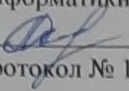
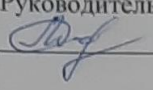
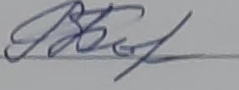
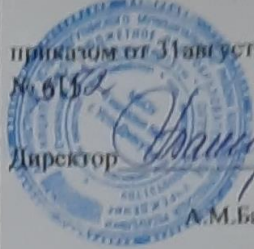


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ №4 г.УСТЬ-ДЖЕГУТЫ»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
на заседании МО учителей математики, физики и информатики и ИКТ  протокол № 1 от 27.08.2022г. Руководитель МО  Л.А.К Чотчаева	Заместитель директора по УР  Р.Т.Борлакова от 30.08.2022г.	приказом от 31 августа 2022г. № 615  Директор  А.М.Байкулова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: физика
для 11 класса

на 2022 - 2023 учебный год

Уровень обучения: среднее (полное) общее образование

Количество часов: 34 часа, 1 час в неделю

Авторы учебника: Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев

Программу разработала:
Уртенowa Олеся Хутовна,
учитель физики, 1 категории

2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа за счет часов обязательной части, на освоении учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования отводится 34 часа в 11 классе из расчета 1 час в неделю. Используемый учебно-методического комплект, включая электронные ресурсы, а также дополнительно используемые информационные ресурсы.

Обеспечение учащихся:

1. Физика: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. – М.: Просвещение, 2019. – 432 с.

Дополнительная литература:

Сборник задач по физике. 10-11 классы. Н.А.Парфентьева. Просвещение, 2019 г.

Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразоват. учреждений / Рымкевич А.П. 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003. – 192 с.

1. Физика: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. – М.: Просвещение, 2019. – 432 с.

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. № 442;

3. ФГОС ООО с (изменениями и дополнениями), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897.

4. «О внесении изменений в ОПП ООО МБОУ «Гимназия №4 г.Усть-Джегуты» утвержден приказом № 613 от 31.08.2021г.;

5. Годовой календарный учебный график работы Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №4 г.Усть-Джегуты» на 2021-2022 учебный год» утверждён приказом №515 от 27.08.2021г.

6. Примерные программы по учебным предметам «физика».11 классы. М.: Просвещение, 2019г..

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс, который входит в Федеральный перечень учебников и допущенных к использованию и рекомендован (утвержден) при МО РФ приказом № 254 Минобрнауки от 20.05.2020г.

Состав УМК «физика» для 11 класса:

1.	Автор учебника	Название учебника	Издательство	Год издания
	Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев	Физика	Москва. Просвещение	2019

Планируемые результаты освоения изучения учебного предмета в соответствии с примерными основными образовательными программами общего образования и образовательными программами образовательной организации.

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни. Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
- *понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;*
- *владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;*
- *характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*
- *выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*
- *самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;*
- *характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;*
- *решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте междисциплинарных связей;*
- *объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;*
- *объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.*

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Оценивание обучающихся производится согласно «Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», «Положению о порядке выставления текущих, четвертных, полугодовых, годовых и итоговых отметок».

В качестве диагностики результативности работы по программе может использоваться: Промежуточная (формирующая) аттестация:

самостоятельные работы (до 10 минут);

лабораторно-практические работы (от 20 до 40 минут);

фронтальные опыты (до 10 минут);

диагностическое тестирование (остаточные знания по теме, усвоение текущего учебного материала, сопутствующее повторение) – 5 ...15 минут.

Итоговая (констатирующая) аттестация:

контрольные работы (45 минут);

устные и комбинированные зачеты (до 45 минут).

2. Содержание учебного предмета

РАЗДЕЛ I. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (продолжение)

Магнитное взаимодействие. Магнитное поле электрического тока. Линии магнитной индукции. Действие магнитного поля на проводник с током. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Энергия магнитного поля тока. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Электромагнитная индукция. Способы индуцирования тока. Использование электромагнитной индукции. Разрядка.

Фронтальные лабораторные работы

Наблюдение действия магнитного поля на ток 2. Изучение явления электромагнитной индукции.

РАЗДЕЛ II. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

Механические колебания. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Уравнение, описывающее процессы в колебательном контуре. Переменный электрический ток. Резонанс в электрической цепи. Генерирование электрической энергии. Трансформатор.

Производство, передача и использование электроэнергии. Электромагнитные волны. Распространение электромагнитных волн. Энергия, давление и импульс электромагнитных волн. Спектр электромагнитных волн. Радио- и СВЧ-волны в средствах связи.

Фронтальная лабораторная работа

Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника

РАЗДЕЛ III. ОПТИКА

Принцип Гюйгенса. Интерференция волн. Взаимное усиление и ослабление волн в пространстве. Интерференция света. Дифракция света.

Основы специальной теории относительности.

Элементы релятивистской динамики. Постулаты СТО. Следствия из постулатов СТО.

Фронтальные лабораторные работы

Экспериментальное измерение показателя преломления стекла

Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы

Измерение длины световой волны

Оценка информационной емкости компакт-диска

Наблюдение сплошного и линейчатого спектров

РАЗДЕЛ IV. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА

Давление света. Химическое действие света. Строение атома. Квантовые постулаты Бора. Гипотеза де Бройля. Лазеры. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Радиоактивность. Альфа- бета- гамма излучения.

Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Изотопы. Открытие нейтрона. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи ядер. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Применение ядерной энергии. Элементарные частицы. Термоядерные реакции. Биологическое действие радиации.

РАЗДЕЛ V. ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МИРА И РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ ОБЩЕСТВА

Современная физическая картина мира и роль физики для научно-технического прогресса
Значение физики для понимания мира и развития производительных сил.
Единая физическая картина мира. Фундаментальные взаимодействия. Физика и научно-техническая революция. Физика и культура.

РАЗДЕЛ VI. ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ

Повторение за курс физики 11 класс, итоговая контрольная работа, обобщение знаний за курс физики

Раздел «Строение и эволюция вселенной» изучается в предмете «Астрономия», который является обязательным согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017 г. N 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

Обобщающий урок -1 час

\

Схема календарно-тематического планирования учебного предмета

№ зан яти й	Наименование разделов и тем	Кол ичес тво часо в	Календарные сроки		Вид занятия	Вид контроля	Примечан ие
			план	факт			
1	2	3	4	5	6	7	8
Стационарное магнитное поле							
1	Повторение. Электродинамика	1			комбиниро ванный урок/Инди видуальная работа	Фронтальный опрос	
2	Повторение. Стационарное магнитное поле. Индукция магнитного поля.	1			комбиниро ванный урок/Инди видуальная работа	Фронтальный опрос	
3	Сила Ампера	1			комбиниро ванный урок/Инди видуальная работа	Фронтальный опрос	
4	Входная диагностическая работа	1			Урок контроля/Кон трольная работа		
5	Сила Лоренца	1			комбиниро ванный урок/Инди видуальная работа	Фронтальны й опрос	
6	Магнитные свойства вещества	1			комбиниро ванный урок/Инди видуальная работа	Фронтальны й опрос	
Электромагнитная индукция							
7	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток.	1			комбиниро ванный урок/Инди видуальная работа	Фронтальны й опрос	
8	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1			комбиниро ванный урок/Инди видуальная работа	Фронтальны й опрос	
9	Явление самоиндукции. Индуктивность.	1			комбиниро ванный урок	Фронтальны й опрос	

Механические колебания							
10	Свободные колебания. Гармонические колебания.	1			комбинированный урок/Индивидуальная работа	Фронтальный опрос	
Электромагнитные колебания							
11	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	1			комбинированный урок/Индивидуальная работа	Фронтальный опрос	
12	Гармонические ЭМ колебания. Формула Томпсона.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
13	Переменный электрический ток. Резистор в цепи переменного тока.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
14	Резонанс в электрической цепи. Автоколебания.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
15	Генератор переменного тока. Трансформатор. Производство, передача и использование электрической энергии	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
Механические волны							
16	Волна. Свойства волн и основные характеристики. Уравнение бегущей волны.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
17	Звуковые волны. Интерференция, дифракция и поляризация механических волн.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
Электромагнитные волны							
18	ЭМ поле. ЭМ волна. Опыты Герца.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
19	Изобретение радио А.С.Поповым. Принципы радиосвязи	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
20	Контрольная работа №1 по темам «Электродинамика», «Колебания и волны»	1			Урок контроля/Контрольная работа	Контрольная работа	
Световые волны							
21	Скорость света. Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
22	Законы преломления	1			комбинированный	Фронтальный	

	света. Полное отражение света.				ванный урок/Индивидуальная работа	й опрос	
23	Линзы. Построение изображений. Формула тонкой линзы. Увеличение.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
24	Дисперсия, дифракция света. Интерференция света. Границы применения.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
Элементы теории относительности							
25	Элементы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна. Элементы релятивистской динамики.	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
Излучение и спектры							
26	Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
27	Контрольная работа № 2 по теме «Оптика»	1			Урок контроля/Контрольная работа	Контрольная работа	
Световые кванты							
28 - 29	Фотоэффект. Применение фотоэффекта. Фотоэффект. Решение задач. Фотоны. Гипотеза де Бройля	2			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
Атомная физика							
30	Строение атома. Квантовые постулаты Бора. Квантовая механика. Лазеры	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ							
31 - 32	Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Механические колебания. Электромагнитные колебания.	2			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
33	Световые кванты. Атомная физика. Физика атомного ядра. Элементарные частицы	1			комбинированный урок	Фронтальный опрос	
34	Итоговая контрольная работа	1			Урок контроля/Контрольная работа	Контрольная работа	

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
(календарно-тематическое планирование)

ФИО учителя _____

Предмет _____

Класс _____

Учебный год _____

№ урока	Даты по основному КТП	Тема урока по основному КТП	Дата проведения по факту	Тема урока по факту	Причина корректировки	Способ корректировки

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

Учитель _____ (ФИО)

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
(календарно-тематическое планирование)

ФИО учителя _____

Предмет _____

Класс _____

Учебный год _____

№ урока	Даты по основному КТП	Тема урока по основному КТП	Дата проведения по факту	Тема урока по факту	Причина корректировки	Способ корректировки

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Учитель _____ (ФИО)

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
(календарно-тематическое планирование)

ФИО учителя _____

Предмет _____

Класс _____

Учебный год _____

№ урока	Даты по основному КТП	Тема урока по основному КТП	Дата проведения по факту	Тема урока по факту	Причина корректировки	Способ корректировки

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Учитель _____ (ФИО)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576012

Владелец Байкулова Аминат Микояновна

Действителен с 06.04.2022 по 06.04.2023