

Fan/Modul kodi UMFNET1002	O'quv yili 2022-2023 yu	Semestr I	Kreditlar 2
Fan/Modul kodi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek	Haftadagi dars soatlari: 2	
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)
	Umumta'lim maktablarda fizikadan namoyishi eksperimentlar	ma'ruza-10 amaliy-20	30
	Jami yuklama (soat)	60	

2

1. Fanning mazmuni
Umumta'lim maktablarda fizikadan namoyishi eksperimentlar fanning maqsadi- Talabalarda, bo'ljak fizika va astronomiya o'qituvchilariga zarur bo'lgan darajada makro va mikro dunyoda sodir bo'ladigan harakat va uning turlari haqida, moddaning xususiyatlari xamda makroskopik sistemalarning turli agregat dolatlardagi fizik xossalari (alodda jisim va maydonlar uchin) haqida tushuncha berish, elektromagnit nurlanishga oid masalalar va bo'lsa hodisalarni o'rganish, elektromagnit maydon, uning xususiyatlari, zaryadlangan zarralar bilan o'zaro ta'siri, materiyaning yangi bir turi bo'lgan elektromagnit maydonlarning asosiy xossalari, maydonning moddiy muhitlar bilan o'zaro ta'sirlashuvi haqida bilimlar berish, optik hodisalar va qonunlar, atom, yadro va elementar zarralar fizikasi haqida fenomenologik bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdir.

Umumta'lim maktablarda fizikadan namoyishi eksperimentlar fanning vazifasi, talabalarga umumta'lim maktablarda fizikadan namoyishi eksperimentlar doir amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida o'zlashtirilgan barcha mavzular bo'yicha masalalar yechish, laboratoriya ishlarni tashkil qilish, o'kazish va hisob kitob ishlarni bajarib, ularga doir xulosalar chiqara olish, fizikaviy qonuniyatlarini munosabatlari to'g'ri aniqlash kabi vazifalarni o'rganishdan iborat.

2. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)
III. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Kirish. Fizikadan o'quv eksperimenti va uning vazifalari.

O'quv eksperimentlari tizimi.
Umumta'lim maktablarda fizikadan namoyishi eksperimentlar predmeti. Fizikadan o'quv eksperimenti va uning vazifalari. O'quv eksperimentlari tizimlari. (2 soat)

2-mavzu. Fizika o'qitishda namoyish eksperimentlarining o'rni va roli, mazmuni. Namoyish tajribalarining tasnifi.

Fizika o'qitishda namoyish eksperimentlarining o'rni va roli. Fizika o'qitishda namoyish eksperimentlarining mazmuni. Namoyish tajribalarining

2

№ 2202 – XVVZJIF

Ta'lim yo'nalishi: 601101700 – Fizika va astronomiya

Ta'lim sohasi: 1100001

Ta'lim - 000001

Bilim sohasi:

FANNING O'QUV DASTURI

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA FIZIKADAN NAMOIYISHLI

EKSPERIMENTLAR



Shahripov
Jizzax davlat pedagogika instituti rektori

JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA

2017 й., 6-сон, 70-модда)

2. Бочкова, Р.В. Методологические аспекты компьютерного эксперимента.
3. Р.В. Бочкова — М.: Просвещение, — 1998. — 228 с.
4. Булаева, О.В. Метод проектов и организация проектной деятельности учащихся по физике Текст.: учеб.-метод. пособие / О.В. Булаева, Е.А. Румбешта — Томск: ТГПУ, 2005. — 20 с.
5. Бабанский, Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе / Ю.К. Бабанский. М.: Просвещение, — 1985. -20 с.
6. Венников, В.А. Теория подбора и моделирование / В.А. Венников. — М.: Наука, 1976. с. 112-119
7. Венгов В.А., Теория подбора и моделирование. / В.А. Венников. — М.: Наука, 1976. с. 112-119
8. Елькин, В.И. Оригинальные уроки физики и приемлы обучения Текст. / В.И. Елькин // Сост. Э.М. Браверманн. — М.: Школа - Пресс, 2001. —80 с.

Аxbotot manbalari (Internet saytlari)

1. <https://fizmet.org/ru/L-ra.htm>
2. <http://e1ib.cspu.ru/html/bistream/handle/123456789/42833%0A.html>
3. <https://knowledge.allbest.ru/bnysics/2b0b65625b2ad69b4c53a88421166d260.html>
4. <https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/21t13/02/05/fizicheskiy-nkspertimant-i-ego-rol-v-obucheni-fizike>
5. <https://bstudv.net/901778/vedaogotika/metodika/organizatsii-provedeniya-shk-ollogo-demonstratsionnogo-eksperimenta-fizike>
6. <http://elar.usru.ru/bitstream/usnu/5042/1/22Rosshp2.pdf>

7 Ushbu ishchi fan dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'tra maxsus ta'lim vazirligining 2022-yil "29" 08 dagi "7"-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan fan dasturi asosida tuzilgan. Fan dasturi Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universitetida ishlab chiqilgan.

7

8

<p>5</p> <p>VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettra olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.</p>

<p>4</p> <p>II. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aqliy hujum; • 6x6 metodi; • BBB texnologiyasi; • Sinkvyn; • Key's study metodi. • Taqdimotlar qilish • Individual loyihalar • Jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

<p>4</p> <p>o'tkazishda o'qituvchi egallashi lozim bo'lgan ko'nikma. Namoyish tajribalarini o'tkazishda o'qituvchi egallashi lozim bo'lgan malakalar.</p> <p>b) Talabalar qo'yidagi ko'nikmalarga ega bo'lishlari zarur:</p> <p>Fizika o'qitishda namoyish eksperimentlarining o'tmi va roli. Fizika o'qitishda namoyish eksperimentlarining mazmuni. Namoyish tajribalarining tasniflari. Namoyish eksperimentining didaktik jihatlari. Namoyish tajribalariga qo'yiladigan umumiy talablar. Fizika xonasini jihozlashga qo'yiladigan umumiy talablar. Maktab namoyish eksperimentlarini o'tkazish boshqa ko'rgazmali vositalar bilan aloqadorligi. Namoyish tajribalarini o'tkazish. Namoyish tajribalarini o'tkazishda o'qituvchi egallashi lozim bo'lgan ko'nikma. Namoyish tajribalarini o'tkazishda o'qituvchi egallashi lozim bo'lgan malakalarga ega bo'lishi kerak.</p>

<p>3</p> <p>I. Fan o'qitilishining natijalari</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <p>a) Talabalar qo'yidagi bilimlarga ega bo'lishlari zarur:</p> <p>Maktablarda fizikadan namoyishli eksperimentlar. Fizika o'qitishda namoyish eksperimentlarining o'tmi va roli. Fizika o'qitishda namoyish eksperimentlarining mazmuni. Namoyish tajribalarining tasniflari. Namoyish eksperimentining didaktik jihatlari. Namoyish tajribalariga qo'yiladigan umumiy talablar. Fizika xonasini jihozlashga qo'yiladigan umumiy talablar. Maktab namoyish eksperimentlarini o'tkazish texnikasi. Namoyish tajribalarini tanlash. Namoyish tajribalarini tanlashda boshqa ko'rgazmali vositalar bilan aloqadorligi. Namoyish tajribalarini o'tkazish. Namoyish tajribalarini</p>

<p>1. Fan o'qitilishining natijalari</p> <p>1. Mexanikadan namoyish tajribalari qurilmalarini yig'ish va ularni amalda bajarish (5 soat)</p> <p>2. Molekulyar fizikadan namoyish tajribalari qurilmalarini yig'ish va ularni amalda bajarish (5 soat)</p> <p>3. Elektrdan namoyish tajribalari qurilmalarini yig'ish va ularni amalda bajarish (5 soat)</p> <p>4. Magnetizmdan namoyish tajribalari qurilmalarini yig'ish va ularni amalda bajarish (5 soat)</p> <p>5. Optikadan namoyish tajribalari qurilmalarini yig'ish va ularni amalda bajarish (5 soat)</p> <p>6. Kvant fizikasidan tajribalari qurilmalarini yig'ish va ularni amalda bajarish (5 soat)</p>

IV.1. Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Kvant fizikadan namoyish tajribalari.
2. Kvant fizikadan namoyish tajribalarini o'tkazish usullari.
3. Kvant fizikadan namoyish tajribalarini o'tkazish texnikasi.

5-mavzu. Kvant fizikadan namoyish tajribalarini o'tkazish usullari va texnikasi. (4 soat)

Reja:

1. Optikadan namoyish tajribalari.
2. Optikadan namoyish tajribalarini o'tkazish usullari.
3. Optikadan namoyish tajribalarini o'tkazish texnikasi.

Umumta'lim maktablarida fizikadan namoyishli eksperimentlar fani bo'yicha talabalar bilimini baholash va nazorat mezonlari					
№	Nazorat turlari	Nazorat muddatlari (har bir modul yakunidan nazorat o'tkaziladi)	Ajrati gan lilar		
			Eng yuqari ball	O'tish balli	U umiy ball
1	Joriy nazorat (har bir moduldan iborat)	1 modul	10	6	30
2	Oraliq nazorat	Oraliq nazorat	15		
		Mustaqil ta'lim	5	12	20
3	Yakuniy nazorat	Yakuniy nazorat	50	30	50
	Jami				100

<p>9</p> <p>VIII. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati</p> <p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мирзахмедов Б., Гофуров Н. ва бошқалар. Физика ўқитиш назарияси ва методикаси ўқув кўлланма, Тошкент-2010 й. 2. Джораев М. Физика ўқитиш методикаси. ўқув кўлланма, Т.: 2013 й. 3. Тажибойева Х.Х. Усманова Ш. П. Физика астрономия ўқитиш назарияси ва методикаси (Лаборатория ишлари). ўқув кўлланма, Т.: 2015й. 4. Джораев М., Сатторова Б.. Физика ва астрономия ўқитиш назарияси ва методикаси ўқув кўлланма. Тошкент. 2015 й.. 5. Голиш Л.В., Файзуллаева Д.М. Педагогик технологияларни лойihalаштириш ва режалаштириш. ўқув кўлланма, Т. "ТДПУ", 2010. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш буйича харакалар стратегияси тўғрисида. (Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами,

tasniflari. (2 soat)

3-mavzu. Namoyish eksperimentining didaktik jihatlari. Namoyish tajribalariga qo'yiladigan texnik va uslubiy talablar. Fizika xonasini jihozlashga qo'yiladigan umumiy talablar.

Namoyish eksperimentining didaktik jihatlari. Namoyish tajribalariga qo'yiladigan texnik va uslubiy talablar. Fizika xonasini jihozlashga qo'yiladigan umumiy talablar. (2 soat)

4-mavzu. Maktab namoyish eksperimentlarini o'tkazish metodikasi va texnikasi. Namoyish tajribalarini tanlash va ularning boshqa ko'rgazmali vositalar bilan aloqadorligi.

Maktab namoyish eksperimentlarini o'tkazish metodikasi. Maktab namoyish eksperimentlarini o'tkazish texnikasi. Namoyish tajribalarini tanlash va ularning boshqa ko'rgazmali vositalar bilan aloqadorligi. (2 soat)

5-mavzu. Namoyish tajribalarini o'tkazishda o'qituvchi egallashi lozim bo'lgan ko'nikma va malakalar.

Namoyish tajribalarini o'tkazish. Namoyish tajribalarini o'tkazishda o'qituvchi egallashi lozim bo'lgan ko'nikma.

Namoyish tajribalarini o'tkazishda o'qituvchi egallashi lozim bo'lgan malakalar. (2 soat)

III-Amaliy, seminar yoki laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

III.1. amaliy mashg'uloti mavzulari

1-mavzu. Mexanikadan namoyish tajribalarini o'tkazish usullari va texnikasi. (4 soat)

- Reja:**
1. Mexanikadan namoyish tajribalari.
 2. Mexanikadan namoyish tajribalarini o'tkazish usullari.
 3. Mexanikadan namoyish tajribalarini o'tkazish texnikasi.

2-mavzu. Molekulyar fizikadan namoyish tajribalarini o'tkazish usullari va texnikasi. (4 soat)

Reja:

1. Molekulyar fizikadan namoyish tajribalari.
2. Molekulyar fizikadan namoyish tajribalarini o'tkazish usullari.
3. Molekulyar fizikadan namoyish tajribalarini o'tkazish texnikasi.

3-mavzu. Elektrdan namoyish tajribalarini o'tkazish usullari va texnikasi. (4 soat)

Reja:

1. Elektrdan namoyish tajribalari.
2. Elektrdan namoyish tajribalarini o'tkazish usullari.
3. Elektrdan namoyish tajribalarini o'tkazish texnikasi.