

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КЛИМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3

«Утверждаю»  
директор школы  
Дедушкина Е.М. \_\_\_\_\_

«Согласовано»  
зам. по УВР  
Зубкова И.В

«Рассмотрено»  
руководитель ШМО  
Суховьева Н.А.  
Протокол от .08.2021№\_1\_

**Рабочая программа по физике**  
***для 11 класса***

на **2021/2022** учебный год

Учитель: Бордачева Любовь  
Николаевна

## Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе:

- Примерной программы, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- на основе программы для общеобразовательных учреждений под редакцией Г.Я. Мякишева (Сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика 10 – 11 кл. /)

### Место учебного предмета в учебном плане

че тв ер ть	По программе	По плану	Примечание	Л/ ра бо ты	К/ ра бо ты
1	8 недель 3 дня	18 часов			
2	7недель 1 день;	14 часов			
3	10 недель 3 дня;	22 часов			
4	6 недель ,3 дня;	14 часов			

*На изучение физики в программе отводится 68 часов.*

### Содержание программы.

#### Электродинамика.(41час.)

Магнитное поле тока. Магнитная индукция. Сила Ампера. Сила Лоренца. Закон электромагнитной индукции. Энергия магнитного поля. Механические и электромагнитные колебания. Переменный ток. Трансформатор. Электромагнитное поле. Механические и электромагнитные волны. Геометрическая оптика. Оптические приборы. Волновые свойства света. Виды электромагнитных излучений и их практические применения.

Постулаты специальной теории относительности. Закон взаимосвязи массы и энергии.

**ЛР.№1** «Изучение явления электромагнитной индукции».

**ЛР.№2** « Измерение ускорения свободного падения с помощью нитяного маятника».

**ЛР.№3** «Измерение показателя преломления стекла».

**ЛР.№4** « Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».

**ЛР.№5** «Наблюдение интерференции и дифракции света».

**ЛР.№ 6 «Определение длины световой волны».**  
**Физика XX века. Строение Вселенной.(27 ч)**

СТО. Фотоэффект. *Гипотеза Планка о квантах.* Уравнение фотоэффекта.

Фотон. *Корпускулярно-волновой дуализм.*

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.

Ядерные реакции. *Закон радиоактивного распада.* Ядерная энергетика.

Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. *Доза излучения.*

*Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.*

Солнечная система. Звёзды и источники их энергии. Галактика.

Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. *Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд.* *Строение и эволюция Вселенной.*

**ЛР№7.** Изучение треков заряженных частиц.

**Тематическое планирование.**

№п/п	Изучаемый раздел предмета, курса	Кол-во часов
1	Магнитное поле	6
2	Электромагнитная индукция	6
3	Механические и электромагнитные колебания	12
4	Механические и электромагнитные волны	8
5	Оптика	12
6.	СТО	2
7.	Фотоны	6
8.	Строение атома	4
9	Атомное ядро и элементарные частицы	8
	Итого	64

### Календарно - тематическое планирование.

№ п/п	Класс	Дата	Тема урока	Примечание
<b>Наименование раздела (количество часов)</b>				
<b>Магнитное поле(6 часов)</b>				
1-2	11	2.09	Магнитное поле. Магнитная индукция. Сила Ампера.	
3-4		09.09	Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Движение частиц в магнитном поле.	
5-6		16.09	Обобщение темы «Магнитные явления» Проверочная работа по теме « Магнитные явления» Влияние магнитного поля на человека.	
<b>Электромагнитная индукция(6 часов)</b>				
7-8		23.09	Опыты Фарадея.. Магнитный поток. ЛР № 1«Изучение явления электромагнитной индукции».	
9-10		30.09	Правило Ленца .Самоиндукция. Закон электромагнитной индукции. Решение задач по теме « Электромагнитные явления»	
11-12		7.10	Энергия магнитного поля. Контрольная работа «Электромагнитные явления»	
<b>Механические и электромагнитные колебания(12ч)</b>				
13-14		14.10	Пружинный маятник. Механические колебания Период колебаний пружинного маятника.	
15-16		21.10	Математический маятник. ЛР № 2 «Измерение ускорения свободного падения с помощью нитяного маятника».	
17-18		28.10	Энергия гармонических колебаний. Вынужденные механические колебания.	
19-20		11.11	Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания.	
21-22		18.11	Мощность переменного тока. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояния.	
23-24		25.11	Экскурсия на РЭС Контрольная работа «Механические и электромагнитные колебания».	
<b>Механические и электромагнитные волны(8ч.)</b>				
25-26		02.12	Механические волны. Интерференция и дифракция волн	
27-28		9.12	Звук. Характеристики звука. Электромагнитные волны. Экспериментальное исследование электромагнитных волн.	
29-30		16.12	Радиосвязь. Принципы радиосвязи	
31-32		23.12	Амплитудная модуляция и детектирование Применение радиоволн.	

<b>Оптика (12ч)</b>			
33-34		13.01	Скорость света. Корпускулярно-волновой дуализм. . Закон отражения света.
			Полное отражение света. Закон преломления света
35-36		20.01	ЛР № 3-«Определение показателя преломления стекла».
			Линзы. Построение изображений в линзах. Решение задач.
37-38		27.01	Интерференция света. Дифракция света Дисперсия цвета.
39-40		3.02	Лабораторная работа № 4 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров». Поляризация света
41-42		10.02	ЛР №6 «Определение длины световой волны» Л/р№5 «Наблюдение интерференции и дифракции».
43-44		17.02	Шкала электромагнитных излучений. Зачет по теме «Оптика» <b>СТО(2ч).</b>
45-46		24.02	Постулаты СТО. Релятивистские эффекты. Закон взаимосвязи массы и энергии.
<b>Фотоны(6ч)</b>			
47-48		3.03	Фотоэлектрический эффект. Теория фотоэффекта.
			Решение задач на законы фотоэффекта. Контрольная работа по теме «Фотоэффект»
49-50		10.03	Давление света. Химическое действие света
51-52		17.03	Фотон и его характеристики
<b>Строение атома(4ч.)</b>			
53-54		24.03	Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора.
			Лазер. Люминесценция. Виды люминесценции. Волновые свойства частиц.
55-56		7.04	
<b>Атомное ядро и элементарные частицы(8ч.)</b>			
57-58		14.04	Строение атомного ядра. Радиоактивность. Ядерные реакции.
			Дефект массы и энергия связи ядра
59-60		21.04	Деление ядер урана. ЛР № 7 «Изучение треков заряженных частиц». Термоядерные реакции. Повторение материала .Подготовка к промежуточному контролю.
			Промежуточный контроль в формате ЕГЭ. Закон радиоактивного распада. Ядерная энергетика
61-62		28.04	
63-64		5.05	Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Чернобыльская авария и ее последствия.
			Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия
65-66		12.05	
67-68		19.05	Обобщающий урок «Моя физика. Физика в моей жизни»

		Обобщающий урок «Моя физика. Физика в моей жизни»	
--	--	---	--