хамидовна – иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент в.б, Тошкент молия институти;

Шакарров Қулмат Аширович – иқтисодиёт фанлари номзоди, доцент, Тошкент ахборот технологиялари университети

09.00.00-ФАЛСАФА ФАНЛАРИ:

Ҳакимов Назар Ҳакимович – фалсафа фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Яхшиликков Жўрабой – фалсафа фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Ғайбуллаев Отабек Мухаммадиевич – фалсафа фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат чет тиллар институти;

Саидова Камола Усканбаевна – фалсафа фанлари доктори, “Tashkent International University of Education” халқаро университети;

Ҳошимхонов Мўмин – фалсафа фанлари доктори, доцент, Жиззах педагогика институти;

Ўроқова Ойсулув Жамолiddиновна – фалсафа фанлари доктори, доцент, Андижон давлат тиббиёт институти, Ижтимоий-гуманитар фанлар кафедраси мудир;

Носирходжаева Гулнора Абдукаҳхаровна – фалсафа фанлари номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Турдиев Бехруз Собирович – фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент, Бухоро давлат университети.

10.00.00-ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Ахмедов Ойбек Сапорбаевич – филология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Кўчимов Шухрат Норқизилович – филология фанлари доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳасанов Шавкат Аҳадович – филология фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Бахронова Дилрабо Келдиёровна – филология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Мирсанов Ғайбулло Қулмуродович – филология фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат чет тиллар институти;

Салахутдинова Мушарраф Исамутдиновна – филология фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат университети;

Кучкаров Раҳман Урманович – филология фанлари номзоди, доцент в/б, Тошкент давлат юридик университети;

Юнусов Мансур Абдуллаевич – филология фанлари номзоди, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Саидов Улугбек Арипович – филология фанлари номзоди, доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси.

12.00.00-ЮРИДИК ФАНЛАР:

Ахмедшаева Мавлюда Ахатовна – юридик фанлар доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Мухитдинова Фирюза Абдурашидовна – юридик фанлар доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Эсанова Замира Нормуратовна – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган юрист, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳамроқулов Баҳодир Мамашарифович – юридик фанлар доктори, профессор в.б., Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети;

Зулфиқоров Шерзод Хуррамович – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Жамоат хавфсизлиги университети;

Хайитов Хушвақт Сапарбаевич – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Асадов Шавкат Ғайбуллаевич – юридик фанлар доктори, доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Утемуратов Махмут Ажимуратович – юридик фанлар номзоди, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Сайдуллаев Шахзод Алиханович – юридик фанлар номзоди, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳакимов Комил Бахтиярович – юридик фанлар доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Юсупов Сардорбек Баходирович – юридик фанлар доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Амиров Зафар Актамович – юридик фанлар бўйича фалсафа доктори (PhD), Ўзбекистон Республикаси Судьялар олий кенгаши ҳузуридаги Судьялар олий мактаби;

Жўраев Шерзод Юлдашевич – юридик фанлар номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Бабаджанов Атабек Давронбекович – юридик фанлар номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Раҳматов Элёр Жумабоевич – юридик фанлар номзоди, Тошкент давлат юридик университети;

13.00.00-ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ:

Хашимова Дильдархон Уринбоевна – педагогика фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Ибрагимова Гулнора Хавазматовна – педагогика фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Закирова Феруза Махмудовна – педагогика фанлари доктори, Тошкент ахборот технологиялари университети ҳузуридаги педагогик кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази;

Қаюмова Насиба Ашуровна – педагогика фанлари доктори, профессор, Қарши давлат университети;

Тайланова Шохидат Зайниевна – педагогика фанлари доктори, доцент;

Жуманиёзова Муҳайё Тожиевна – педагогика фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Ибрахимов Санжар Урунбаевич – педагогика фанлари доктори, Иқтисодиёт ва педагогика университети;

Жавлиева Шахноза Баходировна – педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Самарқанд давлат университети;

Бобомуротова Латофат Элмуродовна – педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Самарқанд давлат университети.

19.00.00-ПСИХОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Каримова Василя Маманосировна – психология фанлари доктори, профессор, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети;

Ҳайитов Ойбек Эшбоевич – Жисмоний тарбия ва спорт бўйича мутахассисларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институти, психология фанлари доктори, профессор

Умарова Навбахор Шокировна – психология фанлари доктори, доцент, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети, Амалий психология кафедраси мудири;

Атабаева Наргис Батировна – психология фанлари доктори, доцент, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети;

Шамшетова Анжим Караматдиновна – психология фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Қодиров Обид Сафарович – психология фанлари доктори (PhD), Самарканд вилоят ИИБ Тиббиёт бўлими психологик хизмат бошлиғи.

Содиқова Шоҳида Мархабобевна – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон халқаро ислом академияси.

22.00.00-СОЦИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Латипова Нодира Мухтаржановна – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон миллий университети кафедра мудири;

Сеитов Азамат Пўлатович – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон миллий университети;

23.00.00-СИЁСИЙ ФАНЛАР

Назаров Насриддин Атақулович – сиёсий фанлар доктори, фалсафа фанлари доктори, профессор, Тошкент архитектура қурилиш институти;

Бўтаев Усмонжон Хайруллаевич – сиёсий фанлар доктори, доцент, Ўзбекистон миллий университети кафедра мудири.

ОАК Рўйхати

Мазкур журнал Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2022 йил 30 ноябрдаги 327/5-сон қарори билан тарих, иқтисодиёт, фалсафа, филология, юридик ва педагогика фанлари бўйича илмий даражалар бўйича диссертациялар асосий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари” электрон журнали 2020 йил 6 август куни 1368-сонли гувоҳнома билан давлат рўйхатига олинган.

Муассис: “SCIENCEPROBLEMS TEAM” масъулияти чекланган жамияти

Таҳририят манзили:

100070. Тошкент шаҳри, Яккасарой тумани, Кичик Бешёғоч кўчаси, 70/10-уй. Электрон манзил: scienceproblems.uz@gmail.com

Боғланиш учун телефонлар:

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

МУНДАРИЖА

07.00.00 – ТАРИХ ФАНЛАРИ

<i>Qurbonov Murodjon Dehqonboy o'g'li</i> "KASHKULI SALIMIY" ASARIDA USMONIY HUKMDORLAR TARIXINING YORITILISHI.....	12-17
<i>Ismoilova Diyoraoy Xursandjon qizi</i> AMIR NASRULLOH DIPLOMATIYASI	18-23
<i>Tursunov Farrux Fulomovich</i> ЎЗБЕКИСТОН ҲУДУДИДАГИ ТОЖИКЛАРГА ХОС УРФ-ОДАТ ВА МАРОСИМЛАР	24-28
<i>Usmonaliyev Isroiljon Ibrohimjon o'g'li</i> FARG'ONA VODIYSIDA "O'ZBEK" ETNONIMINING TARQALISHI	29-34
<i>Djurayev Ikrom Nematovich</i> YEVIROOSIYO SHORVADOR QABILALARINING FARG'ONA VODIYSIGA KIRIB KELISHI.....	35-40
<i>Esanova Nilufar Pulatovna</i> MUSTAQILLIK YILLARIDA O'ZBEKISTONDA YENGIL SANOAT SOHASIDAGI O'ZGARISHLAR	41-46
<i>Abduraхимова Сабоҳат Эргаш қизи</i> БУХОРО АМРЛИГИ ДАВРИДА ЧИРОҚЧИ ТУМАНИНИНГ ИЖТИМОЙ-СИЁСИЙ ТАРИХИ	47-53
<i>Toshturov Shuxrat</i> MUSTAQILLIKKACHA BO'LGAN DAVRDA NAVOIY VILOYATI SANOAT KORXONALARINING EKOLOGIK MUHITGA TA'SIRI	54-60
<i>Kanimkulov Olimjon Sheraliyevich</i> AKADEMIK YAHYO G'ULOMOV FAOLIYATI HAQIDA QAYDLAR ("XORAZMNING SUG'ORILISH TARIXI" ASARI MISOLIDA).....	61-65
<i>Begniyazova Gozzal Allambergenovna</i> QORAQALPOQ XALQ ERTAKLARINING YIG'ILISHI VA NASHR QILINISHI.....	66-70

08.00.00 – ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ

<i>Султонов Баходир Файзуллаевич, Тураева Гулизахро Каххоровна, Норбўтаев Бахтиёр Абдурахимович</i> СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ДОНЛИ ЭКИНЛАР ХОСИЛДОРЛИГИНИНГ 2024-2027 ЙИЛГАЧА БЎЛГАН ПРОГНОЗ ПАРАМЕТРЛАРИ.....	71-78
<i>Abdiganieva Zarapshan Salievna</i> YANGI O'ZBEKISTONDA AHOLI TURMUSH DARAJASINI OSHIRISHDA TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	79-85
<i>Otaxonova Odinaxon Inomovna</i> QORAMOLCHILIK MAHSULOTLARI IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA OZUQA BAZASINI YAXSHILASHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI	86-94
<i>Rahimov Oйбек Бахтиёрович</i> СУҒУРТА ХИЗМАТЛАРИ БОЗОРИДА МАРКЕТИНГ ФАОЛИЯТИНИ РЕЖАЛАШТИРИШ АСОСЛАРИ	95-99
<i>Хушмурадов Оман Намозович</i> СУВ ХЎЖАЛИГИНИ БОШҚАРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ	100-110

<i>Saitkamolov Muxammadxo'ja Sobirxo'ja o'g'li, Karabayev Rustam Zafarovich</i> BULUTLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA BIZNES JARAYONLARNI TASHKIL ETISH YO'LLARI	111-125
<i>Фаттахова Муниса Абдухамитовна</i> ПОНЯТИЕ И ПУТИ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КРЕДИТНЫМ ПОРТФЕЛЕМ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ	126-133
<i>Isayev Jahongir Muzaffarovich</i> SANOAT KORXONALARINI RIVOJLANTIRISHDA AXBOROT TIZIMINI TA'MINLASH IQTISODIY МЕХАНИЗМНИНГ АСОСИЙ YO'NALISHI SIFATIDA	134-140
09.00.00 – ФАЛСАФА ФАНЛАРИ	
<i>Tilavova Umida Qahramonovna</i> RAQAMLI JAMIYATLAR TIZIMIDA INFORMATSION ETIKA KATEGORIYA VA ТАМОЙИЛЛАРИНИНГ АНАМИЯТИ	141-147
<i>Yulchiyev Avazbek Maxamadjonovich</i> IJTIMOIY TEXNOLOGIYALAR HAQIDAGI G'OYALARNING SHAKLLANISH EVOLYUTSIYASI	148-154
<i>Каримова Гулчеҳра Абдукаримовна</i> ДУНЁ ДИНЛАРИ ВА ТАЪЛИМОТЛАРДА ОТАЛИКНИ ТУШУНИШ ВА УНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИХАТЛАРИ	155-163
<i>Turabova Sevara Kattaqulovna</i> ISLOM FALSAFASIDA DALILLASH VA VAHS YURITISH USULI ZAMONAVIY ARGUMENTLASH NAZARIYASI TALQINIDA	164-168
<i>Muminov Nozim Naimovich</i> THE PHENOMENOLOGICAL APPROACH IS THE KEY TO UNDERSTANDING THE SPREAD AND TRANSFORMATION OF SUFISM IN THE WEST	169-175
<i>Турсунов Мухиддин Болтаевич</i> СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ	176-180
<i>Mamarasulov Ulug'bek Umirzoqovich</i> SPORT TURLARINING FALSAFIY-ESTETIK TAHLILI	181-184
10.00.00 – ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ	
<i>Исанова Феруза Тулқиновна</i> ЎЗБЕК ТИЛИДА ХАЛҚАРО ҲУҚУҚ СОҲАСИГА ОИД ЛЕКСИК БИРЛИКЛАР ВА УЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИХАТЛАРИ	185-191
<i>Петрухина Наталья Михайловна</i> КОРАНИЧЕСКИЕ МОТИВЫ В ТВОРЧЕСТВЕ А.С.ПУШКИНА И ЕГО СОВРЕМЕННОКОВ	192-197
<i>Исаров Оман Рисалиевич</i> ЎЗБЕК ВА ИНГЛИЗ ТИЛЛАРИДА ТАКСИС КОНВЕРБИАЛ ВЕРБАЛИЗАЦИЯСИ	198-205
<i>Родина Ирина Витальевна</i> АНТИНОМИЧЕСКАЯ ПАРА «МЕСТЬ» И «ПРОЩЕНИЕ» В ПОВЕСТИ-СКАЗКЕ Л. БОРОДИНА «ГОД ЧУДА И ПЕЧАЛИ»	206-211
<i>Ataeva Gulchekhra Bakhtiyorovna</i> THE ROLE OF IDIOMS IN ENHANCING BUSINESS COMMUNICATION: A STUDY ON THE USAGE OF IDIOMS IN BUSINESS LETTERS	212-220

<i>Erkinova Marxobo</i> ASSOTSIATIV MAYDON HOSIL QILISHDA LINGVISTIK OMILLARNING O'RNI	221-229
<i>Gulyamova Shahzoda Baxtiyor qizi</i> O'ZBEK VA INGLIZ TILLARIDAGI MATNLARNING SINTAKTIK STRUKTURASI VA PRAGMATIK XOSLANISHI	230-234
<i>Batyrkhanova Madina Oybekovna</i> THE SOMATIC CULTURAL CODES IN THE STUDY OF ENGLISH, RUSSIAN AND UZBEK PHRASEOLOGISMS	235-244
<i>Aslonov Shahram Sherzod ugli, Saidova Marjona Abdimutal qizi</i> PECULIARITIES OF TRANSLATION OF POLITICAL TEXTS IN SIMULTANEOUS INTERPRETATION	245-250
<i>Olimova Dilafruzxon Baxtiyorjon qizi</i> INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA SUBYEKTIV VAHONING IFODALANISHI	251-254
<i>Bobojonov Dilshod Jumaqul o'g'li</i> INGLIZ VA O'ZBEK GAZETA SARLAVHALARIDA PUBLISISTIK USLUB BELGILARINING NAMOYON BO'LISHI	255-260
<i>Абдуллаева Нилуфар Рамазоновна, Шаймарданова Мухлиса Усмановна</i> СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТА “РАСТЕНИЕ” В СОПОСТАВЛЯЕМЫХ ЯЗЫКАХ	261-266
<i>Хайруллоева Сitora Lutfulloevna</i> PSYCHOLOGICAL NOVELS OF US AND THE DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGYSMS	267-272
<i>Qudratova Muxiba Kamolovna</i> “LYUIS KERROLLNING ALISA MO' JIZALAR MAMLAKATIDA ASARIDAGI HAYVON OBRAZLARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI”	273-279
<i>Убоженко Анна Станиславовна</i> ОСОБЕННОСТИ ТЮРКСКИХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ	280-285
<i>Тухтаева Наргисхон Исамутдиновна</i> ОТРАЖЕНИЕ ДУХОВНОГО УПАДКА ОБЩЕСТВА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	286-292
<i>Gulnora Xolmurodova Sattorovna, Bo'ronova Mekkamtosh Xoliqulovna</i> INGLIZ VA O'ZBEK LISONIY MANZARASIDA MAQOLLARNING O'RNI	293-297
<i>Алибаева Лола Намазовна</i> ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В РАССКАЗАХ Л. ПЕТРУШЕВСКОЙ	298-303
<i>Eshqurbonova Aziza Bozor qizi</i> DIALOGIK NUTQDA SAVOLLARNING IFODALANISHI	304-308
<i>Norova Rahima Fayzulloevna</i> O'ZBEK VA INGLIZ ADABIY ERTAKCHILIGIDAGI SEHRLI VOSITALARNING QO'LLANISHIDA O'XSHASH JIHATLAR	309-316
<i>Egamberdiyeva Iroda Abdurahimovna</i> TRANSLATIONS OF HISTORICAL WORKS INTO ENGLISH	317-323
<i>Axmedova Adolat Ravshan qizi</i> GASTRANOMIYA TUSHUNCHASI HAMDA GASTRANOMIK REKLAMA MATNLARI	324-330

<i>Asqarova Madina Boymurod qizi</i> KORPUS LINGVISTIKASIDA MATN ANNOTATSIYASINING LINGVISTIK MUAMMOLARI	331-334
--	---------

<i>Калниязов Есемурат Шамшетович</i> ГОСТЕВОЙ ЭТИКЕТ И СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ	335-342
---	---------

12.00.00 – ЮРИДИК ФАНЛАР

<i>Bahodir To'raev</i> HUQUQIY MADANIYAT VA HUQUQIY TARBIYANING DEMOKRATIK DAVLAT RIVOJLANISHIDAGI ROLI	343-351
---	---------

<i>Турсоатов Содиқ</i> РАҒБАТЛАНТИРУВЧИ ҲУҚУҚИЙ СИЁСАТ ТУШУНЧАСИ ВА УНИНГ МАЗМУН-МОҲИЯТИ	352-357
--	---------

<i>Хидиров Фурқат Шукуруллаевич</i> МАҲАЛЛА ҲУҚУҚ-ТАРТИБОТ МАСКАНИ ФАОЛИЯТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ТАРТИБИНИНГ АСОСИЙ ВАЗИФАЛАРИ	358-363
---	---------

<i>Рахимбаев Уткир Файзуллаевич</i> ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ИНФРАСТРУКТУРЫ И СЕРВИСА ДЛЯ ТУРИСТОВ	364-372
---	---------

<i>Турсынбаев Азизбек Халмурзаевич</i> МЕЖВЕДОМСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ	373-377
--	---------

<i>Yakubov Abduraxmon Turayevich</i> TA'LIM HUQUQINING HUQUQIY SAVODXONLIKNI AMALGA OSHIRISHDAGI O'RNI	378-382
---	---------

<i>Rasulov Salimbek Baxtiyor o'gli</i> YEVROPA KENGASHINING KORRUPSIYA UCHUN JINOIY JAVOBGARLIK BO'YICHA KONVENSIYASI – KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHNING ZAMONAVIY XALQARO HUQUQIY ASOSLARIDAN BIRI SIFATIDA	383-387
---	---------

13.00.00 – ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ

<i>Хайров Расим Золимхон угли</i> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА	388-395
--	---------

<i>To'rayev Panji To'xtayevich</i> OLIY TA'LIM MUASSASASIDA KURASHCHILARNI PSIXOLOGIK JIHATDAN TAYYORLASH	396-400
---	---------

<i>Xushnazarova Ma'mura Nodirovna</i> TALABALARNI KASBIY-PEDAGOGIK FAOLIYATGA TAYYORLASHDA IJTIMOIIY FAOLLIKNING AHAMIYATI	401-406
--	---------

<i>Yuldasheva Sayyora Aliaskarovna</i> TA'LIM TIZIMIDA INGLIZ TILINI INTEGRATSION O'QITISH	407-411
---	---------

<i>Turdimurodov Dilmurod Yo'ldoshevich</i> SPORT MASHG'ULOTLARI JARAYONIDA PEDAGOGIK NAZORATNING AHAMIYATI	412-418
---	---------

<i>Абдувахобов Искандер, Гизатулина Ольга Ивановна</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СМЕШАННЫХ СРЕДАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА	419-426
<i>Назарова Озода Шавкатовна</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ	427-432
<i>Pirnazarova Sevara Doniyor qizi</i> OLIQ O'QUV YURLARIDA XORIJIY TILNI O'QITISHDA O'YIN USULLARINI QO'LLASH	433-438
<i>Ko'ziyeva Gulnoza Maxamadaliyevna</i> BOSHLANG'ICH SINFI O'QITUVCHILARINING PEDAGOGIK SALOHİYATINI OSHIRISH METODİKASI	439-444
<i>Умирзокова Сурайё</i> ТАЛАБАЛАРИНИНГ КИНЕТИК ИНТЕЛЛЕКТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ХОРИЖИЙ МАМЛАКАТЛАР ТАЖРИБАСИ	445-451
<i>Olimova Nigora</i> MUVAFFAQIYATLI O'RGANISHDA SINFINI BOSHQARISH KO'NIKALARINING AHAMIYATI	452-463
<i>Nabiyeva Firuza Odil qizi</i> “ELEKTROMAGNETIZM” BO'LIMINI O'QITISHDA AMALIY MASHG'ULOTLARNING AHAMIYATI	464-471
<i>Sobirova Oygul Alimovna</i> BO'LJAK MUSIQA O'QITUVCHILARIDA METODIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING MAVJUD HOLATINI TAHLILİY VAHOLASH	472-479
<i>Shermatov G'ulom Kaxxorovich</i> IMPROVING THE TECHNIQUE OF BADMINTON SPORTS TRAINING	480-486
<i>Shamirzayeva Zarifa Xudoyorovna</i> TALABALARDA KASBIY KO'NIKALARNI SHAKLLANISHIDA MIKROTA'LIM O'QITISH TEKNOLOGIYASINING SAMARALI JIHLTLARI	487-492
<i>Ziyadullayeva Dilafruz Xudayberdiyevna</i> O'SMIRLARDA YETAKCHILIK XUSUSIYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA KOMPETINSIYAVIY FAOLIYATNING PEDAGOGIK ASOSLARI	493-498
<i>Muydinov Firuzjon Farxodjonovich</i> TIBBIY TA'LIM TALABALARIDA MEDIAKOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH METODİKASI	499-505
<i>Egamberdiyeva Feruza Abdimannonovna</i> MULTIMEDIA TEKNOLOGIYALARIGA ASOSLANGAN DASTURIY TA'MINOTNI LOYIHALASH	506-510
<i>Худойбердиева Дурдона Баходир қизи</i> ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ В РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	511-516
<i>Курбонов Дониёрбек Кахрамонович</i> ОБУЧЕНИЕ ПОЭЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ	517-524

Shamsiddinov G'iyos Xusniddin o'g'li, Jurayeva Feruza Baxtiyor qizi

IQTISODIYOT YO'NALISHI TALABALARIGA EKONOMETRIKA FANINI O'TISHNING

INTERAKTIV USULLARI 525-532

Эрназаров Алишер Эргашевич, Бекмурадов Зариф Хуррамович

ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИНИНГ МОДУЛЛИ ВА ЛОЙИҲАЛАШТИРИЛГАН ТУРЛАРИ ҲАМДА

АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ 533-539

Nabiyeva Firuza Odil qizi

“Fizika va astronomiya” kafedrasida tayanch doktoranti
Navoiy davlat pedagogika instituti

“ELEKTROMAGNETIZM” BO’LIMINI O’QITISHDA AMALIY MASHG’ULOTLARNING AHAMIYATI

Annotatsiya. Ushbu maqolada fizikani o’rganishda masalalar yechishning muhim ahamiyati keltirilgan. O’qituvchini o’rganuvchilarning fizikaviy tafakkurini shakllantiradigan, ularga tegishli amaliy o’quv va malakalar beradigan, vaqtlarini tejaydigan, masalalar yechishning eng muhim umumiy usul va metodlari bilan tanishtirilgan. Elektromagnetizm bo’limining “Elektr zaryadlari. Kulon qonuni. Elektr maydon kuchlanganligi” mavzusiga doir ayrim masalalar klassifikatsiyalarga ajratilib ularning yechimi keltirilgan.

Kalit so’zlar: fizika, metodika, tafakkur, malaka, metod, usul, elektromagnetizm, zaryad, Kulon qonuni, elektr maydon kuchlanganligi, klassifikatsiya, sifat masalalari, hisoblash masalalari, eksperimental masalalar, grafik masalalar.

Nabiyeva Firuza Odilovna

PhD student of the department of “Physics and Astronomy”
Navoi State Pedagogical Institute

THE IMPORTANCE OF PRACTICAL EXERCISES IN TEACHING THE DEPARTMENT OF “ELECTROMAGNETISM”

Abstract. This article presents the importance of solving problems in learning physics. The teacher is introduced to the most important general methods and methods of solving problems that shape the physical thinking of students, give them relevant practical training and skills, save their time. Some problems of the department of electromagnetism on the topic “Electric charges. Kulon's law. Electric field strength.” are divided into classifications and their solutions are presented.

Key words: physics, methodology, thinking, skill, method, method, electromagnetism, charge, Kulon's law, electric field strength, classification, quality issues, computational issues, experimental issues, graphic issues.

Набиева Фируза Одилевна

Докторант кафедры «Физика и астрономия»
Навоийский государственный педагогический институт

ВАЖНОСТЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ РАЗДЕЛ «ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ»

Аннотация. В данной статье представлена важность решения задач при изучении физики. Преподаватель знакомится с важнейшими общими приемами и способами решения задач, которые формируют физическое мышление учащихся, дают им соответствующую практическую подготовку и навыки, экономят их время. Некоторые задачи раздела электромагнетизма по теме «Электрические заряды. Закон Кулона. Напряженность электрического поля» разделены на классификации и представлены их решения.

Ключевые слова: физика, методология, мышление, навык, метод, метод, электромагнетизм, заряд, закон Кулона, напряженность электрического поля, классификация, вопросы качества, вычислительные вопросы, экспериментальные вопросы, графические вопросы.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V4I4Y2024N68>

Kirish. Fizikani o'rganishda masalalar yechish muhim ahamiyat kasb etadi. Fizikada masalalar yechmay turib, fizika kursini o'zlashtirish murakkab hisoblanadi. Shu sababli deyarli barcha ta'lim masakanlarida masalalar yechishga katta ahamiyat beriladi. Shunga qaramay ko'pchilik o'quvchi va talabalar masalalar yechishda doim qiynaladilar. Bunga bu xildagi amaliy mashg'ulotlarning o'quvchilar uchun faqat murakkabligi asosiy sabab emas, balki fizika kursi bo'yicha masalalarni tanlash va ularni yechish metodikasida kamchilik mavjudligi ham sabab bo'ladi.

Ko'pchilik o'qituvchilar masalalar va ayniqsa, qiyin masalalarni qancha ko'p yechilsa, shuncha yaxshi degan prinsipda ish tutadilar [1, 380]. Lekin, bu o'rganuvchilar uchun og'irlik qiladi, natijada ular berilgan masalalarni yecha olmay o'z kuchlariga ishonmay qo'yadilar va ularning bu fanga bo'lgan qiziqishlari yo'qola boshlaydi. Natijada fizika kursini o'rganish murakkab degan tushuncha ularda singib qoladi. Shuning uchun biz o'qituvchilar o'rganuvchilar uchun masalalar yechish metodikasining oson yo'llarini ishlab chiqishimiz zarur. Ushbu maqolada o'qituvchini o'rganuvchilarning fizikaviy tafakkurini shakllantiradigan, ularga tegishli amaliy o'quv va malakalar beradigan, vaqtlarini tejaydigan masalalar yechishning eng muhim umumiy usul va metodlari bilan tanishtirilgan. Bu usul va metodlar fizikaga doir masalalarni klassifikatsiyalarga ajratishni o'z ichiga oladi. Ma'lum maqsadni ko'zlab faol fikr yuritish – masala yechishdan iboratdir. Metodik va o'quv adabiyotlardan ma'lum maqsad uchun tanlab olingan fizikaviy hodisalarni o'rganish, tushunchalarning shakllanishi, o'quvchilarning fizikaviy tafakkurini rivojlantirish va ularga olgan bilimlarini qo'llay olishni maqsad qilib olgan mashqlar masala deb yuritiladi. Masalalarning yechishning boshqa ko'p maqsadlari ham bor, masalan, o'quvchilarni tarbiyalash, ularning bilimlarini hisobga olish, o'quv va malakalarini aniqlash va hokazo [2, 90].

Asosiy qism. Fizikaga doir masalalar ko'p belgilariga qarab, masalan ularning mazmuniga, qanday maqsadda berilganiga, biror masalani qanday darajada tatbiq qilinishiga, yechish usullariga, qiyinlik darajasiga va boshqa belgilariga ko'ra klassifikatsiyalash mumkin. Bu klassifikatsiyalarga sifatga oid masalalar, hisoblash masalalari, eksperimental masalalar va grafik masalalar kiradi. Masalalarni mazmuniga qarab ularni fizikaning bo'limlariga ajratishimiz mumkin. Mexanikaga, molekulyar fizikaga, elektromagnetizmga doir va hokazo masalalar bo'lishi mumkin [3, 6-10].

Masalan, Elektromagnetizm bo'limining “Elektr zaryadlari. Kulon qonuni. Elektr maydon kuchlanganligi” mavzusiga doir ayrim masalalarni klassifikatsiyalarga ajratib ularning yechimi bilan tanishib chiqaylik.

Sifatga oid masalalar o'rganilgan materialni mustahkamlash maqsadida beriladi. Sifatga oid masalalar qisqa vaqt ichida ko'rilyotgan maslaning fizikaviy mohiyatini aniqlashga imkon beradi. Sifatga oid masalalarni yechish, odatda induksiya va deduksiya yordamida fizika qonunlariga asoslangan mantiqiy xulosalar qila bilishdan iborat bo'ladi [3-16].

Sifatga oid masala.

1. Agar zaryadlar orasidagi masofa 3 marta kamaytirilsa, ular orasidagi o'zaro ta'sir kuchi qanday o'zgaradi?

Berilgan:	Yechim:
$r_2 = \frac{1}{3} r_1$ $q_1 = q_1$ $q_2 = q_2$ $\frac{F_2}{F_1} = ?$	<p>Zaryadlar orasidagi ta'sir kuchi ya'ni Kulon kuchi $F = k \frac{q_1 \cdot q_2}{\epsilon r^2}$ ga tengligini inobatga olib ikkala hol uchun bu formulani yozamiz:</p> $F_1 = k \frac{q_1 \cdot q_2}{\epsilon r_1^2} \quad (1); \quad F_2 = k \frac{q_1 \cdot q_2}{\epsilon r_2^2} \quad (2)$ <p>Zaryadlar orasidagi o'zaro ta'sir kuchi qanday o'zgarganligini topish uchun 1- va 2-formulalarning nisbatini olganimizda</p> $\frac{F_2}{F_1} = \frac{k \frac{q_1 \cdot q_2}{\epsilon r_2^2}}{k \frac{q_1 \cdot q_2}{\epsilon r_1^2}} = \frac{r_1^2}{r_2^2}; \quad \frac{F_2}{F_1} = \frac{r_1^2}{r_2^2} \quad (3) \text{ ishchi formula hosil bo'ladi.}$ <p>3-formuladan zaryadlar orasidagi o'zaro ta'sir kuchini topishimiz mumkin: $\frac{F_2}{F_1} = \frac{r_1^2}{r_2^2} = \frac{r_1^2}{\left(\frac{1}{3} r_1\right)^2} = \frac{1}{\frac{1}{9}} = 9$</p> $F_2 = 9F_1$ <p>Javob: $F_2 = 9F_1$</p>

2. Elektr maydonini ikkita bir xil nuqtaviy musbat zaryad hosil qilgan. Bu zaryadlarni tutashtiruvchi to'g'ri chiziqning o'rtasidagi nuqtada kuchlanganlik qanday bo'ladi?

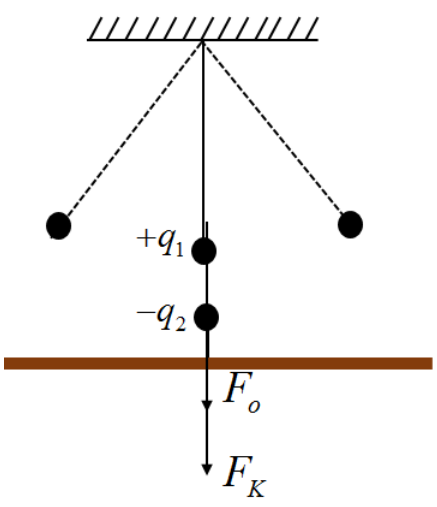
Javob: O'rtadagi nuqtada kuchlanganlik nolga teng bo'ladi, chunki bu nuqtada ikkala zaryaddan hosil bo'lgan kuchlanganliklar miqdori teng bo'lib, yo'nalishi qarama-qarshidir. Kuchlanganliklar geometrik ravishda qo'shiladi, shuning uchun $E_{um} = 0$.

Ekspereperimental masalalarning xarakterli xususiyati ularni yechishda laboratoriya yoki demonstratsion eksperimentdan foydalanishdir [3, 20].

Ekspereperimental masala.

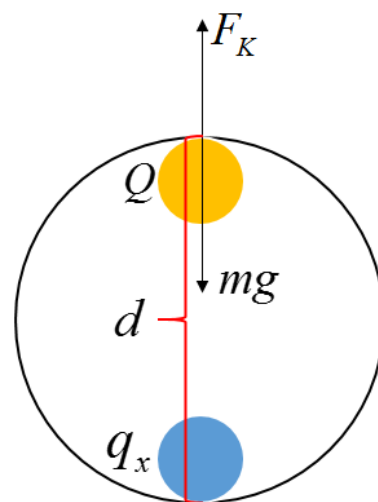
1. Mayatnik vaznsiz, cho'zilmaydigan va tok o'tkazmaydigan ipga osilgan metall sharchadan tashkil topgan. Sharchani musbat zaryadlab, manfiy zaryadlangan ikkinchi sharchani esa birinchi sharcha ostiga ip bilan bitta vertikal chiziqda yotadigan qilib joylashtirilsa, mayatnikning tebranish davri qanday o'zgaradi?

Berilgan:	Yechim:
Mayatnik Musbat zaryadlangan sharcha Manfiy zaryadlangan sharcha $T = ?$	<p>Rasmda musbat sharchaga ta'sir etuvchi kuchlar tasvirlangan. Ya'ni musbat sharchaning og'irlik kuchi va manfiy zaryadlangan sharchani uning ostiga bitta vertikal chiziqda yotadigan qilib joylashtirilganidan keyin Kulon kuchi ta'sir qiladi. Ikki xil ishorali zaryadlar tortishgani sababli musbat sharchaga ta'sir etuvchi kuch ortadi. $F_n = F_o + F_K$ Bu kuchlar berayotgan tezlanish ham mos ravishda ortadi. Bizga ma'lumki mayatnikning tebranish davri sharchaning tezlanishi o'zgarishi bilan o'zgaradi. Ya'ni:</p> $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{a}} \quad (1)$

	<p>1-formuladan ko'rinib turibdiki mayatnikning tebranish davri sharcha olgan tezlanishga teskari proporsional.</p> $T = \frac{1}{\sqrt{a}} \quad (2)$ <p>Demak, kuchlar berayotgan tezlanishning ortishi hisobiga mayatnikning tebranish davri kamayadi.</p> <p>Javob: Tevranish davri kamayadi.</p>
---	--

2. m massali, zaryadi Q bo'lgan d diametrli sharcha silliq sfera ichida turibdi. Sharcha muvozanatda bo'lishi uchun sferaning quyi nuqtasiga qanday zaryad joylashtirish kerak?

<p>Berilgan:</p> <p>m Q d $q_x = ?$</p>	<p>Yechim:</p> <p>m massali sharchaga ta'sir etuvchi kuchlar rasmda tasvirlangan. Ya'ni m massali sharchaga sharchaning og'irlik kuchi va ikki zaryad orasidagi Kulon kuchi. Sharcha muvozanatda bo'lishi uchun $F_K \geq mg$ shart bajarilishi kerak.</p> <p>Bundan $F_K = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q \cdot q_x}{d^2}$ ga teng.</p> $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q \cdot q_x}{d^2} \geq mg$ $q_x \geq \frac{4\pi\epsilon_0 \cdot d^2 \cdot mg}{Q}$ <p>Demak, sharcha muvozanatda bo'lishi uchun sferaning quyi nuqtasiga $q_x \geq \frac{4\pi\epsilon_0 \cdot d^2 \cdot mg}{Q}$ ga teng bo'lgan zaryadli sharcha joylashtirish kerak.</p> <p>Javob: $q_x \geq \frac{4\pi\epsilon_0 \cdot d^2 \cdot mg}{Q}$</p>
---	--



Hisoblash masalalarini yechish metodlari ularning marakkabligi, o'quvchi va talabalarining tayyorgarligi, o'qituvchining qo'ygan maqsadiga bog'liq bo'ladi. Hisoblash masalalarining yechish metodlari yoki usullari ularda qo'llaniladigan matematik apparatga ko'ra arifmetik, algebraik, geometrik va grafik usullarga bo'linadi [3, 21].

Hisoblashga oid masala.

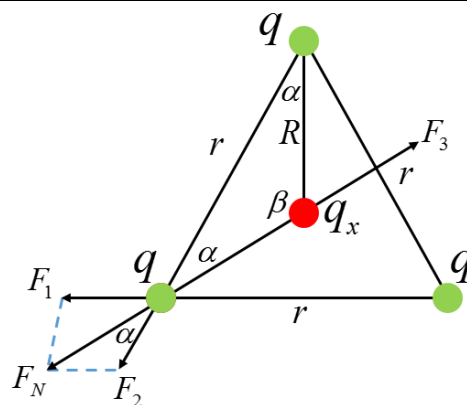
1. Agar elektron orbitasining radiusi $0,5 \cdot 10^{-10} m$ bo'lsa, vodorod atomining yadrosi elektronni qanday kuch bilan tortadi?

Berilgan:	Yechim:
------------------	----------------

$q_{elektron} = -1,6 \cdot 10^{-19} Cl$ $q_{praton} = 1,6 \cdot 10^{-19} Cl$ $r = 0,5 \cdot 10^{-10} m$ $\varepsilon_{havo} = 1$ $\varepsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \frac{Cl^2}{N \cdot m^2}$ $F = ?$	Elektron bilan protonning o'zaro ta'sir kuchi $F = \frac{1}{4\pi\varepsilon_0} \cdot \frac{q_{elektron} \cdot q_{praton}}{\varepsilon_{havo} \cdot r^2}$ formula orqali aniqlanadi. $F = \frac{1,6 \cdot 10^{-19} Cl \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} Cl}{4 \cdot 3,14 \cdot 8,85 \cdot 10^{-12} \frac{Cl^2}{N \cdot m^2} \cdot 1 \cdot (0,5 \cdot 10^{-10} m)^2} = 0,092 \cdot 10^{-6} N$ Javob: $F = 9,2 \cdot 10^{-6} N$
--	---

2. Teng tomonli uchburchakning uchlarida bir xil $q = 3nCl$ qiymatga ega musbat zaryadlar joylashtirilgan. Uchburchakning markaziga qanday manfiy zaryad joylashtirilganda musbat zaryadlarga ta'sir etuvchi kuchlar muvozanatda bo'ladi? [4, 200]

Berilgan:	Yechim:
$q_1 = q_2 = q_3 = q = 3nCl$ $q_x = ?$	<p>Teng tomonli uchburchakning ichki burchaklari yig'indisi 180° ekanligidan uning har bir burchagi 60° ga tengligi kelib chiqadi. Teng tomonli uchburchakda balandlik, mediana, bisektrissa burchakni teng ikkiga bo'lganidan $\alpha = 30^\circ$ ekanligini aniqlaymiz. Kosinuslar teoremasidan uchburchakka tashqi chizilgan aylananing radiusi R va burchak β orqali uchburchak tomoni r ni aniqlaymiz.</p> $r = \sqrt{R^2 + R^2 - 2R \cdot R \cos \beta} = \sqrt{2R^2 - 2R^2 \cdot \cos 120^\circ} = \sqrt{3}R$ $r = \sqrt{3}R \quad (1)$ <p>Rasmdan ko'rinadiki, F_1 va F_2 kuchlarning natijaviysi quyidagiga teng: $F_N = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1 \cdot F_2 \cos \beta}$ (2)</p> $F_1 = k \frac{q \cdot q}{\varepsilon_{havo} r^2} \quad (3) \quad F_2 = k \frac{q \cdot q}{\varepsilon_{havo} r^2} \quad (4)$ <p>3- va 4-formulalardan ko'rinadiki F_1 va F_2 kuchlar teng. Bu kuchlarning tengligidan 2-formulani soddalashtiramiz:</p> $F_N = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1 \cdot F_2 \cos \beta} = \sqrt{2F_1^2 - 2F_1^2 \cos 120^\circ} = \sqrt{3}F_1$ <p>Natijada $F_N = \sqrt{3}F_1 = k \frac{\sqrt{3} \cdot q \cdot q}{\varepsilon_{havo} r^2}$ kelib chiqadi va $r = \sqrt{3}R$ ekanligidan formula quyidagi ko'rinishga keladi:</p> $F_N = k \frac{\sqrt{3} \cdot q \cdot q}{\varepsilon_{havo} (\sqrt{3}R)^2} = k \frac{q \cdot q}{\sqrt{3} \cdot \varepsilon_{havo} \cdot R^2} \quad (5)$ <p>Rasmda $F_N = F_3$ (6) ekanligi ko'rinib turibdi. Bunda $F_3 = k \frac{q \cdot q_x}{\varepsilon_{havo} \cdot R^2}$ (7) ga teng.</p>



<p>5- va 7-formulalarni 6-formulaga keltirib qo'ysak,</p> $k \frac{q \cdot q}{\sqrt{3} \cdot \epsilon_{havo} \cdot R^2} = k \frac{q \cdot q_x}{\epsilon_{havo} \cdot R^2}$ $q_x = \frac{q}{\sqrt{3}} \text{ (8) ishchi formula hosil bo'ladi.}$ <p>8-formuladan q_x manfiy zaryadning qiymatini topishimiz mumkin:</p> $q_x = \frac{q}{\sqrt{3}} = \frac{3 \cdot 10^{-9} Cl}{\sqrt{3}} = \sqrt{3} \cdot 10^{-9} Cl \approx 1,73nCl$ <p>Javob: $q_x \approx 1,73nCl$</p>
--

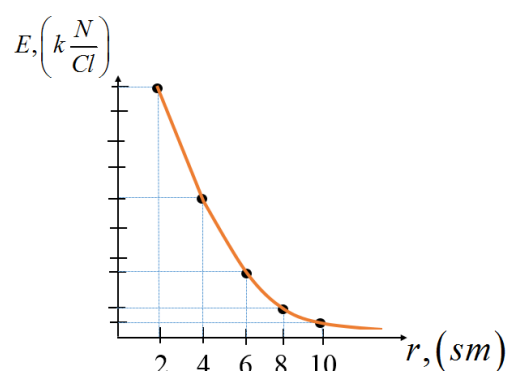
O'rganish obyekti fizikaviy kattaliklarning bog'lanish grafiglaridan iborat bo'lgan masalalar grafik masalalar deyiladi. Ba'zi hollarda bu grafiklar masalaning shartida beriladi, ba'zi hollarda esa ularni yasash kerak bo'ladi. Agar kattaliklar orasidagi bog'lanishlar grafigi berilgan bo'lsa, u holda uni tushunish va har bir bog'lanishning xarakterini o'rganish kerak. Masshtabdan foydalanib, grafikdan izlanayotgan kattaliklarni topish kerak. Agar bog'lanish grafigi berilmagan bo'lsa, u holda maxsus jadvallardan yoki masalaning shartidan olingan qiymatlarga ko'ra grafik yasaladi [3, 25].

Grafik masala.

$q = 1 \cdot 10^{-9} Cl$ nuqtaviy zaryad elektr maydonining E kuchlanganlik miqdorining r masofaga bog'lanish grafigini chizing. Bunda r masofaning qiymatini $2 \leq r \leq 10sm$ intervalda $2sm$ oraliq bilan chizilsin.

Berilgan:	Yechim:												
$q = 1 \cdot 10^{-9} Cl$ E, r $2 \leq r \leq 10sm$	<p>Grafik E va r koordinata o'qlarida chiziladi. $\epsilon_{havo} = 1$ bo'lganda</p> $E = \frac{q}{4\pi\epsilon_0\epsilon_{havo}r^2} \text{ (1) formuladan foydalanib, } r \text{ ning turli qiymatlari uchun}$ <p>E qiymatlarining jadvali tuziladi. Bizga ma'lumki, $k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \cdot 10^9 \frac{N \cdot m^2}{Cl^2}$ ga teng ekanligidan va $q = 1 \cdot 10^{-9} Cl$ ga tengligidan 1-formulani hisoblashni osonlashtirish uchun quyidagicha yozishimiz mumkin:</p> $E \approx \frac{9 \cdot 10^9 \frac{N \cdot m^2}{Cl^2} \cdot 1 \cdot 10^{-9} Cl}{1 \cdot r^2} \approx 9 \frac{N \cdot m^2}{Cl} \cdot \frac{1}{r^2}$ <p>q nuqtaviy zaryad uchun E qiymatlarining jadvali quyidagi ko'rinishda bo'ladi:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">$r(m)$</td> <td style="padding: 5px;">0,02</td> <td style="padding: 5px;">0,04</td> <td style="padding: 5px;">0,06</td> <td style="padding: 5px;">0,08</td> <td style="padding: 5px;">0,1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$E \left(k \frac{N}{Cl} \right)$</td> <td style="padding: 5px;">22,5</td> <td style="padding: 5px;">5,63</td> <td style="padding: 5px;">2,5</td> <td style="padding: 5px;">1,4</td> <td style="padding: 5px;">0,9</td> </tr> </table>	$r(m)$	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1	$E \left(k \frac{N}{Cl} \right)$	22,5	5,63	2,5	1,4	0,9
$r(m)$	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1								
$E \left(k \frac{N}{Cl} \right)$	22,5	5,63	2,5	1,4	0,9								

Tanlangan masshtab bo'yicha koordinata o'qlarida E va r larning qiymatlari qo'yiladi va ularga mos keladigan nuqtalar yasaladi. Nuqtalarni birlashtirib, grafik hosil qilinadi. Natijada q nuqtaviy zaryadning elektr maydon kuchlanganlik E va masofa r ga bog'liqlik grafik hosil bo'ladi.



Xulosa. Masalalar yechishning tarbiyaviy ahamiyati ham katta. Masalalar yordamida o'quvchilarga yangi progressiv g'oya va dunyoqarashlarning paydo bo'lishi bilan vatanimiz olimlarining kashfiyotlari bilan ham tanishtirish mumkin. Masalalar o'quvchilarda mehnatsevarlik, jur'atlilik, iroda va xarakterni tarbiyalashda ham katta tarbiya vositasi bo'lib xizmat qiladi.

Адабиётлар/Литература/References:

1. F.O.Nabiyeva, D.I.Kamalova. O'qitish jarayonida o'quv faoliyatining tarkibi va tuzulishi (Elektromagnetizm bo'limi misolida). "Ta'lim fidoyilari" ilmiy-uslubiy jurnal. 2023-yil, yanvar. 1-son. 380-385 bet.
2. F.O.Nabiyeva. The importance of practical training in the teaching of the "Electromagnetism" department. "UZBEK SCHOLAR" journal. Volume-24. January. 2024. 90-95 bet.
3. S.E.Kamenskiy, V.P.Orexov. Fizikadan masalalar yechish metodikasi. O'qituvchilar uchun qo'llanma. "O'qituvchi" nashriyoti. Toshkent. 1996.
4. Т.И.Трофимова, З.Г.Павлова. Сборник задач по курсу физики с решениями. Москва. «Высшая школа» 2004. ст. 199-203.
5. F.Nabiyeva. "Issiqlik hodisalarini o'qitishga oid umumiy metodik tavsiyalar". "Science and innovation" International scientific journal. 2022. pp. 446-449.
6. Nabiyeva F.O., Kamalova D.I., STEAM ta'limi texnologiyasining afzalliklari. BIRINCHI RENESSANS: ABU RAYHON BERUNIY VA TABIIY FANLAR EVOLYUTSIYASI mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Navoiy, 2023-yil 25-may. 296-297 bet

7. F.O.Nabiyeva, D.I.Kamalova. O'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirishida STEAM yondashuvining ahamiyati. Fizika fanini axborot va innovatsion texnologiyalar muhitida o'qitishning zamonaviy tendensiyalari: muammo va yechimlar Respublika ilmiy-amaliy konferensiya 10.10.2023. 227-230 bet.

SCIENCEPROBLEMS.UZ

ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

№ 4 (4) – 2024

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари электрон журнали 2020 йил 6 август куни 1368-сонли гувоҳнома билан давлат рўйхатига олинган.

Муассис: “SCIENCEPROBLEMS TEAM” масъулияти чекланган жамияти

Таҳририят манзили:

100070. Тошкент шаҳри, Яккасарой тумани, Кичик Бешёғоч кўчаси, 70/10-уй. Электрон манзил:

scienceproblems.uz@gmail.com

Боғланиш учун телефонлар:

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