

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кесемская средняя общеобразовательная школа»



<p>«Согласовано» Заместитель руководителя  / Н.В.Труханович</p> <p>« 31 » 08 2022 г</p>	<p>«Согласовано» д.о. директора В.А. Кириллова/</p>  <p>« 31 » 08 2022 г</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФИЗИКЕ  
8 КЛАСС**

**Общее количество часов – 35**

**Составила:**  
учитель физики  
Гнедина Галина Павловна

с. Кесьма, 2022

## Результаты освоения курса внеурочной деятельности

### **Личностные:**

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных результатов:

1. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
2. 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 к элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

### **Метепредметные:**

Обучающийся получит возможность для формирования следующих метапредметных результатов:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли, способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

## **Предметные**

Обучающийся получит возможность для формирования следующих предметных результатов:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
7. коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности 8 класс**

### **1. Физический метод изучения природы: теоретический и экспериментальный (3 ч.).**

Определение цены деления приборов, снятие показаний. Определение погрешностей измерений.

*Экспериментальные задания:*

- «Измерение различных физических величин»

## **2. Тепловые явления и методы их исследования (8 ч.).**

Определение удлинения тела в процессе изменения температуры. Решение задач на определение количества теплоты. Применение теплового расширения для регистрации температуры. Исследование процессов плавления и отвердевания. Изучение устройства тепловых двигателей. Приборы для измерения влажности воздуха.

*Экспериментальные задания:*

- «Измерение температуры тела»;
- «Наблюдение конвекции в жидкости»;
- «Наблюдение образования кристаллов»;
- «Наблюдение кипения жидкости»;
- «Измерение влажности воздуха»;
- «Опыт с воздушным огнём».

## **3. Электрические явления и методы их исследования (8 ч.).**

Определение удельного сопротивления проводника. Закон Ома для участка цепи. Решение задач. Исследование и использование свойств электрических конденсаторов. Расчет потребляемой электроэнергии. Расчет КПД электрических устройств. Решение задач на закон Джоуля-Ленца.

*Экспериментальные задания:*

- «Определение удельного сопротивления проводника»;
- «Расчёт потребляемой электроэнергии»;
- «Расчёт КПД электрических устройств»;
- 

## **4. Электромагнитные явления (5ч.).**

Получение и фиксированное изображение магнитных полей. Изучение свойств электромагнита. Изучение модели электродвигателя. Решение качественных задач.

*Экспериментальные задания:*

- «Получение и фиксированное изображение магнитных полей»;
- «Изучение свойств электромагнита»;
- «Изучение модели электродвигателя»;

## **5. Оптика (8 ч.).**

Изучение законов отражения. Наблюдение отражения и преломления света. Изображения в линзах. Определение главного фокусного расстояния и оптической силы линзы. Наблюдение интерференции света. Решение задач на преломление света. Наблюдение полного отражения света.

*Экспериментальные задания:*

- «Изучение законов отражения»;
- «Наблюдение отражения и преломления света»;
- «Изображения в линзах»;
- «Определение главного фокусного расстояния и оптической силы линзы»
- «Наблюдение интерференции и дифракции света»;
- « Наблюдение преломление света»;
- «Наблюдение полного отражения света».

## 6. Подготовка и проведение защиты проектов (2 ч.).

Индивидуальная работа по подготовке проекта к презентации.

### Тематическое планирование

#### 8 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Физический метод изучения природы: теоретический и экспериментальный	3
2	Тепловые явления и методы их исследования	8
3	Электрические явления и методы их исследования	8
4	Электромагнитные явления	5
5	Оптика	8
6	Подготовка и проведение защиты проектов	3

#### Справочная литература:

1. В.И.Лукашик, Е.В.Иванова «Сборник задач по физике для 7-9 классов», 18-е издание, М.: «Просвещение», 2010г.
2. А.В.Перышкин «Сборник задач по физике для 7-9 классов»,М: изд. «Экзамен», 2018г.
3. А.В.Перышкин «Физика 8 класс», изд. «Дрофа», 2018г.
4. О.И.Громцева «Контрольные и самостоятельные работы по физике», М.: «Просвещение», 2010г.
5. Е.Е.Камзеева «Физика. ОГЭ. Типовые тестовые задания. 8 класс», М.: изд. «Экзамен», 2016г., 2017г., 2018г.
6. М.Ю.Демидова, В.А.Грибов «Физика. ЕГЭ. Типовые тестовые задания. 9 класс», М.: изд. «Экзамен», 2016г., 2017г., 2018г.
7. Алгоритмы решения задач по физике: [festival.1september.ru/articles/310656](http://festival.1september.ru/articles/310656)
8. Формирование умений учащихся решать физические задачи: [revolution.allbest.ru/physics/00008858\\_0.html](http://revolution.allbest.ru/physics/00008858_0.html)
9. М.Е. Тульчинский « Качественные задачи по физике».: / [javascript:window.document.location ='http://depositfiles.com/files/04reqdmmmy'](http://depositfiles.com/files/04reqdmmmy)