



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа №182»**

603029, город Нижний Новгород, улица Космонавта Комарова, дом 2в,  
тел. (831) 250 40 07, факс (831) 250 40 07  
e-mail: [lenruc182@mail.ru](mailto:lenruc182@mail.ru)

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО учителей

*сем-матем, химии*

Протокол № 1 от

« 30 » 08 2019г

Председатель ШМО *сш*

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора

*Н.П.Карженкова*

« 2 » сентября 2019г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор школы

*Н.Б.Жураковская*

« 02 » 09 2019



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**индивидуально-групповых занятий**

**по физике 9 класс**

Разработчик:

Гришина Светлана Михайловна  
учитель физики

Рассчитана на

33 часа в год (1 час в неделю)



## 1. Пояснительная записка

Данный курс ориентирован на подготовку учащихся 9 класса к ОГЭ по физике. Они расширяют и закрепляют базовый курс по физике. Являются предметно-ориентированными и дают возможность учащимся познакомиться с различными типами физических задач, методами их решения, проверить свои способности к изучению физики.

Овладевая методами постановки, решения физических задач, учащийся получает возможность проверить глубину понимания смысла физических понятий, принципов, законов, оценить и развить умения и навыки практического применения знаний. Вопросы, рассматриваемые в курсе, выходят за рамки обязательного содержания. Вместе с тем они тесно примыкают к основному курсу.

Данная программа составлена на основе рабочей программы. Физика. 7–9 класс. УМК Перышкина А. В. М: Дрофа, 2017 г.

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа индивидуально-групповых занятий по физике рассчитана на 33 часа в год (1 час в неделю).

## 2. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения данного курса обучающиеся должны:

знать/понимать

- смысл понятий: волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения
- смысл физических величин: ускорение, импульс
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии

уметь

- описывать и объяснять физические явления: равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, силы тока, напряжения, электрического сопротивления
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях
- решать задачи на применение изученных физических законов
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов,

справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем)

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире; оценки безопасности радиационного фона

### **3. Содержание предмета.**

#### **Законы движения и взаимодействия тел**

Равномерное прямолинейное движение. Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх.

Закон всемирного тяготения. Импульс тела. Закон сохранения импульса.

Равномерное движение по окружности

#### **Механические колебания и волны.**

Механические колебания. Механические волны.

#### **Электромагнитное поле .**

Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Электромагнитная индукция.

Электромагнитные волны.

#### **Радиоактивные превращения атомных ядер.**

Состав атомного ядра. Энергия связи. Дефект масс. Ядерные реакции

### **4. Тематическое планирование**

№	Раздел	Количество часов
1	Законы движения и взаимодействия тел	22
2	Механические колебания и волны	4
3	Электромагнитное поле	3
4	Радиоактивные превращения атомных ядер	4
	<b>ИТОГО:</b>	<b>33</b>

### **5. Календарно-тематическое планирование**

Класс: 9Б  
Предмет: ИГЗ по физике  
Учитель: Гришина С.М.

<b>Часов</b>	<b>Название темы/урока</b>	<b>Примечание</b>
<b>План</b>		
<b>22</b>	<b>Законы движения и взаимодействия тел</b>	
<b>04.09</b>	Решение задач на определение координаты движущегося тела.	
<b>11.09</b>	Решение задач на скорость и перемещение при ПРД.	
<b>18.09</b>	Решение графических задач.	
<b>25.09</b>	Решение задач на среднюю скорость движения тела.	
<b>02.10</b>	Решение задач на равноускоренное движение тела.	
<b>09.10</b>	Решение задач на скорость и перемещение при ПРУД.	
<b>16.10</b>	Решение графических задач.	
<b>23.10</b>	Решение задач на относительность движения.	
<b>06.11</b>	Решение задач на второй закон Ньютона	
<b>13.11</b>	Решение задач на нахождение равнодействующей силы.	
<b>20.11</b>	Решение задач на третий закон Ньютона.	
<b>27.11</b>	Решение задач на движение тела под действием нескольких сил.	
<b>04.12</b>	Решение задач на свободное падение тел.	
<b>11.12</b>	Решение задач на движение тела вниз по вертикали с заданной начальной скоростью.	
<b>18.12</b>	Решение задач на движение тела, брошенного вертикально вверх.	
<b>25.12</b>	Решение задач на движение тела под действием силы тяжести.	
<b>15.01</b>	Решение задач на закон всемирного тяготения.	
<b>22.01</b>	Решение задач на расчет ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	
<b>29.01</b>	Решение задач на зависимость силы тяготения от высоты тела.	
<b>05.02</b>	Решение задач на импульс тела, импульс силы.	
<b>12.02</b>	Решение задач на закон сохранения импульса.	
<b>19.02</b>	Решение задач на закон сохранения импульса.	
<b>26.02</b>	Решение задач на равномерное движение по окружности.	
<b>4</b>	<b>Механические колебания и волны</b>	
<b>04.03</b>	Решение задач на характеристики колебаний нитяного маятника.	
<b>11.03</b>	Решение задач на колебаний пружинного маятника.	
<b>18.03</b>	Решение задач на графики колебаний.	
<b>01.04</b>	Решение задач на свойства механических волн.	
<b>3</b>	<b>Электромагнитное поле</b>	
<b>08.04</b>	Решение задач на индукцию магнитного поля.	
<b>15.04</b>	Решение задач на электромагнитную индукцию.	
<b>22.04</b>	Решение задач на электромагнитные волны	
<b>4</b>	<b>Радиоактивные превращения атомных ядер</b>	
<b>29.04</b>	Решение задач на состав атома и атомного ядра, изотопы.	
<b>06.05</b>	Решение задач на энергию связи, дефект масс.	
<b>13.05</b>	Решение задач на энергетический выход реакции.	
<b>20.05</b>	Решение задач на правила смещения, ядерные реакции.	