

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Калининградской области**  
**Муниципальное образование "Черняховский муниципальный округ**  
**Калининградской области"**  
**МАОУ "Калиновская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

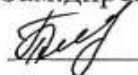
На педагогическом

Совете школы

Протокол от « 05 июня  
2023года

**СОГЛАСОВАНО**


Зам.директора по УВР

 Борисенко Т.А.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МАОУ

"Калиновская СОШ"

 Саханова Н.С.

Приказ №85 от « 05 июня  
2023года



**Программа внеурочной  
деятельности  
естественнонаучной  
направленности  
«Физические явления вокруг нас»  
7 класс  
на 2023– 2024 учебный год**



Разработчик: Саханова Наталья  
Валентиновна  
учитель физики

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности	3
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;	4
3. Тематическое планирование	6

# **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

## **Личностные результаты:**

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
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. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
5. формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
6. приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
7. приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, конструировать высказывания естественнонаучного характера, доказывать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

## **Метапредметные результаты:**

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. овладение универсальными способами деятельности на примерах использования метода научного познания при изучении явлений природы;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, при помощи таблиц, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем 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 и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов 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 результаты:**

1. понимание физических терминов;
2. умение проводить наблюдения физических явлений;

3. владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
4. умение пользоваться СИ, кратными и дольными единицами измерений;
5. понимание роли ученых в развитии физики.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности Введение (1 час)**

Природа. Явления природы. Что изучает физика? Наблюдения и опыты — методы научного познания. Правила безопасности в кабинете физики.

### **Физические величины и их измерение (3 часа)**

Измерения и измерительные приборы. Измерение линейных размеров тел. Единицы измерения. Измерение площади. Измерение объёма тел. Измерительный цилиндр (мензурка). Время. Измерение интервалов времени. Часы. Единицы измерения времени. Масса. Измерение массы. Температура и способы её измерения.

### **Тела и вещества (3 часа)**

Строение вещества. Молекулы. Атомы. Движение молекул. Взаимодействие молекул. Химические элементы. Вещества простые и сложные. Состояния вещества. Модели газа, жидкости и твёрдого тела. Растворы веществ. Плотность вещества. Единицы плотности.

### **Взаимодействия (3 часа)**

Взаимодействие тел. Сила. Изображение сил. Сила тяжести. Всемирное тяготение. Вес тела. Сила упругости. Измерение сил. Трение. Силы трения. Давление твёрдых тел. Давление в жидкостях и газах. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы:

### **Механические явления (3 часа)**

Механическое движение. Траектория. Пройденный путь. Прямолинейное и криволинейное движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость. Относительность механического движения. Звук.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Вычисление скорости движения бруска
2. Наблюдение относительности движения
3. Наблюдение источников звука

### **Повторение (3 часа)**

Механическое движение.

Силы в природе. Условия равновесия тел. Фронтальные лабораторные работы.

1. Наблюдение возникновения силы упругости при деформации.

### **Тепловые явления (4 часа)**

Температура и её измерение. Тепловое движение частиц. Внутренняя энергия тел. Изменение внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Агрегатные состояния вещества. Кипение.

### **Электромагнитные явления (3 часа)**

Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь. Виды соединения проводников. Проводники и изоляторы. Действия электрического тока. Природное электричество.

Напряжение. Сила тока. Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Электромагнитные явления. Применение электромагнитов и электродвигателей.

### **Световые явления (3 часа)**

Источники света. Прямолинейное распространение света. Световой луч. Получение тени и полутени. Солнечные и лунные затмения. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Получение изображений в плоском зеркале и системе плоских зеркал. Преломление света. Линзы. Глаз. Дефекты зрения. Оптические приборы. Очки. Лупа. Цвета тел. Смешивание цветов.

### **Физика и химия (5 часов)**

Физические и химические явления. Вещество и тело. Строение вещества. Химические элементы и их соединения. Кислоты. Основания. Индикаторы. Углеводы, белки, жиры.

### **Солнечная система (3 часа)**

Древняя наука - астрономия. Звездное небо: созвездия, планеты. Развитие представлений человека о Земле. Солнечная система. Солнце. Движение Земли: вращение вокруг собственной оси, смена дня и ночи на различных широтах, обращение Земли вокруг Солнца. Луна – спутник Земли. Фазы Луны. Знакомство с простейшими астрономическими приборами: астрономический посох, астролябия, телескоп. Начало космической эры. Ю.А. Гагарин – первый космонавт Земли.

### **Земля – место обитания человека (3 часа)**

Литосфера, мантия, ядро. Гидросфера. Исследование морских глубин. Атмосфера. Барометр. Влажность воздуха, измерение относительной влажности. Психрометр, гигрометр. Атмосферные явления. Освоение атмосферы человеком. Загрязнение атмосферы и гидросферы. Контроль за состоянием атмосферы и гидросферы.

#### 4. Тематическое планирование

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Всего часов</b>
1	Введение	1
2	Физические величины и их измерение	3
3	Тела и вещества	3
4	Взаимодействия	3
5	Механические явления	3
6	Тепловые явления	3
7	Электромагнитные явления	4
8	Световые явления	3
9	Звуковые явления	3
10	Солнечная система	5
11	Земля – место обитания человека	3
12	Наука и человек	3
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>

