

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА им.А.О.Шомахова  
с.п. ТАМБОВСКОЕ» ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

РАССМОТРЕНА  
на заседании МС  
учителей школы  
Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНА  
Зам. директора по ВР  
 С.М.Кампарова  
« 29 » августа 2023г

УТВЕРЖДАЮ  
И.о.директора МКОУ СОШ  
им.А.О.Шомахова с.п. Тамбовское  
 З.Г.Мухамеджанова  
Приказ от «30» августа 2023г. №48



**Рабочая программа**

внеурочной деятельности « Подготовка к ОГЭ по физике» в 9 классе  
(наименование предмета)  
на 2023 – 2024 учебный год

Учитель : Тахушева Вера Хамзетовна

2023г.

## Рабочая программа «Готовимся к ОГЭ»

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Готовимся к ОГЭ» состоит из двух частей; «Механика, гидростатика, тепловые явления» и

«Электродинамика, оптика, ядерная физика» предназначен для учащихся 9-х класса. Этот курс углубляет и систематизирует знания учащихся 9 класса по физике и способствует успешной сдаче ОГЭ за курс основной школы. Курс рассчитан на 34 часа, по одному часу в неделю.

Повторение теоретических вопросов каждого урока сопровождается заданиями, которые формируют умения и навыки, такие как умение, анализировать, сравнивать, обобщать; организовывать свою работу; самостоятельно составлять алгоритм решения задач, выделять главное.

Программа курса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (основного) общего образования, обязательного минимума содержания физического образования и рабочих программ для общеобразовательных школ.

Вся программа делится на несколько разделов. 1-ый раздел знакомит учащихся с классификацией задач и кодификацией их по темам итоговой аттестации. Остальные разделы обучают учащихся приемам и методам решения задач из материалов ОГЭ учащихся 9 класса.

При решении задач по механике, гидростатике, молекулярной физике, обращается внимание на решение задач различной сложности и на накопление опыта решения задач. Данный элективный курс является своеобразным тренингом для подготовки учащихся к решению, оформлению работ и умению пользоваться справочной литературой на ОГЭ учащихся 9 класса.

Курс создает условия для развития различных способностей и позволяет воспитывать дух сотрудничества, уважительного отношения к мнению оппонента. В ходе изучения данного элективного курса особое внимание уделяется на развитие умений учащихся решать вычислительные, графические, качественные и экспериментальные задачи. Работа учащихся оценивается в конце 1-го полугодия с учетом накопленных баллов за тесты, выполненные при помощи компьютера с использованием диска «Физика. Редактор тестов. Тематические тесты. 7-9 классы» – Волгоград. Учитель-2010.

#### **Основные цели курса:**

- создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности;
- углубление полученных в основном курсе знаний и умений;
- подготовка учащихся к итоговой аттестации в форме ОГЭ.

#### **Задачи курса:**

- углубление, систематизация и расширение знаний по физике;
- формирование осознанных мотивов учения;
- усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;
- выработка навыков цивилизованного общения.

## 2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

### Содержание 1 части программы:

#### **1. Вводное занятие.-1 час**

#### **2. Основы кинематики – 4 часа**

Механическое движение, равномерное и равноускоренное движение, свободное падение, криволинейное движение.

#### **3. Основы динамики - 6 часов.**

Законы Ньютона. Силы в природе: сила всемирного тяготения, сила тяжести, сила упругости, сила трения, вес тела, сила Архимеда.

#### **4. Импульс. Закон сохранения импульса. Механическая работа, мощность, энергия. - 3 часа**

Импульс. Закон сохранения импульса. Работа, мощность, кинетическая и потенциальная энергия, полная механическая энергия. Закон сохранения энергии в механике. КПД простых механизмов.

#### **5. Тепловые явления - 3 часа**

Расчет количества теплоты при теплообмене. Расчет количества теплоты при различных фазовых переходах. Уравнение теплового баланса.

### Содержание 2 части программы **Колебания и волны. – 3 часа**

Свободные и вынужденные колебания. Гармонические колебания. Математический и пружинный маятники. Волны. Звук.

#### **1. Электрические явления – 6 часов.**

Электризация тел. Электрическое поле. Построение электрических цепей.

Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность тока. Закон Джоуля – Ленца. Соединение проводников.

#### **2. Магнитные явления – 3 часа.**

Сила Ампера. Сила Лоренца, электромагниты, электромагнитная индукция, переменный ток.

#### **3. Оптические явления – 4 часа.**

Отражение и преломление света. Линзы. Построение изображений в линзах.

Фотоаппарат и другие оптические приборы.

#### **4. Лабораторные работы - 3 часа**

### **3. ТРЕБОВАНИЕ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

#### **знать/понимать**

**смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

**смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

**смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка

электрической цепи, Джоуля- Ленца , прямолинейного распространения света,отражения света;

**уметь**

**описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

**использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

**представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

**выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**

**приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

**решать задачи на применение изученных физических законов**

**осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

**обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;**

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

рационального применения простых механизмов;

оценки безопасности радиационного фона

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Вводное занятие	1
2	Основы кинематики	4
3	Основы динамики	6
4	Законы сохранения в механике	3
5	Тепловые явления	3
6	Колебания и волны	3
7	Электрические явления	5
8	Магнитные явления	3
9	Оптические явления	4
10	Лабораторные работы	2
11		<b>34</b>

## Поурочное планирование

### Часть 1

№ п/п	Тема	Кол-во часов	По плану	По факту
1	Вводное занятие	1	04.09	
	<b>Основы кинематики 4ч</b>			
2-3	Равномерное и равнопеременное движение и величины его характеризующие.	2	11.09 18.09	
4.	Движение тела по вертикали под действием силы тяжести.	1	25.09	
5.	Криволинейное движение	1	02.10	
	<b>Основы динамики.6ч</b>			
6.	Законы Ньютона.	1	09.10	
7- 8	Силы в природе.	2	16.10	
9.	Движение под действием нескольких сил.	1	23.10	
10.	Атмосферное давление. Гидростатическое давление. Сообщающие сосуды.	1	13.11	
11.	Сила Архимеда, условие плавания тел.	1	20.11	
	<b>Законы сохранения в механике.3ч</b>			
12.	Импульс. Закон сохранения импульса.	1	27.11	
13.	Работа, мощность, энергия	1	04.12	
14.	Простые механизмы. КПД механизмов.	1	11.12	
	<b>Тепловые явления.3ч</b>			
15.	Расчет количества теплоты при теплообмене.	1	18.12	
16.	Расчет количества теплоты в различных процессах.	1	25.12	
17.	Уравнение теплового баланса.	1	15.01	

### Часть 2

№ п/п	Тема	Кол-во часов	По плану	По факту
<b>Колебания и волны. 3ч</b>				
18	Свободные и вынужденные колебания.	1	22.01	
19	Гармонические колебания. Математический и пружинный маятники.	1	29.01	
20	Волны. Звук	1	05.02	
<b>Электрические явления.5ч</b>				
21	Электризация тел. Электрическое поле. Электроскоп.	1	12.02	
22	Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка цепи.	1	19.02	
23	Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.	1	26.02	
24-25	Соединения проводников.	2	04.03 11.03	
<b>Магнитные явления. 3ч</b>				
26	Изображение магнитных полей. Сила Ампера.	1	18.03	
27	Электромагниты, электромагнитная индукция.	1	08.04	
28	Переменный ток.	1	15.04	
<b>Оптические явления.4ч</b>				
29	Отражение света.	1	22.04	
30.	Преломление света.	1	29.04	
31	Линзы. Построение изображений в линзах.	1	06.05	
32	Фотоаппарат и другие оптические приборы.	1	13.05	
33- 34	<b>Лабораторные работы. 2ч</b>	3	20.05	

## **5. ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

1. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений/ В.И.Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2008.
2. Степанова Г.Н. Сборник задач по физике/ Г.Н. Степанова. – М.: Просвещение, 2015.
3. Лукашик В.И. Сборник школьных олимпиадных задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений/ В.И.Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2015.

### **Литература для учителя**

1. Аганов А.В. Физика вокруг нас: качественные задачи по физике/ А.В.Аганов. – тМ.:Дом педагогики, 1998.
2. Кабардин О.Ф. Сборник экспериментальных заданий и практических работ по физике/ О.Ф.Кабардин.-М.: АСТ, астрель 2015г.
3. Малинин А.Н. Сборник вопросов и задач по физике/ А.Н. Малинин. – М.: Просвещение, 2012.