

Департамент образования города Москвы  
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Москвы «Школа № 1279»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании педагогического совета  
от «30» августа 2017 года

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБОУ Школа № 1279  
/Ляпина Е.А./  
Приказ от «31» августа 2017г.  
№ 184-0



**Рабочая программа  
по физике  
7-9 классы  
(базовый уровень)  
на срок: учебный год**

**Авторы-составители:**  
группа учителей физики ГБОУ Школа № 1279  
Афанасьева Т. В., Умарова А. М.,  
Курочкина Г. Л., Минасян В. В.

**Согласовано**  
председатель МО  
учителей естественнонаучного цикла  
Рябова И. А..

*Личная подпись*

Москва  
2017/2018 учебный год

## Пояснительная записка.

Рабочая учебная программа по физике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО). Программа рассчитана на 2 часа в неделю в 7-9 классах согласно базисному учебному плану.

Основной особенностью данной программы является ее направленность на формирование естественнонаучной грамотности учащихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. Эти приоритеты реализуются в программе через подробное описание видов деятельности учащихся, значительное количество лабораторных работ исследовательского типа и деятельностное содержание планируемых образовательных результатов.

Реализация деятельностного подхода в изучении физики подразумевает увеличение учебного времени на проведение лабораторных работ и опытов, выполнение заданий на практическое применение знаний и умений (так называемых практико-ориентированных, или компетентностных, заданий), обсуждение и обоснование получаемых результатов.

В программе определяются основные цели изучения физики в основной школе, личностные, метапредметные и общие предметные результаты освоения программы, планируемые результаты освоения курса физики. Программа дает распределение учебных часов по разделам курса, перечень демонстраций, выполняемых учителем, перечень лабораторных работ и опытов, выполняемых учащимися.

Класс	Название учебного предмета	Программа (название, автор)	Кол-во часов Год/нед	Автор, название учебника
7класс	физика	физика А.В.Перышкин	34 недели, 2 часа в неделю	А.В. Перышкин «Физика», 7класс
8класс	физика	физика А.В.Перышкин	34 недели, 2 часа в неделю	А.В. Перышкин «Физика», 8класс
9класс	физика	физика А.В.Перышкин	34 недели, 2 часа в неделю	А.В. Перышкин Е.М. Гутник «Физика», 9класс

### Цели и задачи обучения:

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие интереса** и стремления учащихся к изучению природы, их интеллектуальных и творческих способностей;
- **формирование** представлений о физической картине мира, основ научного мировоззрения;
- **формирование** представлений о научном методе познания и первоначальных исследовательских умений;
- **воспитание** желания и формирование умений объяснять явления природы и принцип действия технических устройств, использовать научные знания в практической деятельности;
- **воспитание** убежденности в познаваемости законов природы, фундаментальной роли физики для развития техники, технологий, других естественных наук.

### Задачи курса:

1. Приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, первоначальных сведений о строении Вселенной.
2. Знакомство учащихся с методами исследования объектов и явлений природы; анализа и критического оценивания информации.

3. Выполнение учащимися исследовательских работ и проектов, решение творческих задач и задач на практическое применение физических знаний.

4. Формировать умений формулировать вопросы, ответ на которые можно получить научными методами; вести диалог и дискуссию, аргументируя собственные суждения уважительно выслушивая мнения оппонента.

### **Место и роль предмета в базисном учебном плане:**

В соответствии с ФГОС ООО физика является обязательным предметом в основной школе. Примерным учебным планом в рамках ПООП ООО предусмотрено изучение физики в объеме 210 часов (2ч/нед. в каждом классе); в этом случае тематическое планирование не включает повторительно-обобщающий раздел и имеет меньший резерв времени.

В программе реализуются межпредметные связи со следующими учебными дисциплинами: история, математика, экономика, музыка, география, философия, биология, химия.

### **Формы контроля:**

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется на каждом занятии, по результатам выполнения учащимися самостоятельных, лабораторных работ.

Промежуточный контроль осуществляется при изучении больших тем (одной или двух).  
Формы промежуточного контроля: дифференцированные задания, тестирование.

Итоговый контроль: контрольная работа.

## **РАЗДЕЛ I: планируемые результаты освоения предмета « Физика».**

Личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса являются:

- приобретение опыта самостоятельного исследования и ощущения радости открытия нового знания;
- ответственное отношение к учению, готовность к самообразованию и саморазвитию, мотивация к познавательной деятельности;
- понимание ценности науки, ее роли в развитии человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- готовность к осознанному выбору дальнейшего профиля обучения, первоначальная ориентация в мире профессий, связанных с физикой;
- формирование уважительного отношения к точке зрения другого человека, его мнению, мировоззрению; готовности способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- формирование ценностей безопасного образа жизни в современном технологическом мире, правил безопасного поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметными результатами изучения физики в основной школе являются умения:

- определять цели своей деятельности и планировать пути достижения целей при выполнении учебных задач, в том числе лабораторных работ исследовательского типа и учебных проектов физического содержания;
- осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе деятельности, в том числе корректировать при необходимости план выполнения учебной задачи, самостоятельно оценивать результаты решения задач, фиксировать собственные трудности в освоении учебного материала по физике и намечать пути по их преодолению;
- строить логические рассуждения, использовать научные доказательства и имеющиеся данные для получения выводов, в том числе о наблюдаемых физических закономерностях, характере протекания физических процессов, численном значении физических величин;
- создавать и применять модели, выдвигать гипотезы для объяснения или описания физических явлений;

-перерабатывать информацию из текстов физического содержания (смысловое чтение), в том числе находить нужную информацию в тексте, обобщать содержание текста и выделять в нем основные мысли, критически оценивать содержание текста, использовать информацию из текста для решения физических задач;

-воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в различных формах: словесной, символической, в виде графиков, изображений, схем, диаграмм;

-использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) при решении учебных задач, в том числе для поиска и переработки научной и научно-популярной информации, выполнения лабораторных работ, учебных исследований и проектов, накопления и использования индивидуальных данных, связанных с освоением курса физики;

-продуктивно взаимодействовать с другими людьми, в том числе работать в группе при выполнении учебных задач (например, исследовательских работ и проектов), точно формулировать вопросы и аргументировать свою точку зрения в процессе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов.

**Предметными результатами** освоения данного курса являются:

-система первоначальных знаний о физических явлениях (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых) и понимание смысла основных физических законов;

-владение понятийным аппаратом и символическими языками физики;

-первоначальные исследовательские умения: проводить наблюдения и измерения, выдвигать гипотезы, планировать и выполнять физические эксперименты, обрабатывать результаты экспериментов и делать выводы на основании полученных данных;

-умение объяснять физические явления, свойства тел и принципы действия важнейших технических устройств на основе полученных знаний;

-способность использовать полученные физические знания и приобретенные умения для решения практических задач, обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## **Требования к уровню подготовки учащихся:**

**В результате изучения физики на базовом уровне ученик будет знать и научиться понимать:**

1. смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила; давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

**уметь:**

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света ;
- 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 различных формах (словесно, с помощью рисунков и презентаций);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

## **РАЗДЕЛ II: содержание учебного предмета**

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА**

#### **ФИЗИКА 7 класс**

**Авторы: А.В.Перышкин  
(68 часов, 2 часа в неделю)**

#### **1. Введение.**

Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин. Физика и техника.

##### Демонстрации

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.  
Физические приборы.

##### **Лабораторные работы**

- Определение цены деления измерительного прибора.

#### **2. Первоначальные сведения о строении вещества.**

Строение вещества. Молекулы. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие молекул. Агрегатные состояния вещества.

##### Демонстрации

Сжимаемость газов.  
Диффузия в газах и жидкостях.  
Модель хаотического движения молекул.  
Модель броуновского движения.  
Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.  
Сцепление свинцовых цилиндров.  
Принцип действия термометра.

##### **Лабораторные работы**

- Измерение размеров малых тел.

#### **3. Взаимодействие тел.**

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость . Единицы измерения скорости. Расчет пути и времени движения. Графики движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тел. Единицы массы. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике

#### Демонстрации

Равномерное движение.  
Прямолинейное и криволинейное движение  
Явление инерции.  
Взаимодействие тел.  
Трение  
Сложение сил.

#### **Лабораторные работы**

Измерение массы тела на рычажных весах.  
Измерение объема тела.  
Измерение плотности твердого вещества.  
Градуирование пружины и измерение сил динамометром

#### **4. Давление твердых тел, жидкостей и газов**

Давление. Единицы давления. Давление газа. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчет давления Давление в жидкости и газе. Расчет давления в жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр - aneroid. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Действие жидкости и газов на погруженное в них тело. Сила Архимеда. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

#### Демонстрации

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.  
Обнаружение атмосферного давления.  
Измерение атмосферного давления барометром.  
Передача давления жидкостям и газам.  
Устройство и действие гидравлического прессы.  
Давление газа.  
Архимедова сила.  
Закон Паскаля.

#### **Лабораторные работы**

Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.  
Выяснение условий плавания тела в жидкости.

#### **5. Работа и мощность. Энергия.**

Механическая работа. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. "Золотое правило механики". Коэффициент полезного действия механизма. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение видов энергии.

#### Демонстрации

Определение работы при перемещении тела.  
Устройство и действие рычага.  
Равенство работ при использовании простых механизмов.  
Изменение энергии тела при совершении работы.  
Переход потенциальной энергии в кинетическую.  
Потенциальная энергия поднятого над землей тела и деформированной пружины. Совершение работы за счет кинетической энергии тела.

#### **Лабораторные работы**

Выяснение условия равновесия рычага.  
КПД механизма

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

## ФИЗИКА 8 класс

Авторы: А.В.Перышкин  
(68 часов, 2 часа в неделю)

### 1. Тепловые явления

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.

#### Демонстрации

Изменение внутренней энергии при теплопередаче.  
Теплопроводность различных тел.  
Сравнение теплоемкостей тел одинаковой массы.  
Наблюдение конвекции в жилом помещении.  
Испарение различных жидкостей.

#### Лабораторные работы

Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.  
Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

### 2. Изменение агрегатных состояний вещества.

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Работа газа и пара при расширении. КПД теплового двигателя. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

#### Демонстрации

Охлаждение жидкостей при испарении.  
Устройство и действие четырехтактного ДВС.  
Действующая модель паровой машины.  
Показ паровой турбины с помощью диапозитивов или фотографий.  
Парниковый эффект.

### 3. Электрические явления.

Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Сила тока. Единицы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление проводника. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводника электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Короткое замыкание. Предохранители.

#### Демонстрации

Электризация различных тел.  
Взаимодействие наэлектризованных тел.  
Определение заряда наэлектризованного тела.  
Электрическое поле наэлектризованных шариков.  
Электроскоп.  
Составление электрической цепи.  
Устройство карманного фонаря.  
Тепловое, химическое, магнитное действие тока.  
Измерение силы тока амперметром.

Измерение напряжения вольтметром.

Зависимость силы тока от напряжения в цепи и от сопротивления этого участка.

Измерение сопротивлений

Зависимость сопротивления от длины и площади поперечного сечения проводника, а также от рода вещества.

Реостаты.

Последовательное и параллельное соединение проводников.

Нагревание проводников током.

Плавкие предохранители.

#### **Лабораторные работы**

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

Регулирование силы тока реостатом.

Измерение работы и мощности электрического тока.

#### **4. Электромагнитные явления**

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током.

Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

##### Демонстрации

Взаимодействие постоянных магнитов.

Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.

Взаимодействие параллельных токов.

Действие магнитного поля на ток.

Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле.

Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.

#### **Лабораторные работы**

Сборка электромагнита и испытание его действия

Изучение электрического двигателя постоянного тока

#### **5. Световые явления**

Источники света. Распространение света. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.

Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.

##### Демонстрации

Прямолинейное распространение света.

Отражение света.

Изображение в плоском зеркале.

Преломление света.

Ход лучей в линзах.

Получение изображения с помощью линз.

#### **Лабораторные работы**

Получение изображения с помощью линзы.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **ФИЗИКА 9 класс**

**Авторы:** А.В. Перышкин, Е.М. Гутник

**(68 часов, 2 часа в неделю)**

#### **1. Законы взаимодействия и движения тел.**

Основная задача механики. Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Прямолинейное равномерное движение. Скорость. Перемещение. Графическое представление движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.



Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Относительность механического движения. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Инертность тел. Понятие массы. Понятие силы. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Закон Всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Прямолинейное и криволинейное движение. Параметры вращательного движения. Искусственные спутники Земли. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты.

#### Демонстрации

Определение координаты материальной точки в заданной системе отсчета.  
Зависимость перемещения от времени.  
Прямолинейное и криволинейное движение.  
Относительность движения.  
Второй закон Ньютона.  
Третий закон Ньютона.  
Падение тел в разряженном пространстве.  
Направление скорости при движении по окружности.  
Закон сохранения импульса.  
Реактивное движение.

#### **Лабораторные работы**

Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.  
Измерение ускорения свободного падения.

### **2. Механические колебания и волны. Звук.**

Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Величины, характеризующие колебательное движение. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Резонанс. Распространение колебаний в среде. Волны. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Источники звука. Звуковые колебания. Высота и тембр звука. Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука. Эхо.

#### Демонстрации

Примеры колебательных движений.  
Зависимость периода колебаний:  
а) нит. маятника от длины нити; б) пруж. маятника от массы груза и жесткости пружины.  
Преобразование энергии в процессе свободных колебаний.  
Образование и распространение поперечных и продольных волн.  
Колеблующееся тело как источник звука.  
Зависимость высоты тона от частоты колебаний.  
Зависимость громкости звука от амплитуды колебаний.  
Необходимость упругой среды для передачи звуковых колебаний.  
Отражение звуковых волн.

#### **Лабораторные работы**

Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины.

### **3. Электромагнитное поле.**

Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное 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. Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. Электрическое поле. Электромагнитная волна. Шкала электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

#### Демонстрации

Электромагнитная индукция.  
Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.

Самоиндукция.

Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.

Устройство генератора постоянного тока.

Устройство генератора переменного тока.

#### **Лабораторные работы**

Изучение явления электромагнитной индукции.

#### **4. Строение атома и атомного ядра**

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Модель опытов. Опыт Резерфорда. Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона. Открытие нейтрона. Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. Термоядерные реакции.

#### Демонстрации

Модель опыта Резерфорда.

Наблюдения треков частиц в камере Вильсона.

#### **Лабораторные работы**

Изучение деления ядра урана по фотографии треков.

### **Критерий оценки знаний учащихся.**

#### **1. Оценка устных ответов обучающихся**

*Оценка "5" ставится в следующем случае:*

- ответ ученика полный, самостоятельный, правильный, изложен литературным языком в определенной логической последовательности, рассказ сопровождается новыми примерами;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теории, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- учащийся умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, знает основные понятия и умеет оперировать ими при решении задач, правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.
- владеет знаниями и умениями в объеме 95% - 100% от требований программы.

*Оценка "4" ставится в следующем случае:*

- ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятии, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач. Неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы;
- учащийся не использует собственный план ответа, затрудняется в приведении новых примеров, и применении знаний в новой ситуации, слабо использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- объем знаний и умений учащегося составляют 80-95% от требований программы.

*Оценка "3" ставится в следующем случае:*

- большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку "4", но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий или непоследовательности изложения материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и задач, требующих преобразования формул;
- учащийся владеет знаниями и умениями в объеме не менее 80 % содержания, соответствующего программным требованиям.

*Оценка "2" ставится в следующем случае:*

- ответ неправильный, показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, решать количественные и качественные задачи;
- учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы;
- учащийся не владеет знаниями в объеме требований на оценку "3".

**при проведении самостоятельных и контрольных работ**

*Оценка "5" ставится в следующем случае:*

- работа выполнена полностью;
- сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

*Оценка "4" ставится в следующем случае:*

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки;
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

*Оценка "3" ставится в следующем случае:*

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности;
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

*Оценка "2" ставится в следующем случае:*

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);
- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

**при проведении лабораторных работ**

*Оценка "5" ставится в следующем случае:*

- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

*Оценка "4" ставится в следующем случае:*

выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

*Оценка "3" ставится в следующем случае:*

результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

*Оценка "2" ставится в следующем случае:*

результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

### ***Примечания.***

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

### **Перечень ошибок**

#### *Грубые ошибки*

Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения.

Неумение выделить в ответе главное.

Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.

Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов.

Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

Неумение определить показание измерительного прибора.

Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

#### *Негрубые ошибки*

Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.

Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

Нерациональный выбор хода решения.

#### *Недочеты*

Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычисления, преобразований и решений задач.

Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Орфографические и пунктуационные ошибки.

### РАЗДЕЛ III: тематическое планирование

Учебно-тематический план 7 класс (2 часа в неделю)

А.В.Перышкин

Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Введение	4	1	-
Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	1
Взаимодействие тел	21	4	1
Давление твердых тел, жидкостей и газов.	21	2	1
Работа и мощность. Энергия.	16	2	1
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>4</b>

Учебно-тематический план 8 класс (2 часа в неделю)

А.В.Перышкин

Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Тепловые явления	12	2	1
Изменение агрегатных состояний вещества.	11	-	1
Электрические явления.	26	5	1
Электромагнитные явления	6	2	-
Световые явления	13	1	1
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>4</b>

Учебно-тематический план 9 класс (2 часа в неделю)

А.В. Перышкин, Е.М. Гутник

Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Законы взаимодействия и движения тел	28	2	2
Механические колебания и волны. Звук.	11	1	1
Электромагнитное поле	14	1	1
Строение атома и атомного ядра	15	1	1
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

## УМК

### Ресурсное обеспечение рабочей программы

#### Учебно-методический комплект для учащегося

1. А.В.Перышкин. Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2013.
2. А.В.Перышкин. Физика. 8 класс. М.: Дрофа, 2015.
3. А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 9 класс. М.: Дрофа, 2016.

#### Медиаресурсы:

- Физика. Электронное приложение к учебнику по ред. А.В. Перышкина.

#### Ресурсы Интернета:

- <http://fcior.edu.ru/> - федеральный портал школьных цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.school-collection.edu.ru/> - **цифровые образовательные ресурсы для общеобразовательной школы**

#### Список литературы

- Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. М.: Просвещение, 2010.
  - Стандарты второго поколения. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. М.: Просвещение, 2011.
  - Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы. М.: Дрофа, 2008.
- Требования к уровню подготовки выпускников образовательных учреждений основного общего образования по физике. 7-9 классы.
- Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2012 году государственной итоговой аттестации по ФИЗИКЕ.
  - М.Л. Корневич. Календарно-тематическое планирование. Преподавание физики в 2007-2008 учебном году. Методическое пособие МИОО. М.: «Московские учебники», 2007; сайт ОМЦ ВОУО: Методическая помощь. Физика.
    - А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2011.
    - В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007.