

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных  
предметов №27» города Кирова

Утверждаю  
Директор школы:  
\_\_\_\_\_ Г.В.Пайгозина  
Приказ № \_\_\_\_\_ от

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
8 КЛАСС  
«Физика вокруг нас»**

Составитель:  
Микеева Наталья Владимировна,  
учитель физики высшей  
квалификационной категории.

2023 – 2024 уч. год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Физика вокруг нас» для учащихся 8 классов рассчитана на 34 учебных часа, 1 час в неделю.

**Основной целью программы** является создание условий для развития познавательных и творческих способностей учащихся, активизации их познавательной деятельности.

### I. Результаты курса

#### Личностные:

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- формировать мотивацию к изучению физики в дальнейшем;
- оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- мотивировать свои действия;
- выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;
- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь;
- выражать положительное отношение к процессу познания;
- проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения, проявлять терпение и доброжелательность, доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.

#### Регулятивные:

- работать по предложенным инструкциям
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого,
- находить ошибки, устанавливать их причины;

#### Познавательные:

- об основных изучаемых понятиях как важнейших моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- об этапах решения задач различных типов;
- выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя терминологию и символику;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса
- уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни;
- уметь анализировать явления

### **Коммуникативные:**

- уметь работать в паре и коллективе;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь;
- выражать положительное отношение к процессу познания;
- проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения, проявлять терпение и доброжелательность, доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.

### **Содержание учебного курса внеурочной деятельности**

Программа согласована с содержанием основного курса физики. Она направлена и на дальнейшее совершенствование уже усвоенных знаний и умений, и на формирование углубленных знаний и умений. Воспитание на занятиях по внеурочной деятельности осуществляется с учетом Программы воспитания МБОУ средняя школа № 27 города Кирова преимущественно через вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах. Для этого вся программа делится на несколько разделов.

#### **1. Физические методы изучения природы: теоретический и экспериментальный**

Методы изучения природы. Виды измерительных приборов. Цена деления и погрешность измерения.

#### **2. Тепловые явления и методы их исследования**

Виды теплового расширения и их учет и использование. Определение удлинения тела в процессе изменения температуры. Применение теплового расширения для регистрации температуры. Решение экспериментальных задач на определение количества теплоты. Фазовые переходы. Изучение устройства тепловых двигателей. Исследование процессов испарения и конденсации.

Приборы для измерения влажности воздуха.

#### **3. Электрические явления и методы их исследования**

Электрические явления. Постоянный и переменный электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Решение экспериментальных задач. Определение удельного сопротивления проводника. Исследование и использование свойств электрических конденсаторов. Расчет потребляемой электроэнергии. Расчет КПД электрических устройств.

#### **4. Электромагнитные явления**

Источники и индикаторы наличия магнитного поля. Получение и фиксированное изображение магнитных полей. Изучение свойств электромагнита. Изучение модели электродвигателя. Решение качественных экспериментальных задач.

#### **5. Оптика**

Изучение законов отражения и преломления света. Наблюдение отражения и преломления света. Наблюдение полного отражения света. Изображения в линзах. Определение главного фокусного расстояния и оптической силы линзы. Наблюдение

интерференции и дисперсии света. Решение задач на преломление света. Оптические приборы.

6. Подготовка и проведение итоговой конференции

Подготовка презентаций к конференции. Итоговая конференция.

**Тематическое планирование**

<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>ЭОР</b>
Физические методы изучения природы: теоретический и экспериментальный	3	Практическая работа	
Тепловые явления и методы их исследования	8	Викторина, минипроект, практическая работа. Дидактическая игра, Беседа	
Электрические явления и методы их исследования	8	Викторина, минипроект, практическая работа. Дидактическая игра, Беседа	
Электромагнитные явления	5	Викторина, практическая работа. Дидактическая игра, Беседа	
Оптика	8	Викторина, минипроект, практическая работа. Дидактическая игра, Беседа	
Подготовка и проведение итоговой конференции	2	Разработка минипроекта, Конференция	
<b>Итого</b>	<b>34</b>		