

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ – АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ

Түркістан облысының білім басқармасының
Қазығұрт ауданының білім бөліміне қарасты
«Тілектес» жалпы білім беретін мектеп коммуналдық мемлекеттік мекемесі

2023-2024 оқу жылына арналған 11-сыныптың
«**Физика заңдылықтары**» колданбалы курсының
оқу бағдарламасы

Пән мұғалімі: Үсіпбек Ордабек Айтбайұлы

Пәні: Физика

Сынып: 11

2023-2024 оқу жылы

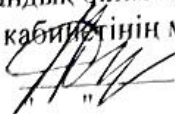
«БЕКІТЕМІН»

Мектеп директоры


Ж. Ажитаев
"20" 06 2023ж

«КЕЛІСЕМІН»

Қазығұрт аудандық білім бөлімінің әдістемелік
кабинетінің меңгерушісі:


А.Шерова
" " " 2023ж

«Тілектес» жалпыорта білім беретін мектебінің
2023-2024 оқу жылына арналған
«Физика заңдылықтары» қолданбалы курсының
оқу бағдарламасы

Пән мұғалімі: Үсіпбек Ордабек Айтбайұлы

Пәні: Физика заңдылықтары

Сынып: 11

2023-2024 оқу жылы

«Физика заңдылықтары» колданбалы курсының оқу бағдарламасы

Түсінік хат

Физика ғылымының қазіргі даму деңгейіне және осы пәнді оқыту саласындағы озық ғылыми идеялар мен тәжірибелерді негізге ала отырып, білім берудің алдыңғы қатарлы әдіс-тәсілдерін пайдаланып, физика пәнін оқытумен бірге ізгілік, жалпы адамзаттық құндылыққа бағдарлауға баса көңіл бөлу қажет.

Физиканы оқыту үрдісінде оқушының табиғат құбылыстарын бақылай білу, талдау, олардың заңдылықтарын түсініп, практикада колдана білу дағдылары дамиды.

Оқушылардың физика пәнінен жақсы жетістікке жетуінің бірден-бір жолы - физикадан алған теориялық білімдерін, заңдылықтарды, қозғалыстың сипатын есептер шығарған кезде дұрыс колдана білуі, есептің сызбасын құра білуі, өткен физикалық құбылысты дұрыс елестете біліп, сол құбылысқа толық талдау жасай білуі.

Оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту үшін физиканың әр саласының негізін түсіндіру, оны есептер шығаруда колдана білуге дағдыландыру қажет.

Әлемдік өркениеттің ең басты дамытушысы ғылым болса, оның жетістіктері инженерлік генетиканы, атомдық энергетиканы, микроэлектрониканы, ғарыштық техниканы, жаһанданудың байланыс жүйелерін жасауға алып келді. Адамзат тарихында жана еңбек құралы – компьютер жасалынып, адамның ойлау қызметінің аясы кеңейді; нанотехнологияның шапшаң дамуы мен оның жетістіктері әлемді өзгерте бастады. Қазіргі өркендеу заманындағы ғылыми жетістіктердің осындай жоғары сатыға көтерілуінде физика ғылымының шешуші рөл атқарғандығын, физикалық зерттеу әдістері геологияда, медицинада, кванттық химияда, молекулалық биологияда, биофизикада пәрменді орын алатындығын оқушыға түсіндіре білудің маңызы зор. Курс бағдарламасы аптасына 1 сағат, барлығы 34 сағатқа арналған.

Мақсаты:

1. Оқушылардың дүниеге диалектикалық материалистік көзқарасын қалыптастыру.
2. Жоғары сынып оқушыларының шығармашылық, коммуникативтік қабілетін, абстрактілі-теориялық ойлауын, сыни ойлай алу және талдай алу дағдыларын дамыту, ғылыми ойлау типін қалыптастыру.
3. Физикалық білім биосфераның болашағына жауапты саналы және жоғары рухани тіршілік иесі, әрі табиғаттың ажырамас бөлігі ретінде адамзаттың әлемдегі орнын саналы түрде түсінуге ықпал ету.

Міндеттері.

1. Қазіргі заманғы әлемнің физикалық бейнесінің негізін беретін физикалық құбылыстар, ұғымдар, заңдылықтар және теориялық қорытынды туралы білімдерді қалыптастыру.
2. Табиғаттың ғылыми таным әдістері туралы білімдерді, құбылыстарды бақылауға, эксперименттік тапсырмаларды орындауға дағдыландыру.
3. Болжау және жобалауды жүзеге асыру біліктілігін меңгерту.
4. Физикалық экспериментті орындау дағдысын, зерттеушілік қабілетін, өмірлік тәжірибеде мәні бар есептерді шешу үшін игерген білім және білігін колдануды үйрету.
5. Есептерді шешу үшін қолдану үрдісінде танымдық қызушылығын, зияткерлік және шығармашылық қабілеттерін дамыту.

6. Оқу және зерттеу жұмысына жауапкершілікпен қарау, қоршаған ортаны қорғау және табиғат құндылықтарын тиімді пайдалану, қоғам және адам өмірінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

7. Базалық білім негізінде экономикалық және саяси, әлеуметтік, мәдени қызметтерге ат салысу дағдысына тәрбиелеу.

Бағдарламаның мазмұны

1. Электромагниттік тербелістер – 2сағат.
2. Айналмалы ток. Электр энергиясын өндіру, жеткізу және тұтыну – 4сағат.
3. Электромагниттік толқындар және радиотехника – 3 сағат .
4. Толқындық оптика -3 сағат.
5. Салыстырмалық теориясының элементтері – 3 сағат.
6. Жарық кванттары – 2 сағат.
7. Атомдық физика – 4 сағат.
8. Атом ядросының физикасы – 4 сағат.
9. Элементар бөлшектер – 2 сағат.
10. Жұлдыздар және күн – 3 сағат.
11. Планеталар – 2 сағат.
12. Әлем және оның эволюциясы – 2 сағат.

Тақырыптық жоспар
11- сынып
(аптасына 1 сағат, барлығы 34 сағат)

№	Тарау	Сабақтың мазмұны	Өткізу әдісі	Сағат саны	Мерзімі
1	Бастапқы тест	Физика курсы бойынша 7-10 сыныптарға арналған тест тапсырмалары.	Тест	1	
2	Кинематика ка Динамика	Теориялық минимум; түзу сызықты бірқалыпты қозғалыс, түзу сызықты тең айнымалы қозғалыс, қисық сызықты қозғалыс, қозғалыс заңдары.	Дәріс	1	
3		Тақырыпқа есеп шығару: Ньютон заңдары, бірқалыпты түзу сызықты бірқалыпты айнымалы қозғалыс.	Есеп шығару	1	
4	Сақталу заңдары	Теориялық минимум: импульстың сақталу заңы, ауырлық күшінің жұмысы, серпімділік күшінің жұмысы, үйкеліс күшінің жұмысы, қуат, энергияның сақталу заңы.	Дәріс	1	
5		Тақырыпқа есеп шығару: импульстың сақталу заңы, ауырлық күшінің жұмысы, серпімділік күшінің жұмысы, үйкеліс күшінің жұмысы, қуат, энергияның сақталу заңы.	Тест	1	
6	Сұйықтық және газ	Теориялық минимум: катты денелердің қысымы, Паскаль заңы, қатынас ыдыстар, атмосфералық қысым, сұйықтар мен газдарға арналған Архимед күші, денелердің жүзу шарттары.	Дәріс	1	
7		Тақырыпқа есеп шығару. Қысымның катты денелер, сұйықтар және газдар арқылы берілуі, Паскаль заңы, гидравликалық пресс.	Есеп шығару	1	

		Атмосфералық қысымның биіктікке байланысты өзгеруі. Архимед күші.			
8		Аралық білім тексеру	Тест	1	
9	Молекула лық физика. Термо динамика	Теориялық минимум: молекула-кинетикалық теориядағы идеал газдың негізгі теңдеуі, газ молекулаларының жылдамдығы, идеал газ күйінің теңдеуі, изотермиялық, изобаралық, изохоралық процесстер, ішкі энергия, термодинамикадағы жұмыс, термодинамиканың бірінші заңы, термодинамиканың бірінші заңын изопроцесстерге қолдану.	Дәріс	1	
10		Тақырыпқа есеп шығару: молекула-кинетикалық теориядағы идеал газдың негізгі теңдеуі, газ молекулаларының жылдамдығы, идеал газ күйінің теңдеуі, изотермиялық, изобаралық, изохоралық процесстер, ішкі энергия, термодинамикадағы жұмыс, термодинамиканың бірінші заңы, термодинамиканың бірінші заңын изопроцесстерге қолдану.	Есеп шығару семинар-практикумы	1	
11	Электро статика	Кулон заңы. Зарядтың өлшем бірлігі. электростатикалық өрістің потенциалдар айырымы. Электр сыйымдылық. Электр өрісінің энергиясы.	Дәріс	1	
12		Тақырыпқа есеп шығару: Кулон заңы. Зарядтың өлшем бірлігі. Электростатикалық өрістің потенциалдар айырымы. Электр сыйымдылық. Электр өрісінің энергиясы.	Есеп шығару практикумы	1	
13	Ток күші. Джоуль- Ленц және Ом заңдары	Ток күші. Электрондық теория тұрғысынан Джоуль-Ленц және Ом заңдарын түсіндіруі. Электр тогының жұмысы.	Дәріс	1	
14		Ток күші. Электрондық теория тұрғысынан Джоуль-Ленц және Ом заңдарын түсіндіруі. Электр тогының жұмысы.	Тест	1	
15	Магниттік өріс	Магнит өрісі. Токтардың өзара әрекеті. Магнит индукциясы. Ампер, Лоренц күштері.	Дәріс	1	
16		Магниттік өріс. Токтардың өзара әрекеті. Магнит индукциясы. Ампер, Лоренц күштері.	Есеп шығару практикумы	1	
17		Аралық білім тексеру.	Тест	1	
18	Электро магниттік тербеліс	Электромагниттік индукция заңы. Еркін және еріксіз тербелістер.	Дәріс	1	
19		Электромагниттік индукция заңы. Еркін және еріксіз тербелістер.	Есеп шығару практикумы	1	
20		Аралық білім тексеру.	Тест	1	
21	Толқын және	Теориялық минимум: Жұқа линзаның формуласы. Жарықтың сыну кубылысы.	Дәріс	1	

		Дифракциялық тор, жарық дисперсиясы, поляризациясы, дифракциясы, интерференциясы.			
22		Жұқа линзаның формуласы. Жарықтың сыну құбылысы. Жарықтың түзу сызықты таралуы. Дифракциялық тор, жарық дисперсиясы, поляризациясы, дифракциясы, интерференциясы.	Есеп шығару практикумы	1	
23		Аралық білім тексеру.	тест	1	
24	Салыстырмалық теориясының элементі	Теориялық минимум: Салыстырмалық теориясының постулаттары. Жарық жылдамдығының шеттілігі және ақырлылығы. Массаның жылдамдыққа тәуелділігі.	Дәріс	1	
25		Есеп шығару: Салыстырмалық теориясының постулаттары. Жарық жылдамдығының шеттілігі және ақырлылығы. Массаның жылдамдыққа тәуелділігі.	Есеп шығару практикумы	1	
26		Аралық білім тексеру	тест	1	
27	Жарық кванттары	Жарықтың қысымы. Рентген сәулелері фотондар, фотоэффект. Фотоэффектінің қолданылуы.	дәріс	1	
28		Жарықтың қысымы. Рентген сәулелері фотондар, фотоэффект. Фотоэффектінің қолданылуы.	Есеп шығару практикумы	1	
29		Аралық білім тексеру.	Тест	1	
30	Атом ядросының физикасы	Термоядролық реакциялар. Ядролық реактор. Тізбектегі ядролық реакциялар. Жасанды радиоактивтік. Ядроғағы нуклондардың байланыс энергиясы.	Дәріс	1	
31		Термоядролық реакциялар. Ядролық реактор. Тізбектегі ядролық реакциялар. Жасанды радиоактивтік. Ядроғағы нуклондардың байланыс энергиясы.	Семинар, есеп шығару практикумы	1	
32		Аралық білім тексеру.	Тест	1	
33		Тестік жинақтар тапсырмаларын шешу	Тест	1	
34		Тестік жинақтар тапсырмаларын шешу	Тест	1	
		Барлығы		34	