

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №9»

РАССМОТРЕНО

ШМО естественно-  
научного цикла



Шекшуева И.Л.  
[Протокол №1] от «31» 08  
2022 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР



Пармухина Г.А.  
от «31» 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Гольшова Е.А.  
[Приказ №77] от «01» 09  
2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

кружка

для обучающихся 9 классов

«Избранные вопросы физики»

учитель Пармухина Г.А.

г. Щекино 2022

### Кружок по физике: «Избранные вопросы физики» для 9 класса

Данный кружок предназначен для подготовки к государственной итоговой аттестации по физике (ОГЭ) в новой форме. Основной задачей итогового контроля является проверка знаний и умений выпускника по данному предмету в соответствии с требованиями образовательного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»). Учащиеся должны показать хорошее освоение знаниями о физических явлениях и законах природы, овладение умениями применять полученные знания на практике за весь курс основной школы (7-9 классы). Все это требует проведения дополнительной работы, по повторению и систематизации ранее изученного материала. Прежде всего, именно эта проблема должна быть решена в рамках данного кружка. Программа кружка опирается на знания, полученные на уроках физики. Основное средство опирается на знания, полученные на уроках физики. Основное средство и цель его освоения – решение задач, поэтому теоретическая часть носит обзорный обобщенный характер.

Данный кружок рассчитан на 34 часа.

**Цель кружка:** обеспечить дополнительную поддержку выпускников основной школы для сдачи ОГЭ по физике.

#### Задачи кружка:

- Систематизация и обобщение теоретических знаний по основным темам курса;
- Формирование умений решать задачи разной степени сложности;
- Усвоение стандартных алгоритмов решения физических задач в типичных ситуациях и в измененных или новых;
- Формирование у школьников умений и навыков планировать эксперимент, отбирать приборы, собирать установки для выполнения эксперимента;
- Повышение интереса к изучению физики.

**Предполагаемые результаты:** так как экзамен по физике в форме ОГЭ проверяет умение выпускников решать физические задачи, то основными результатами освоения, учащимися содержания данного кружка является формирование умений решать задачи различного типа и уровня сложности из основных разделов школьного курса, а также овладение основами знаний о методах научного познания.

#### Содержание программы:

№	Раздел	Количество часов
1	Механические явления	14
2	Тепловые явления	6
3	Электромагнитные явления	8
4	Квантовые явления	4
5	Текстовые задания	2

#### Тематический план

№	Содержание	Часы
<b>Механические явления (14 часов)</b>		
1	<i>Кинематика механического движения.</i> Механическое движение. Путь. Перемещение.	1
2	Скорость. Ускорение	1
3	Движение по окружности.	1
4	<i>Законы динамики.</i> Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел.	1
5	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона	1
6	<i>Силы в природе.</i> Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести.	1
7	Свободное падение. Закон всемирного тяготения.	1
8	<i>Законы сохранения.</i> Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.	1
9	Работа. Мощность.	1
10	Кoeffициент полезного действия.	1
11	Энергия. Закон сохранения механической энергии	1
12	<i>Статика и гидростатика.</i> Простые механизмы. Давление. Атмосферное давление.	1
13	Закон Паскаля. Закон Архимеда	1

14	Механические колебания и волны. Звук.	1
<b>Тепловые явления (6 часов)</b>		
15	<i>Строение вещества.</i> Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.	1
16	Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.	1
17	<i>Внутренняя энергия.</i> Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.	1
18	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1
19	<i>Изменение агрегатных состояний вещества.</i> Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха.	1
20	Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразования энергии тепловых машин.	1
<b>Электромагнитные явления (8 часов)</b>		
21	<i>Статическое электричество.</i> Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов.	1
22	Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.	1
23	<i>Постоянный электрический ток.</i> Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи.	1
24	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца.	1
25	<i>Магнетизм.</i> Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током.	1
26	Электромагнитная индукция. опыты Фарадея. Переменный ток.	1
27	<i>Элементы геометрической оптики.</i> Законы геометрической оптики. Плоское зеркало. Дисперсия света.	1
28	Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	1
<b>Квантовые явления (4 часа)</b>		
29	<i>Квантовая физика.</i> Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. опыты Резерфорда.	1
30	Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Ядерные реакции.	1
31	<i>Физическая картина мира.</i> Физические законы и границы их применимости.	1
32	Роль физики в формировании научной картины мира.	1
33	Работа с текстовыми заданиями.	1
34	Работа с текстовыми заданиями.	1

#### Аттестация учащихся:

Особенностям кружковых занятий наиболее соответствует зачетная форма оценки достижения учащихся.

#### Список литературы:

1. Кабардин О.Ф. Физика 9 кл.: Сборник тестовых заданий для подготовки к итоговой аттестации за курс основной школы/ О.Ф. Кабардин. – М.: Дрофа, 2008. – 219, (5) с.: ил. – (Готовимся к экзаменам);
2. Пёрышкин А.В. Физика 7 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений –13 – е изд., стандарт... - М.: Дрофа;
3. Пёрышкин А.В. Физика 8 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений –12 – е изд., стандарт... - М.: Дрофа, 2009. – 192 с.: ил.;
4. Пёрышкин А.В. Физика 9 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник. - 14 – е изд., стандарт... - М.: Дрофа, 2009. – 256 с.: ил.;
5. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Демидова М.Ю., Камзеева Е.Е. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Физика. 2012. Учебное пособие. / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, М.Ю. Демидова, Е.Е. Камзеева. – Москва: Интеллект – Центр, 2012. 256 с.;
6. Терновая Л.Н. Физика. Элективный курс. Подготовка к ЕГЭ / Л.Н. Терновая, Е.Н. Бурцева, В.А. Пивень; под ред. В.А. Касьянова. – М.: Издательство «Экзамен», 2007.