

КАНЕВСКОЙ РАЙОН СТАНИЦА НОВОМИНСКАЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 32 МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ КАНЕВСКОЙ РАЙОН



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике \_\_\_\_\_  
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование, 7 -9 классы

Количество часов 204

Учитель Иващенко Наталья Будимировна, Картавцева Людмила Анатольевна

Программа разработана на основе примерной программы по физике, включенной в содержательный раздел примерной основной образовательной программы основного общего образования

Программы для общеобразовательных учреждений «Физика. Астрономия». Авторы: Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. М.: «Дрофа», 2015.

(указать программу/программы, издательство, год издания)

## 1. Пояснительная записка

**Рабочая программа по предмету «Физике 7-9» для основной школы** составлена в соответствии программой «Планирование учебного материала Физика 7 – 9 классы», авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы / составители В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.

### **Цель программы:**

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

### **Задачи программы:**

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

**Познавательная деятельность:**

- использование для познания окружающего мира различных естественно научных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

**Информационно-коммуникативная деятельность:**

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

**Рефлексивная деятельность:**

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

## **2. Общая характеристика учебного предмета физика.**

Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

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.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях. Физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

## **3. Описание места учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа по физике в 7-9 классе составлена на основе авторской программы для общеобразовательных учреждений «Физика. Астрономия» /авторы программы Е.М. Гутник, А.В.Перышкин – М.: «Дрофа», 2015 г.

Рабочая программа предусматривает изучение в объеме 204 часа на весь курс обучения. 7 класс- 68 часов из расчета 2 часа в неделю. 8 класс- 68 часов из расчета 2 часа в неделю. 9 класс- 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

## **4. Содержание программы (204ч.)**

### **7 класс (68 часов)**

#### **1. Введение -4 часа.**

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

*Лабораторная работа*

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

#### **2. Первоначальные сведения о строении вещества-5 часов.**

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества.

*Лабораторная работа*

Измерение размеров малых тел.

#### **3. Взаимодействие тел-21 час.**

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя.

*Лабораторная работа*

Изучение зависимости пути от времени при равномерном движении.

Измерение массы вещества на рычажных весах.

Измерение объёма твёрдого тела.

Определение плотности твёрдого тела.

Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины.

Исследование зависимости силы трения скольжения от силы давления.

#### **4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов-23 часа.**

Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе.

Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

*Лабораторная работа*

Измерение давления твёрдого тела на опору.

Определение выталкивающей силы действующей на погруженное в жидкость тело.

Выяснение условий плавания тела в жидкости.

#### **5. Работа и мощность. Энергия-13 часов.**

Работа силы действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы.

Условие равновесия рычага. Момент силы.

«Золотое правило» механики. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела.

Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

*Лабораторная работа*

Выяснения условий равновесия рычага.

Определение КПД при подъёме тележки по наклонной плоскости.

#### **6. Резервное время-2 часа.**

## 8 класс (68 часов)

### 1. Тепловые явления-12 часов.

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

*Лабораторная работа*

Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.

Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.

### 2. Изменение агрегатных состояний вещества-11 часов.

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

*Лабораторная работа*

Измерение относительной влажности воздуха.

### 3. Электрические явления-27 часов.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Количество теплоты выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

*Лабораторная работа*

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. Регулирование силы тока реостатом. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника. Измерение мощности и работы электрического тока.

### 4. Электромагнитные явления-7 часов.

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

*Лабораторная работа*

Сборка электромагнита и испытание его действия.

Изучение электрического двигателя постоянного тока.

### 5. Световые явления- 9 часов.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Источники света. Прямолинейное распространение света. Преломление света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы.

*Лабораторная работа*

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.

Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

### 6. Резервное время-2 часа.

## 9 класс (68 часов)

### 1. Законы взаимодействия и движения тел-26 часов.

Материальная точка. Перемещение. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении.

Относительность движения. Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Закон всемирного тяготения.

Невесомость. Искусственные спутники Земли.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты.

*Лабораторная работа*

Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

### 2. Механические колебания и волны. Звук-10 часов.

Колебательные движения. Свободные колебания. Маятник. Величины характеризующие колебательные движения. Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругой среде. Волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения. Высота и тембр звука. Громкость звука. Звуковые волны. Скорость звука. Эхо.

*Лабораторная работа*

Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника.

Исследование зависимости периода колебаний нитяного маятника.

### 3. Электромагнитное поле-17 часов.

Магнитное поле. Однородное и неоднородное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток.

Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Конденсатор. Колебательный контур. Принцип радиосвязи и телевидения.

*Лабораторная работа*

Изучение явления электромагнитной индукции.

### 4. Строение атома и атомного ядра-11 часов.

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Модели атомов. Опыт Резерфорда.

Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Атомная энергетика. Биологическое действие радиоактивных излучений. Термоядерные реакции.

*Лабораторная работа*

Изучение деления ядер урана по фотографии треков.

### 6. Резервное время-4 часа.

## Практическая часть.

№ п/п	Виды работы.	Количество за год.		
		7 класс.	8 класс.	9 класс.
1.	Контрольные работы.	4	5	4
2.	Лабораторные работы.	12	13	5

## 5. Тематическое планирование.

*Таблица тематического распределения количества часов 7 класс:*

№ п/п	Разделы, темы.	Количество часов.	
		Авторская программа.	Рабочая программа.
1	Введение.	<b>4</b>	4
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	<b>5</b>	5
3	Взаимодействие тел. -механическое движение -взаимодействие тел -силы	<b>21</b>	6 7 8
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. -давление -давление в жидкости и газе -плавание тел	<b>23</b>	5 8 10
5	Работа и мощность. Энергия. -работа и мощность -энергия	<b>13</b>	7 6
6	Резервное время	<b>4</b>	2
7	<b>ИТОГО:</b>	<b>70</b>	<b>68</b>

*Таблица тематического распределения количества часов 8 класс:*

№ п/п	Разделы, темы.	Количество часов.	
		Авторская программа.	Рабочая программа.
1	Тепловые явления. -внутренняя энергия -количество теплоты	<b>12</b>	4 8
2	Изменение агрегатных состояний вещества. -изменение агрегатных состояний веществ -тепловые машины	<b>11</b>	7 4
3	Электрические явления. -электрический ток -электрическая цепь	<b>27</b>	5
4	Электромагнитные явления.	<b>7</b>	7
5	Световые явления.	<b>9</b>	9
6	Резервное время	<b>4</b>	2
7	<b>ИТОГО:</b>	<b>70</b>	68

**Таблица тематического распределения количества часов 9 класс:**

№ п/п	Разделы, темы.	Количество часов.	
		Авторская программа.	Рабочая программа.
1	Законы взаимодействия и движения тел. -равномерное и равнопеременное движение -законы динамики -импульс тела	26	8 12 6
2	Механические колебания и волны. Звук.	10	10
3	Эlectромагнитное поле. -магнитное поле -электромагнитное поле	17	10 7
4	Строение атома и атомного ядра. - строение атома и атомного ядра - ядерные силы	11	4 7
5	Резервное время	6	4
6	<b>ИТОГО:</b>	<b>70</b>	<b>68</b>



## 6. Учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

### 1. Учебники

№	Автор, название	Год издания	Класс	Наличие электронного приложения
1.	Учебник: А.В.Перышкин. Физика. 7класс.	«Дрофа»М., 2011	7	
2.	Учебник: А.В.Перышкин. Физика. 8 класс	«Дрофа»М., 2011	8	
3.	Учебник: Перышкин А. В., Е.М.Гутник 9 класс	«Дрофа», М., 2012	9	

### 2. Учебно-методические пособия

№	Автор, название	Год издания	Класс	Наличие электронного приложения
1.	. А. В. Пёрышкин «Сборник задач по физике» - «Экзамен»	2009	7-9	
2.	А. Е. Марон «Контрольные тесты по физике 7 – 9», Просвещение	2009	7-9	
3.	Поурочные разработки-7 С.Е.Полянский	2011	7	
4.	Поурочные разработки-8 С.Е.Полянский	2011	8	
5.	Поурочные разработки-9 В.А.Волков	2011	9	
6.	Сборник задач по физике 7-9 В.И.Лукашик,Е.В.Иванова	2006	7-9	

### 3. Электронные образовательные ресурсы, применяемые при изучении предмета (курса)

№	Название ресурса (автор, ссылка на Интернет-ресурс)	Темы, в изучении которых применяется ресурс	Класс
1.	<a href="https://mrko.mos.ru/">https://mrko.mos.ru/</a>	Различные темы	7-9
2	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>	Различные темы	7-9
3	<a href="http://nsportal.ru/shkola/fizika">http://nsportal.ru/shkola/fizika</a>	Различные темы	7-9
4	<a href="http://distant.msu.ru/course/view.php?id=89">http://distant.msu.ru/course/view.php?id=89</a>	Различные темы	7-9
5	<a href="http://www.drofa.ru/for-users/teacher/help/">http://www.drofa.ru/for-users/teacher/help/</a>	Различные темы	7-9
6	<a href="http://class-fizika-narod.ru/">class-fizika-narod.ru/</a>	Различные темы	7-9
7	<a href="http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227">http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227</a>	Различные вопросы	7-9
8	<a href="http://минобрнауки.рф/">http://минобрнауки.рф/</a>	Различные вопросы	7-9

#### 4. Материально-техническое обеспечение

№	Название учебного оборудования	Темы, в изучении которых применяется оборудование	Класс 7-9
1.	ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	Различные темы	7-9
2.	АМПЕРМЕТРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ	Электрические и электромагнитные явления	8-9
3.	ВОЛЬТМЕТР ЛАБОРАТОРНЫЙ	Электрические и электромагнитные явления	8-9
4.	ВЕСЫ РЫЧАЖНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ	Различные темы	7-9
5.	ДИНАМОМЕТРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ	Различные темы	7-9
6.	МЕНЗУРКИ	Различные темы	7-9
7.	НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ	Различные темы	7-9
8.	Источники и постоянного напряжения	Различные темы	7-9
9.	КОМПЛЕКТ ЛАБОРАТОРНЫЙ «МЕХАНИКА»	Различные темы	7-9
10.	КОМПЛЕКТ ПО МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКЕ	Различные темы	7-9
11.	КОМПЛЕКТ ЛАБОРАТОРНЫЙ «ЭЛЕКТРОДИНАМИКА»	Различные темы	7-9
12.	КОМПЛЕКТ ЛАБОРАТОРНЫЙ «ОПТИКА»	Световые явления	8
13.	ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	Различные темы	7-9
14.	БАРОМЕТР-АНЕРОИД	давление	7
15.	МАНОМЕТР ЖИДКОСТНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ	давление	7
16.	ТЕРМОМЕТР ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЖИДКОСТНЫЙ	Различные темы	7-9
17.	КОМПЛЕКТ ТЕЛЕЖЕК ЛЕГКОПОДВИЖНЫХ	механика	7,9
18.	НАБОР ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ «МЕХАНИКА»	механика	7,9
19.	ВЕДЕРКО АРХИМЕДА	Выталкивающая сила	7
20.	КАМЕРТОНЫ НА РЕЗОНИРУЮЩИХ ЯЩИКАХ С	звук	9

	МОЛОТОЧКОМ		
21.	МАШИНА ВОЛНОВАЯ	Различные темы	7-9
22.	НАБОР ТЕЛ РАВНОЙ МАССЫ И ОБЪЕМА	Различные темы	7-9
23.	СОСУДЫ СООБЩАЮЩИЕСЯ	Давление	7
24.	РЫЧАГ ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ	Простые механизмы	7
25.	ТРИБОМЕТР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ	механика	7,9
26.	ПРИБОР ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАВНОУСКОРЕННОГО ДВИЖЕНИЯ	механика	7,9
27.	НАБОР ПОДВИЖНЫХ И НЕПОДВИЖНЫХ БЛОКОВ	механика	7,9
28.	ШАР ПАСКАЛЯ	давление	7
29.	ТРУБКА ВАКУУМНАЯ	Различные темы	7-9
30.	ШАР С КОЛЬЦОМ	Тепловое расширение	7
31.	МОДЕЛЬ ДВС	Тепловые двигатели	8
32.	ТЕПЛОПРИЕМНИК	Тепловые явления	8
33.	ДЕМОСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПО ЭЛЕКТРОДИНАМИКЕ	Электродинамика	8.9
34.	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ НАБОРЫ	Различные темы	7-9
35.	ЭЛЕКТРОМЕТРЫ С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ	Эл.явления	8
36.	ПАЛОЧКИ ИЗ СТЕКЛА И ЭБОНИТА	Эл.явления	8
37.	ЗВОНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ	Различные темы	7-9
38.	НАБОР МАГНИТОВ	Различные темы	7-9
39.	ПРИБОР ДЛЯ ДЕМОСТРАЦИИ ПРАВИЛА ЛЕНЦА	электромагнитные явления	8-9
40.	ЭЛЕКТРОМАГНИТ РАЗБОРНЫЙ	электромагнитные явления	8-9
41.	НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ «ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ОПТИКА»	Световые явления	8
42.	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ НАБОРЫ И КОМПЛЕКТЫ	Различные темы	7-9

### 5. Компьютерная техника и интерактивное оборудование

№	Название учебного оборудования	Темы, в изучении которых применяется оборудование	Класс
1.	Компьютер	Различные темы	7-9
2.	Мультимедийный проектор	Различные темы	7-9
3.	Принтер	Различные темы	7-9

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей математики СОШ № 32  
от \_\_\_\_\_ 2015 года № 1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись руководителя МО

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ С.И. Любченко

подпись

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ 2015 года