

# **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

## **Управление образования и науки Липецкой области**

### **Отдел образования администрации Грязинского района Липецкой области**

#### **МБОУ СОШ с.Синявка**

**РАССМОТРЕНО**

на МО учителей  
естественно-научного  
цикла

**СОГЛАСОВАНО**

на педагогическом  
совете

**УТВЕРЖДЕНО**

директор

---

Е.И.Зубарева  
Приказ №1 от «30» августа  
2024 г.

---

Е.А.Киселева  
Приказ №1 от «30» августа  
2024 г.

---

Л.В.Зверева  
Приказ №1 от «30» августа  
2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **«PROфизика»**

для обучающихся 5 класса

Составитель: Ширкова М.И.  
учитель первой квалификационной категории

**с.Синявка 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

С младенчества человек познает окружающую его действительность исключительно в непосредственном с ней взаимодействии. Опыты по физике – это возможность для ребенка более основательно разобраться в устройстве мира. Пик возрастного познавательного интереса детей к окружающему миру приходится на 5-6 классы средней школы. В этом возрасте дети обладают знаниями из курса природоведения и стремятся самостоятельно наблюдать и объяснять природные явления.

Физика вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире, раскрывает роль науки в развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. В процессе освоения курса формируются представления о физических явлениях и законах, о научных методах познания, развиваются способности к исследованию, умения наблюдать явления природы, планировать и проводить опыты, правильно пользоваться измерительными приборами и даже конструировать их самостоятельно.

Физика является системообразующим для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественнонаучную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса к науке у обучающихся.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественнонаучную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

### **Цели изучения курса:**

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

На изучение курса отводится 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **Раздел 1. Измерения.**

Измерение количества. Погрешность измерений. Измерение длины. Эталон длины. Измерение площади. Палетка. Измерение объема. Мерный стакан. Измерение массы. Метод рядов. Миллиграмм. Измерение времени. Миллисекунда.

### **Раздел 2. Свет.**

Свет и спектр. Цвета и краски. Как мы видим? Распространение света. Отражение света. Преломление света. Луна.

### **Раздел 3. Космос.**

Солнечная система. Линейная и угловая скорости. Ориентирование днем. Солнечные часы. Созвездия северного полушария. Эклиптика. Солнечные и лунные затмения.

### **Раздел 4. Звук.**

Источники звука. Высота звука. Как мы слышим? Свойства звука.

### **Раздел 5. Механика.**

Жесткость и прочность. Центр тяжести. Виды равновесия. Устойчивость. Равновесие рычага. Инерция.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ПРОФИЗИКА»**

В результате изучения курса у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### **1) патриотического воспитания:**

– проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;

#### **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

– готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;

#### **3) эстетического воспитания:**

– восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

#### **4) ценности научного познания:**

– развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;

## **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

– осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям.

##### **Базовые исследовательские действия:**

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления.

##### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Самоорганизация:**

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу изучения курса у обучающихся должны быть сформированы умения:

- различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, время, путь, скорость).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Практическая работа	Контрольная работа
1	Измерение	7	6	1
2	Свет	8	7	1
3	Космос	5	5	
4	Звук	5	4	1
5	Механика	9	8	1
	Итого	34	30	4

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Дата
1	Измерение количества. Погрешность	
23	Измерение длины. Эталон длины.	
4	Измерение площади. Палетка	
5	Измерение объема. Мерный стакан.	
6	Измерение массы. Метод рядов. Миллиграмм.	
7	Измерение времени. Миллисекунда.	
8	Контрольная работа №1. Свет и спектр.	
9	Цвета и краски.	
10	Как мы видим?	
11	Распространение света	
12	Отражение света.	
13	Преломление света.	
14	Лупа.	
15	Контрольная работа №2.	
16	Солнечная система.	
17	Линейная и угловая скорости.	
18	Ориентирование днем. Солнечные часы.	
19	Созвездия северного полушария. Эклиптика.	
20	Солнечные и лунные затмения.	
21	Источники звука.	
22	Высота звука.	
23	Как мы слышим?	
24	Свойства звука.	
25	Контрольная работа №3.	
26	Жесткость и прочность.	
27	Центр тяжести.	
28	Виды равновесия.	
29	Устойчивость.	
30	Равновесие рычага.	
31	Инерция.	
32	Контрольная работа №4.	

33	Разработка исследовательского проекта.	
34	Разработка исследовательского проекта.	
35	Разработка исследовательского проекта.	