

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №18 с.Уваровского  
Курского муниципального района Ставропольского края

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
Протокол № 1  
от « 1 » 08 2020г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
О.А. Алехина  
« 10 » 08 2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету «Физика»  
9 класс  
на 2020-2021 учебный год  
(102 часа)

Составитель:  
учитель физики и информатики  
Иноземцев Борис Николаевич  
первая квалификационная категория,  
стаж 4 года

Рабочая программа составлена на основе авторской программы А.В. Перышкин «Физика 9 класс».  
ООО «Дрофа», 2020  
Предметная линия учебников: «Физика 9 класс» А.В. Перышкин, ООО «Дрофа», 2020

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена:

- на основе авторской программы Пёрышкина А.В. «Физика 9 класс» (2019 г);
- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования,
- примерной программы по физике основного общего образования,
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020-2021 учебный год,
- с учетом требований к оснащению общеобразовательного процесса;

Рабочая программа конкретизирует содержание тем образовательного стандарта на ступени основного общего образования. В ней дается распределение учебных часов по разделам курса, рекомендуемая последовательность изучения разделов физики, с учетом логики автора УМК. Программа содержит набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных работ, выполняемых учащимися, в соответствии с примерной программой и ФК ГОСТА.

В данной рабочей программе в 9 классе отводится 102 часа (3 урока в неделю), в соответствии с уставом школы и базисным учебным планом.

В программе **требования** к уровню подготовки школьников **включены в поурочное планирование** и **соотнесены с обязательным минимумом**, изучаемым на уроке.

Рабочая программа по физике предполагает проведение лабораторных и контрольных уроков.

### Цели изучения физики

**Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и

творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- *воспитание* убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- *применение полученных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## **Общая характеристика предмета**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

## Цели изучения физики

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений,

использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## Место предмета в учебном плане

В учебном плане отводится 102 часа для обязательного изучения физики в 9 классе из расчета 3 учебных часа в неделю.

## Содержание курса

### ГЛАВА 1. ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение

Определение координаты движущегося тела

Перемещение при прямолинейном равномерном движении

Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение

Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости

Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении

Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости

Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»

Относительность движения

Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона

Второй закон Ньютона

Третий закон Ньютона

Свободное падение тел

Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость

Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах

Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»

Сила упругости

Сила трения

Прямолинейное и криволинейное движение

Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью

Импульс тела. Закон сохранения импульса

Реактивное движение. Ракеты. Работа силы

Потенциальная и кинетическая энергия

Закон сохранения механической энергии

Контрольная работа №1 «Законы взаимодействия и движения тел»

### ГЛАВА 2. МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК

Колебательное движение. Свободные колебания

Величины, характеризующие колебательное движение

Затухающие колебания. Вынужденные колебания

Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»

Резонанс

Распространение колебаний в среде. Волны  
Длина волны. Скорость распространения волн. Источники звука.  
Звуковые колебания

Высота, тембр и громкость звука. Распространение звука. Звуковые  
волны

Отражение звука. Звуковой резонанс

Контрольная работа №2 «Механические колебания и волны. Звук»

### **ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ**

Магнитное поле

Направление тока и направление линий его магнитного поля

Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток.

Правило левой руки

Индукция магнитного поля. Магнитный поток

Явление электромагнитной индукции

Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной  
индукции»

Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление  
самоиндукции

Получение и передача переменного электрического тока.

Трансформатор

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны

Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний

Электромагнитная природа света

Преломление света. Физический смысл показателя преломления

Дисперсия света. Цвета тел

Типы оптических спектров

Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых  
спектров испускания»

Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых  
спектров

Контрольная работа №3 «Электромагнитное поле»

### **ГЛАВА 4. СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ АТОМНЫХ ЯДЕР**

Радиоактивность. Модели атомов. Радиоактивные превращения  
атомных ядер

Экспериментальные методы исследования частиц

Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного  
фона дозиметром»

Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы

Энергия связи. Дефект массы

Деление ядер урана. Цепная реакция

Подготовка к лабораторной работе №7

Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по

фотографии треков»

Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию

Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

Атомная энергетика

Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада

Контрольная работа №4 «Строение атома и атомного ядра.

Использование энергии атомных ядер»

Подготовка к итоговой контрольной работе

Итоговая контрольная работа

## **ПОВТОРЕНИЕ**

### **Тематическое планирование – 9 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол - во часов</b>	<b>Кол - во контрольных работ</b>	<b>Кол - во лабораторных работ</b>
1	Глава 1. Законы взаимодействия и движения тел	32	1	2
2	Глава 2. Механические колебания и волны. Звук	16	1	1
3	Глава 3. Электромагнитное поле	26	1	2
4	Глава 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	20	1	3
5	Глава 5. Строение и эволюция вселенной	7	1	-
6	Повторение	1	-	-
	<b>Итого</b>	<b>102</b>	<b>5</b>	<b>8</b>



## **Результаты изучения курса**

### **Личностные результаты освоения образовательной программы:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее

многонационального народа России; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения;

6) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

### **Метапредметные результаты освоения образовательной программы:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и

формулировать для себя новые задачи в учёбе и

познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;

9) умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;

10) планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;

11) формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

**Предметные результаты освоения образовательной программы:**

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания;

2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых), видах материи (вещество), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики; овладение понятийным аппаратом и

символическим языком физики;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики с целью сбережения здоровья.

## Календарно-тематическое планирование по физике для 9 класса

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
<b>ГЛАВА 1. ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ</b>					
1		Материальная точка. Система отсчета			
2		Перемещение			
3		Определение координаты движущегося тела			
4		Перемещение при прямолинейном равномерном движении			
5		Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение			
6		Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости			
7		Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении			
8		Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости			
9		Подготовка к лабораторной работе №1			
10		Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	<b>Лабораторная работа №1</b>		
11		Относительность движения			
12		Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона			
13		Второй закон Ньютона			
14		Третий закон Ньютона			
15		Свободное падение тел			
16		Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость			
17		Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах			
18		Подготовка к лабораторной работе №2			
19		Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»	<b>Лабораторная работа №2</b>		
20		Сила упругости			
21		Сила трения			
22		Прямолинейное и криволинейное движение			
23		Движение тела по окружности с постоянной			

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
		по модулю скоростью			
24		Искусственные спутники Земли			
25		Импульс тела. Закон сохранения импульса			
26		Реактивное движение. Ракеты			
27		Работа силы			
28		Потенциальная и кинетическая энергия			
29		Закон сохранения механической энергии			
30		Подготовка к контрольной работе №1			
31		Контрольная работа №1 «Законы взаимодействия и движения тел»	<b>Контрольная работа №1</b>		
32		Обобщение «Законы взаимодействия и движения тел»			
<b>ГЛАВА 2. МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК</b>					
33		Колебательное движение. Свободные колебания			
34		Величины, характеризующие колебательное движение			
35		Гармонические колебания			
36		Затухающие колебания. Вынужденные колебания			
37		Подготовка к лабораторной работе №3			
38		Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»	<b>Лабораторная работа №3</b>		
39		Резонанс			
40		Распространение колебаний в среде. Волны			
41		Длина волны. Скорость распространения волн			
42		Источники звука. Звуковые колебания			
43		Высота, тембр и громкость звука			
44		Распространение звука. Звуковые волны			
45		Отражение звука. Звуковой резонанс			
46		Подготовка к контрольной работе №2			
47		Контрольная работа №2 «Механические колебания и волны. Звук»	<b>Контрольная работа №2</b>		
48		Обобщение «Механические колебания и волны. Звук»			
<b>ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ</b>					
49		Магнитное поле			
50		Направление тока и направление линий его			

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
		магнитного поля			
51		Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки			
52		Индукция магнитного поля			
53		Магнитный поток			
54		Явление электромагнитной индукции			
55		Подготовка к лабораторной работе №4			
56		Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	<b>Лабораторная работа №4</b>		
57		Направление индукционного тока. Правило Ленца			
58		Явление самоиндукции			
59		Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор			
60		Электромагнитное поле			
61		Электромагнитные волны			
62		Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний			
63		Принципы радиосвязи и телевидения			
64		Интерференция и дифракция света			
65		Электромагнитная природа света			
66		Преломление света. Физический смысл показателя преломления			
67		Дисперсия света. Цвета тел			
68		Типы оптических спектров			
69		Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров			
70		Подготовка к лабораторной работе №5			
71		Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	<b>Лабораторная работа №5</b>		
72		Подготовка к контрольной работе №3			
73		Контрольная работа №3 «Электромагнитное поле»	<b>Контрольная работа №3</b>		
74		Обобщение «Электромагнитное поле»			
<b>ГЛАВА 4. СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ АТОМНЫХ ЯДЕР</b>					
75		Радиоактивность. Модели атомов			
76		Радиоактивные превращения атомных ядер			
77		Экспериментальные методы исследования частиц			

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
78		Подготовка к лабораторной работе №6			
79		Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	<b>Лабораторная работа №6</b>		
80		Открытие протона и нейтрона			
81		Состав атомного ядра. Ядерные силы			
82		Энергия связи. Дефект массы			
83		Деление ядер урана. Цепная реакция			
84		Подготовка к лабораторной работе №7			
85		Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	<b>Лабораторная работа №7</b>		
86		Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию			
87		Подготовка к лабораторной работе №8			
88		Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	<b>Лабораторная работа №8</b>		
89		Атомная энергетика			
90		Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада			
91		Термоядерная реакция			
92		Подготовка к контрольной работе №4			
93		Контрольная работа №4 «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»	<b>Контрольная работа №4</b>		
94		Обобщение «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»			
<b>ГЛАВА 5. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ</b>					
95		Состав, строение и происхождение Солнечной системы			
96		Большие планеты Солнечной системы			
97		Малые тела Солнечной системы			
98		Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд			
99		Строение и эволюция Вселенной			
100		Подготовка к итоговой контрольной работе			
101		Итоговая контрольная работа	<b>Итоговая контрольная работа</b>		

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
<b>ПОВТОРЕНИЕ</b>					
102		Обобщение изученного материала за курс 9 класса			