

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №5 г.Сальска**

Рассмотрена  
на заседании ШМО  
учителей естественно - научных предметов  
протокол №1 от 29.08.2023 г.  
руководитель \_\_\_\_\_ Е.Б. Трофименко

Согласована  
Зам. директора  
по УВР от 30.08.2023 г.  
Саблин И. Н.

Утверждена  
приказом № 249  
директор \_\_\_\_\_ Н.О. Самохина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФИЗИКЕ  
ДЛЯ 9 КЛАССА**

Учитель: Сливкина Оксана Александровна

2023 – 2024 учебный год

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа внеурочной деятельности по физике для 9 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

1. ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2012 №1897)
2. Образовательная программа МБОУ СОШ № 5 (утверждена приказом директора от 30.08.2023 №249);
3. Учебный план МБОУ СОШ №5 (утвержден приказом директора от 30.08.2023 №249);
4. Календарный учебный график МБОУ СОШ №5 (утвержден приказом директора от 30.08.2023 №249);
5. Примерная программа по физике (А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, 2015, «Дрофа»)

Настоящая программа по внеурочной деятельности рассчитана на преподавание в объеме 34 часов (1 час в неделю).  
Цель данного курса углубить и систематизировать знания учащихся 11 классов по физике путем решения разнообразных задач и способствовать их профессиональному определению.

Основная направленность программы - подготовить к ОГЭ с опорой на знания и умения учащихся, приобретенные при изучении физики в 7-9 классах.

### **Цели внеурочной деятельности:**

1. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
2. Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
3. Формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения физических задач;

4. Применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания.

### **Задачи внеурочной деятельности:**

1. Углубление и систематизация знаний учащихся;
2. Усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;
3. Овладение основными методами решения задач.

### ***1. Результаты освоения физики.***

#### ***Личностные:***

- Формирование познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общения, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

#### ***Метапредметные:***

- Овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановка целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- Понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладевать универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- Формировать умения воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- Приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- Развивать монологическую и диалогическую речь, уметь выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- Осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладевать эвристическими методами решения проблем;
- Формировать умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

### ***Предметные:***

- Формировать представления о закономерной связи и познания природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- Формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы ( механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи ( вещество и поле), движении как способе существования материи; усваивать основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;

- Приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимать неизбежность погрешности любых измерений;
- Осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- Овладевать основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- Развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- Формировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, о загрязнении окружающей среды как следствии несовершенства машин и механизмов.

**Познавательные:** в предлагаемом курсе физики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, объяснений физических явлений, поиска решения задач у учеников формируются и развиваются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать разнообразные явления, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации, используя при решении самых разных физических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с физическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления.

**Регулятивные:** в процессе решения задачи ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

**Коммуникативные:** в процессе решения задач осуществляется знакомство с физическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи, учатся работать в парах, группах, фронтально.

### **Основные виды и формы организации деятельности.**

Для реализации программы используются следующие формы организации учебной деятельности:

- коллективная, групповая, парная, индивидуальная и следующие виды учебной деятельности;
- лабораторные работы и лабораторные опыты;
- практические работы, включающие выполнение экспериментальных задач и составление отчета;
- наблюдение, обсуждение и анализ демонстрационного эксперимента;
- просмотр, обсуждение и анализ видеосюжетов;
- заслушивание сообщений и докладов учащихся;
- работа с текстом учебника и дополнительной литературой;
- работа с раздаточным материалом: таблицами, иллюстрациями, моделями;
- выполнение заданий обобщающего характера по индивидуальным дидактическим карточкам;
- составление схем – алгоритмов, заполнение таблиц, составление конспекта;
- решение задач по тепловым, электрическим явлениям;

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

(34 часа, 1 час в неделю)

#### **1. Введение (2 ч)**

Инструктаж по технике безопасности.

Знакомство с кодификатором и спецификацией ОГЭ.

#### **2. Кинематика (5ч)**

Кинематика материальной точки. Графическое представление неравномерного движения. Вращательное движение твердого тела.

#### **3. Динамики (4 ч)**

Стандартные ситуации динамики (наклонная плоскость, связанные тела).

Движение под действием нескольких сил в горизонтальном и вертикальном направлении. Движение под действием нескольких сил: вращательное движение. Динамика в поле сил.

#### **4. Законы сохранения (4 ч)**

Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Закон сохранения энергии. Правила преобразования сил. Условия равновесия и виды равновесия тел.

#### **5. Основы МКТ и термодинамики (5 ч)**

Температура. Энергия теплового движения молекул. Изменение внутренней энергии тел в процессе теплопередачи.

#### **6. Электродинамика (5 ч)**

Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников.

Правило буравчика. Применение правила Ленца.

Закон электромагнитной индукции.

#### **7. Механические колебания (2 ч)**

Законы гармонических колебаний материальной точки. Модели колебательных механических систем: математический маятник; пружинный маятник; физический маятник.

#### **8. Электромагнитные колебания (2 ч)**

Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн.

#### **9. Световые волны (2 ч)**

Законы геометрической оптики. Формула тонкой линзы.

#### **11. Излучение и спектры (1 ч)**

Виды излучений. Спектры и их виды. Спектральный анализ.

#### **12. Квантовая физика (1 ч)**

Закон радиоактивного распада. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций.

#### **13. Итоговое занятие (1 ч)**

### Календарно - тематическое планирование

№ n/n	<i>Тема занятия</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Дата</i>
<b>1</b>	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	08.09.23
<b>2</b>	Знакомство с кодификатором и спецификацией ОГЭ.	1	15.09.23
<b>3</b>	Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания, способу решения.	1	21.09.23
<b>4</b>	Работа с текстовыми задачами по теме: «Уравнение равномерного прямолинейного движения точки».	1	29.09.23
<b>5</b>	Работа с текстовыми задачами по теме: «Уравнение движения тела с постоянным ускорением».	1	06.10.23
<b>6</b>	Кинематика. Вращательное движение твердого тела.	1	13.10.23
<b>7</b>	Работа с текстовыми задачами по теме: «Криволинейное движение. Движение по окружности».	1	20.10.23
<b>8</b>	Графическое решение кинематических задач. Чтение и построение графиков.	1	27.10.23
<b>9</b>	Движение под действием нескольких сил в горизонтальном и вертикальном направлении.	1	10.11.23
<b>10</b>	Аналитическое решение задач по теме «Свободное падение».	1	17.11.23
<b>11</b>	Стандартные ситуации динамики (наклонная плоскость, связанные тела).	1	24.11.23
<b>12</b>	Исследование параметров баллистического движения	1	01.12.23



	(дальность полета, высота подъема, поражение цели).		
<b>13</b>	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Решение задач.	1	08.12.23
<b>14</b>	Механическая работа. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения энергии.	1	15.12.23
<b>15</b>	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля. Закон Архимеда.	1	22.12.23
<b>16</b>	Внутренняя энергия. Виды энергий. Решение задач.	1	29.12.23
<b>17</b>	Решение задач по теме: «Количество теплоты при различных явлениях».	1	12.01.24
<b>18</b>	Электрические явления. Решение задач.	1	19.01.24
<b>19</b>	Закон Кулона. Решение задач.	1	26.01.24
<b>20</b>	Закон Ома. Решение задач.	1	02.02.24
<b>21</b>	Магнитное поле. Явление электромагнитной индукции. Решение задач.	1	09.02.24
<b>22</b>	Модели колебательных механических систем: математический маятник; пружинный маятник; физический маятник.	1	16.02.24
<b>23</b>	Механические волны. Звук. Решение задач.	1	01.03.24
<b>24</b>	Законы геометрической оптики. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.	1	15.03.24
<b>25</b>	Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн.	1	22.03.24
<b>26</b>	Преобразование энергии при электромагнитных колебаниях.	1	05.04.24
<b>27</b>	Изменение внутренней энергии тел в процессе теплопередачи, решение задач.	1	12.04.24

<b>28</b>	Кинематика материальной точки	1	19.04.24
<b>29</b>	Ядерные реакции. Виды реакций. Энергетический выход ядерных реакций.	1	26.04.24
<b>30</b>	Решение расчетных задач по теме: «Законы Ньютона».	1	03.05.24
<b>31</b>	Аналитическое решение задач по теме: «Применение законов Ньютона»	1	17.05.24
<b>32</b>	Работа с текстовыми задачами по теме: «Равновесие тел», «Законы сохранения».	1	24.05.24
	<b>Итого:</b>	<b>32</b>	



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 290930343710282493392205396682444359568355846730

Владелец Самохина Наталия Олеговна

Действителен с 05.09.2023 по 04.09.2024