

Министерство образования Кузбасса

Управление образования администрации Новокузнецкого муниципального округа

МБОУ "Бенжерепская СОШ"


РАССМОТРЕНО  
педагогическим советом

 Кокорина Т.И.

Протокол № 6

от "12" 05. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

 Гирько Т.В.

от "12" 05. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы

 Кокорина Т.И.

Приказ № 71

от "12" 05. 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности  
«Решение задач по физике»

для 8 класса основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Суртай Надежда Архиповна  
учитель физики

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Решение задач по физике» 8 класс**

**Личностные результаты освоения курса внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Решение задач по физике»:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

9) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами освоения курса внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Решение задач по физике» на уровне основного общего образования являются:**

### **Регулятивные**

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности..

### **Коммуникативные**

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ), развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами

### **Познавательные**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

- смысловое чтение.

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

## **Содержание учебного курса «Решение задач по физике» 8 класс (35 часов)**

### **Введение. Правила и приемы решения физических задач (1 ч)**

Как работать над текстовыми задачами. Общие требования при решении физических задач. Этапы решения физической задачи. Работа с текстом задачи. Анализ физического явления. Различные приемы и способ решения физических задач: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы.

### **Механические явления( 9 ч.)**

Кинематика механического движения Механическое движение. Путь. Перемещение. Скорость. Ускорение. Движение по окружности.

Законы динамики. Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса. Масса. Сила. Сложение сил. Второй закон Ньютона. Трение закон Ньютона.

Силы в природе. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Закон всемирного тяготения

Закон сохранения. Импульс тела. Закон сохранения импульса тела. Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Энергия. Закон сохранения механической энергии.

Статистика и гидростатика. Простые механизмы. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда.

Механические колебания и волны. Звук.

### **Тепловые явления (7ч).**

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплопроводность.

Изменение агрегатных состояний веществ. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

### **Электромагнитные явления (9 ч).**

Статическое электричество. Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Магнетизм. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея..переменный ток.

Элементы геометрической оптики. Законы геометрической оптики. Плоское зеркало. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система..Оптические приборы.

### **Физика атомного ядра (2ч)**

Строение атома и атомного ядра. Закон сохранения заряда. Радиоактивные превращения.

### **Эксперимент ( 6 ч)**

Лабораторные работы по темам: «Механика», «Электричество», «Оптика»

### **Формы организации деятельности**

- олимпиады;
- соревнования;

- конкурсы;
- научные исследования;
- проектная деятельность.

#### **Виды деятельности**

- игровая;
- познавательная;
- экспериментальная деятельность;
- проблемно-ценностное общение;

**Тематическое планирование учебного курса «Решение физических задач»  
8 класс (35 часов, 1 час в неделю)**

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Введение. Правила и приемы решения физических задач.	1
2.	Механические явления	9
3.	Тепловые явления.	7
4.	Электромагнитные явления.	9
5.	Физика атомного ядра	2
6.	Эксперимент	6
<b>Итого</b>		<b>34</b>