

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия № 35**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ гимназия № 35
/ Никандрова Е.А./
Приказ № 64-ог от 31.08.2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу внеурочной деятельности
«Олимпиадная сборная гимназии 35. Физика 8 класс»**

Екатеринбург

2022

Планируемые результаты.

Ожидаемым результатом обучения детей является приобретение и развитие детьми комплекса следующих результатов:

Предметные

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать задачи;
- анализировать физическое явление;
- формировать собственный алгоритм решения задач, определять адекватные способы и методы решения задачи, последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задачи средней сложности;
- выполнять математические расчеты разнообразными способами, в том числе, для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными физическими знаниями.

Личностные

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- убежденность в возможности познания природы, в возможности решения практических задач познания физических явлений и законов физики на основе решения физических задач.
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностноориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний,

организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными способами деятельности на примерах выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- использование различных источников информации, включая энциклопедии, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- осознанный выбор средства языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, рисунок) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Содержание обучения

Олимпиадные задачи курса 7-го класса (11 часов)

Анализ задач школьного этапа ВСОШ по физике. Механическое движение: решение расчетных задач, решение графических задач. Сила Архимеда. Условие плавания тел. Простые механизмы: рычаг, блок. Условия равновесия твердых тел. КПД простых механизмов.

Тепловые явления (10 часов)

Уравнение теплового баланса: нагревание, сгорание топлива. Уравнение теплового баланса: изменение агрегатных состояний вещества. Тепловые явления: графические задачи. Превращения механической и внутренней энергии. КПД тепловой установки. КПД теплового двигателя.

Законы постоянного тока (9 часов)

Расчет электрических цепей: смешанное соединение. Расчет электрических цепей: правила Кирхгофа. Симметрия электрических цепей. Работа, мощность, энергия тока.

Тонкие линзы (3 часа)

Изображения, даваемые тонкой линзой. Формула тонкой линзы.

Обобщающее повторение (1 час)

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятия
Олимпиадные задачи курса 7-го класса (11 часа)			
1	Вводный урок. Инструктаж по технике безопасности. Анализ задач школьного этапа ВСОШ по физике.	1	Беседа
2	Механическое движение: решение расчетных задач.	1	Решение олимпиадных задач
3	Механическое движение: решение графических задач.	1	Решение олимпиадных задач
4	Сила Архимеда. Условие плавания тел.	1	Решение олимпиадных задач
5	Сила Архимеда. Условие плавания тел.	1	Лабораторная работа
6	Простые механизмы: рычаг, блок.	1	Беседа
7	Условия равновесия твердых тел.	1	Решение олимпиадных задач
8	Условия равновесия твердых тел.	1	Решение олимпиадных задач
9	Условия равновесия твердых тел.	1	Лабораторная работа
10	КПД простых механизмов.	1	Решение олимпиадных задач
11	КПД простых механизмов.	1	Лабораторная работа
Тепловые явления (10 часов)			
12	Уравнение теплового баланса: нагревание, сгорание топлива.	1	Решение олимпиадных задач
13	Уравнение теплового баланса: нагревание, сгорание топлива.	1	Лабораторная работа
14	Уравнение теплового баланса: изменение агрегатных состояний вещества.	1	Решение олимпиадных задач
15	Уравнение теплового баланса: изменение агрегатных состояний вещества.	1	Лабораторная работа
16	Тепловые явления: графические задачи.	1	Решение олимпиадных задач
17	Тепловые явления: графические задачи.	1	Лабораторная работа

18	Превращения механической и внутренней энергии.	1	Решение олимпиадных задач
19	Превращения механической и внутренней энергии.	1	Лабораторная работа
20	КПД тепловой установки.	1	Решение олимпиадных задач
21	КПД теплового двигателя.	1	Решение олимпиадных задач
Законы постоянного тока (9 часов)			
22	Расчет электрических цепей: смешанное соединение.	1	Решение олимпиадных задач
23	Расчет электрических цепей: смешанное соединение.	1	Лабораторная работа
24	Расчет электрических цепей: правила Кирхгофа.	1	Решение олимпиадных задач
25	Расчет электрических цепей: правила Кирхгофа.	1	Решение олимпиадных задач
26	Расчет электрических цепей: правила Кирхгофа.	1	Решение олимпиадных задач
27	Симметрия электрических цепей.	1	Решение олимпиадных задач
28	Симметрия электрических цепей.	1	Решение олимпиадных задач
29	Работа, мощность, энергия тока.	1	Решение олимпиадных задач
30	Работа, мощность, энергия тока.	1	Лабораторная работа
Тонкие линзы (3 часа)			
31	Отражение и преломление света	1	Решение олимпиадных задач
32	Изображения, даваемые тонкой линзой.	1	Решение олимпиадных задач
33	Формула тонкой линзы.	1	Решение олимпиадных задач
34	Обобщающее повторение «Олимпиадные задачи за курс 8-го класса»	1	Решение олимпиадных задач

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 2241331179433258965477892812032749152869128105

Владелец Никандрова Елена Александровна

Действителен с 13.10.2022 по 13.10.2023