

**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>
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	08.09.23
2	Знакомство с кодификатором и спецификацией ОГЭ.	1	15.09.23
3	Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания, способу решения.	1	21.09.23
4	Работа с текстовыми задачами по теме: «Уравнение равномерного прямолинейного движения точки».	1	29.09.23
5	Работа с текстовыми задачами по теме: «Уравнение движения тела с постоянным ускорением».	1	06.10.23
6	Кинематика. Вращательное движение твердого тела.	1	13.10.23
7	Работа с текстовыми задачами по теме: «Криволинейное движение. Движение по окружности».	1	20.10.23
8	Графическое решение кинематических задач. Чтение и построение графиков.	1	27.10.23
9	Движение под действием нескольких сил в горизонтальном и вертикальном направлении.	1	10.11.23
10	Аналитическое решение задач по теме «Свободное падение».	1	17.11.23
11	Стандартные ситуации динамики (наклонная плоскость, связанные тела).	1	24.11.23
12	Исследование параметров баллистического движения	1	01.12.23

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

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

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 290930343710282493392205396682444359568355846730

Владелец Самохина Наталия Олеговна

Действителен с 05.09.2023 по 04.09.2024