

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРАСНОБОРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО  
на педагогическом совете  
Протокол №1 от 26.08.2021г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом МКОУ «Красноборская СОШ»  
№ 145-од от 31.08.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по курсу внеурочной деятельности

«РЕШЕНИЕ РАЗНОУРОВНЕВЫХ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ»

(общеинтеллектуальное направление)  
9 КЛАСС

Учитель: Пасынок Е.В.  
Срок реализации: 2021-2022  
Количество часов: 34 часов

Программа по решению задач физике для 9 класса составлена в соответствии с: Федеральным законом об образовании в Российской Федерации (от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017)), требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), примерной программы учебного курса ПО РЕДАКЦИЕЙ Перышкин, Гутник

## 1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

### Предметные УУД

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- активное начальных сведений и знаний по физике.
- овладение четвертым уровнем навыков решения задач (выделение общего алгоритма решения задач) и переход на пятый уровень (умение переноса структуры деятельности по решению физических задач на решение задач по другим предметам).
- повышение уровня самооценки учащимися собственных знаний по предмету.

### Метапредметные УУД

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий ;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.
- активное участие в дискуссии, умение строить логическую цепь рассуждения, уметь подготовиться к выступлению и правильно оформлять рефераты.

**Личностные УУД** - сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.

### Познавательные УУД

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### Коммуникативные УУД

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

## 2. Содержание программы курса внеурочной деятельности

### 1. Элементы гидростатики и аэростатики

Давление жидкости и газов. Закон Паскаля. Закон сообщающихся сосудов. Сила Архимеда. Условия плавания тел.

### 2. Тепловые явления

Внутренняя энергия. Количество теплоты, удельная теплоемкость; удельная теплота парообразования и конденсации; удельная теплота плавления и кристаллизации; удельная теплота сгорания топлива. Уравнение теплового баланса. Коэффициент полезного действия, тепловых двигателей. Влажность воздуха.

### 3. Электрические явления

Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда. Электрический ток. Величины, характеризующие электрический ток. Условные обозначения элементов электрических цепей. Построение электрических цепей. Закон Ома. Расчет сопротивления проводников. Законы последовательного и параллельного соединений. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

### 4. Законы взаимодействия и движения тел

Механическое движение, относительность движения, система отсчета. Траектория, путь и перемещение. Закон сложения скоростей. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равнопеременном движении. Движение тела под действием силы тяжести по вертикали. Баллистическое движение. Законы Ньютона. Инерциальная система отсчета. Масса. Сила. Сложение сил. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести, ускорение свободного падения. Силы упругости, закон Гука. Вес тела, невесомость. Силы трения, коэффициент трения скольжения.

### 5. колебания и волны

Механические колебания. Зависимость периода колебаний груза на пружине от массы груза. Зависимость периода колебаний нитяного маятника от длины нити. Превращение энергии при механических колебаниях. Механические волны.

### 6. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны

Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

### 7. Строение атома и атомного ядра

Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

### 8. Повторение

Решение вариантов ОГЭ

## 3. Тематическое планирование

### Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Элементы гидростатики и аэростатики	2
2	Тепловые явления	2
3	Электрические явления	6
4	Законы взаимодействия и движения тел	9
5	Колебания и волны	4
6	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	5
7	Строение атома и атомного ядра	2
8	Повторение	4

