Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа № 10

Принята на заседании
педагогического совета _
Протокол №__1 _от_28.08.2015

Согласована с зам.директора
по УР
Н.А. Докторова

Утверждена
приказом директора
МБОУ школа №10
№ 176 от 28.08.2015

Рабочая программа

по предмету «Физика» для 7-9 классов

Рабочая программа разработана на основе: программа для общеобразовательных учреждений – Физика. Астрономия 7-11 классы. М.: «Дрофа», 2010г.,

Составитель: учитель физики Ильичева О.А.

г. Кулебаки 2015 г

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе обязательного минимума в соответствии с Базисным учебным планом общеобразовательных учреждений по 2 часа в неделю в 7-9 классах. Данная рабочая программа составлена в соответствии с программой основной школы (авторы: Е. М.Гутник, А. В. Перышкин-Физика 7-9 классы сборника: «Программы для общеобразовательных учреждений «Физика» Москва, Дрофа-2010г.»)

Для реализации программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- ✓ *Перышкин А.В.* Физика 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин – 12-е издание, доработанное – М.: Дрофа, 2009;
- ✓ *Перышкин А.В.* Физика 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин – 12-е издание, доработанное – М.: Дрофа, 2008
- ✓ *Перышкин А.В., Е.М. Гутник,* Физика 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин – 12-е издание, доработанное – М.: Дрофа, 2011
- ✓ *Лукашик В.И.* Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений/В.И. Лукашик, Е.В.Иванова. - 17-е изд. - М.: Просвещение, 2004

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

На изучение курса физике по предлагаемой программе отводится 70 часов за учебный год (2 часа в неделю) в 7, 8 и в 9 классах.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественнонаучных дисциплин, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 7-8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить физический эксперимент по заданной схеме. В 9 классе начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

Цели изучения физики в средней школе:

- (на ценностном уровне) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, личностную значимость физического знания независимо от его профессиональной деятельности, а также ценность: научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;

- (на метапредметном уровне) овладение учащимися универсальными учебными действиями как совокупностью способов действия, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, к эффективному решению различного рода жизненных задач;

- (на предметном уровне) овладение учащимися системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни; освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач; формирование у обучающихся целостного

представления о мире и роли физики в структуре естественнонаучного знания и культуры в целом, в создании современной научной картины мира; формирование умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания; понимание структурно-генетических оснований дисциплины.

2. Содержание учебного предмета

Содержание программы учебного предмета

7 класс (70ч)

I. Введение (4 ч)

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

Лабораторная работа.

1.Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности..

II. Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение.

Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетической теории. состояния вещества.

Лабораторная работа

2.Измерение размеров малых тел.

III. Взаимодействие тел (21 ч)

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость.

Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение.

Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность.

Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности.

Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Упругая деформация. Закон Гука

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Центр тяжести тела. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Лабораторная работа

3.Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.

4.Измерение массы тела на рычажных весах.

5.Измерение объема тела.

6.Измерение плотности твердого вещества.

7.Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.

8.Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

9.Определение центра тяжести плоской пластины.

IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Поршневой жидкостный насос.

Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Лабораторная работа

10Измерение давления твердого тела на опору.

11.Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

12.Выяснение условий плавания тела в жидкости.

V. Работа и мощность. Энергия (13 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов.

Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.

Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.

Лабораторная работа

13.Выяснение условия равновесия рычага.

10.Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

VI. Повторение (4ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс физики 7 класса).

Содержание программы учебного предмета

8 класс (70 часов)

Тепловые явления (12 часов)

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

Лабораторные работы и опыты.

1.Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

2.Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

3. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества. 11 часов

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторная работа.

4.Измерение относительной влажности воздуха.

Электрические явления. 27 часов

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Лабораторные работы.

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

6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

7. Регулирование силы тока реостатом.

8.Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника.

9.Измерение работы и мощности электрического тока.

Электромагнитные явления. 7 часов

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

Лабораторные работы.

10.Сборка электромагнита и испытание его действия.

11.Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления 9 часов

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Лабораторные работы.

12.Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

13.Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.

14.Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

Итоговое повторение 4 часа

Содержание программы учебного предмета

9 класс (70 часов)

Законы взаимодействия и движения тел (26 часов)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном и равноускоренном движениях. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Демонстрации.

Относительность движения. Равноускоренное движение. Свободное падение тел в трубке Ньютона. Направление скорости при равномерном движении по окружности. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Невесомость. Закон сохранения импульса. Реактивное движение..

Лабораторные работы и опыты.

1.Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

2.Измерение ускорения свободного падения.

Механические колебания и волны. Звук. (11 часов)

Колебательное движение. Пружинный, нитяной, математический маятники. Свободные и вынужденные колебания. Затухающие колебания. Колебательная система. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость волны. Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо.

Лабораторные работы.

3.Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.

4.Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

Электромагнитное поле (17 часов)

Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле. направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Лабораторные работы.

5.Изучение явления электромагнитной индукции.

6.Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания.

Строение атома и атомного ядра. 12 часов

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы использования АЭС. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Лабораторные работы.

7.Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

8.Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

9.Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

Итоговое повторение 4 часа

3. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения физики 7 класса ученик должен

знать/понимать:

- **смысл понятий**: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро,
- **смысл физических величин**: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление,

импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,

- **смысл физических законов**: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии
- **уметь:**
- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- 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
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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:
- для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов

Требования к уровню подготовки учащегося 8 класса

В результате изучения физики 8 класса ученик должен

Знать/понимать:

смысл понятий: вещество, электрическое поле, магнитное поле;

смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, 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 света.

Уметь:

описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, тепловое действие тока, отражение, преломление света;

использовать физические приборы и инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы

тока от напряжения на участке цепи;

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;

решать задачи на применение изученных физических законов;

осуществлять самостоятельный поиск информации естественно – научного

содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно- популярных изданий, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники, контроля за исправностью электропроводки в квартире

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса

В результате изучения физики ученик 9 класса должен

знать/понимать:

смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро;

смысл величин: путь, скорость, ускорение, импульс, кинетическая энергия, потенциальная энергия;

смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса, сохранения механической энергии;

уметь:

описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитную индукцию;

использовать физические приборы для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени;

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, периода колебаний от длины нити маятника;

выражать результаты измерений и расчетов *в системе СИ;*

приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;

решать задачи на применение изученных законов;

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

В результате изучения физики ученик должен

знать/понимать

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, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца,

прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь

описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического 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, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

***решать задачи на применение изученных физических законов*;**

***осуществлять самостоятельный поиск инфор*мации** 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 для:

обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

рационального применения простых механизмов;

оценки безопасности радиационного фона.

4. Поурочно-тематическое планирование

Поурочно-тематическое планирование по физике для 7 класса (34 недели, 68 часов, 2 ч/нед)

№ урока	Тема урока	Тип урока	Дата проведения	Корректировка
	Введение (4 ч.)			
1.1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Вводный инструктаж	Вводный урок. Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	2.09	
2.2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	4.09	
3.3	Физика и техника.	Комбинированный урок	9.09	
4.4	Jl/p №1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности». Первичный инструктаж	Лабораторная работа	11.09	
	Первоначальные сведения о строении вещества (5ч.)			
5.1	Строение вещества. Молекулы.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	16.09	
6.2	Jl/p №2 «Измерение размеров малых тел». Инструктаж по т.б.	Лабораторная работа	18.09	
7.3	Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	23.09	
8.4	Притяжение и отталкивание молекул.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	25.09	
9.5	Различные состояния вещества и их объяснение на основе МКТ.	Урок обобщения и систематизации знаний	30.09	

	Взаимодействие тел (22 **ч.)**			
10.1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	2.10	
11.2	Скорость. Единицы скорости.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	7.10	
12.3	Расчёт пути и времени движения.	Урок-практикум	9.10	
13.4	Л/р № 3 «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа	14.10	
14.5	Инерция.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	16.10	
15.6	Взаимодействие тел.	Комбинированный урок	21.10	
16.7	Масса тела. Единицы массы.	Комбинированный урок	23.10	
17.8	Измерение массы тела на весах. Л/р №4 «Измерение массы тела на рычажных весах». Инструктаж по т. б.	Лабораторная работа	28.10	
18.9	Плотность вещества.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	30.10	
19.10	Л/р №5 «Измерение объёма тела».	Лабораторная работа		
20.11	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	Урок-практикум		
21.12	Л/р №6 «Определение плотности вещества твердого тела»	Лабораторная работа		
22.13	Контрольная работа №1 «Плотность тела»	Урок контроля ЗУН		
23.14	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
24.15	Сила, упругости. Закон Гука.	Урок изучения и		

		первичного закрепления новых ЗУН		
25.16	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	Комбинированный урок		
26.17	Динамометр. Решение задач.	Комбинированный урок		
27.18	ЛУр№7 «Исследование зависимости силы упругости» от удлинения пружины; Измерение жесткости пружины». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа		
28.19	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Центр тяжести тела	Комбинированный урок		
29.20	Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Трение в природе и технике. Подшипники. Л/р №8 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
30.21	Л/р №9 «Определение центра тяжести плоской пластины». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа		
31.22	Контрольная работа №2 «Взаимодействие тел. Силы»	Урок контроля ЗУН		
	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (23 ч.)			
32.1	Давление. Единицы давления. Давление твердых тел. Л/р №10 «Измерение давления твердого тела на опору». Инструктаж по ТБ	Урок изучения нового материала. Лаб. работа		
33.2	Способы уменьшения и увеличения давления. Решение задач.	Комбинированный урок		
34.3	Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
35.4	Передача давления жидкостями, газами. Закон Паскаля.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
36.5	Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда. Кратковременная контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Урок контроля знаний и изучения нового		

37.6	Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Водопровод. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.	Комбинированный урок		
38.7	Вес воздуха. Атмосферное давление	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
39.8	Почему существует воздушная оболочка Земли?	Комбинированный урок		
40.9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
41.10	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Комбинированный урок		
42.11	Манометры. Кратковременная контрольная работа №4 «Атмосферное давление»	Урок контроля ЗУН и изучения нового		
43.12	Поршневой жидкостный насос.	Комбинированный урок		
44.13	Гидравлический пресс.	Комбинированный урок		
45.14	Действие жидкости, газа на погруженное в жидкость тело	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
46.15	Архимедова сила	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
47.16	Л/р №11 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа		
48.17	Плавание тел.	Комбинированный урок		
49.18	Л/р №12 «Выяснение условий плавания тела в жидкости». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа		
50.19	Плавание судов. Водный транспорт	Комбинированный урок		
51.20	Решение задач «Архимедова сила. Плавание тел»	Урок-практикум		
52.21	Воздухоплавание.	Комбинированный урок		

53.22	Обобщение материала. Решение задач.	Урок обобщения и систематизации знаний		
54.23	Контрольная работа №5 «Плавание тел. Архимедова сила»	Урок контроля ЗУН		
Работа и мощность. Энергия (13 ч.)				
55.1	Механическая работа. Работа силы, действующей по направлению движения тела. Единицы работы.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
56.2	Мощность. Единицы мощности.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
57.3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
58.4	Л/р №13 «Выяснение условия равновесия рычага». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа		
59.5	Момент сил. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Рычаг в технике, быту и природе.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
60.6	Равенство работ при использовании простых механизмов. Золотое правило механики.	Комбинированный урок		
61.7	КПД механизма. Решение задач.	Комбинированный урок		
62.8	Л/р №14 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа		
63.9	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
64.10	Превращение одного вида механической энергии в другой.	Комбинированный урок		
65.11	Решение задач «Работа. Мощность. Энергия»	Урок-практикум		
66.12	Обобщение изученного материала.	Урок обобщения и систематизации знаний		
67.13	Контрольная работа №6 «Работа. Мощность. Энергия»	Урок контроля ЗУН		
68.1-70.3	**Повторение. (3ч)**	Уроки повторения		

Поурочно-тематическое планирование по физике для 8 класса (34 недели, 68 часов, 2 ч/нед)

№ урока	Тема урока	Тип урока	Дата проведения	Корректировка
Глава 1. Тепловые явления (12 ч.)				
1	Вводный инструктаж по т. б. Тепловое движение. Температура. Связь температуры со скоростью движения молекул	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	2.09	
2	Внутренняя энергия.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	4.09	
3	Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи	Комбинированный урок	9.09	
4	Лабораторная работа № 1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды». Инструктаж по ТБ.	Лабораторная работа	11.09	
5	Теплопроводность. Конвекция.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	16.09	
6	Излучение. Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	Урок обобщения и систематизации знаний	18.09	
7	Кол-во теплоты. Единицы кол-ва теплоты Удельная теплоёмкость вещества	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	23.09	
8	Расчёт кол-ва теплоты, необходимого для нагревания тела или выделенного им при охлаждении.	Урок-практикум	25.09	
9	Л/р №2 «Сравнение кол-в теплоты при смешивании воды разной температуры».	Лабораторная работа	30.09	

	Инструктаж по ТБ.			
10	Л/р №3 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела». Инструктаж.	Лабораторная работа	2.10	
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Комбинированный урок	7.10	
12	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	Урок контроля ЗУН	9.10	
Глава 2. Изменение агрегатных состояний вещества (11 ч)				
13	Агрегатные состояния вещества, плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. Температура плавления	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	14.10	
14	Удельная теплота плавления.	Комбинированный урок	16.10	
15	Решение задач «Плавление тел»	Урок-практикум	21.10	
16	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. Кратковременная к/р №2 «Плавление и отвердевание тел»	Урок контроля ЗУН и изучения нового материала	23.10	
17	Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	28.10	
18	Решение задач «Испарение и кипение»	Урок-практикум	30.10	
19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лаб.раб. № 4 «Определение относительной влажности воздуха»	Урок изучения нового материала. Лаб.работа		
20	Преобразование энергии в тепловых машинах. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		

21	Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин. КПД теплового двигателя.	Комбинированный урок		
22	Решение задач «Изменение агрегатных состояний вещества»	Урок-практикум		
23	Контрольная работа № 3 ««Изменение агрегатных состояний вещества»	Урок контроля ЗУН		
Глава 3. Электрические явления (27ч)				
24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
25	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
26	Электрическое поле.	Комбинированный урок		
27	Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
28	Объяснение электрических явлений.	Комбинированный урок		
29.	Электрический ток. Источники электрического тока. Кратковременная контрольная работа № 4 «Электризация тел»	Урок контроля ЗУН и изучения нового материала		
30.	Электрическая цепь и её составные части.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
31.	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Направление	Урок изучения и первичного закрепления		

	тока.	новых ЗУН		
32.	Сила тока. Единицы силы тока.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
33.	Амперметр. Измерение силы тока. Jl/p №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках». Инструктаж по ТБ.	Урок изучения нового материала. Лаб.работа		
34.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Jl/p №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	Урок изучения нового материала. Лаб.работа		
35.	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
36.	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
37.	Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	Урок-практикум		
38.	Реостаты. Jl/p №7 «Регулирование силы тока реостатом.»	Урок изучения нового материала. Лаб.работа		
39.	Л/р№8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника»	Лабораторная работа		
40.	Последовательное соединение проводников.	Комбинированный урок		
41.	Параллельное соединение проводников.	Комбинированный урок		
42.	Решение задач «Соединения проводников»	Урок-		

		практикум		
43	Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа № 5 «Эл. ток. Соединения проводников»	Урок контроля ЗУН и изучения нового материала		
44	Мощность электрического тока. Счетчик электроэнергии	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН 1		
45.	Л/р №9. «Измерение работы и мощности электрического тока». Инструктаж по ТБ.	Лабораторная работа		
46.	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля -Ленца.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
47.	Лампа накаливания. Эл. нагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами	Комбинированный урок		
48.	Короткое замыкание. Предохранители.	Комбинированный урок		
49	Обобщающий урок. Решение задач «Электрические явления»	Урок обобщения и систематизации знаний		
50.	Контрольная работа№6 «Электрические явления»	Урок контроля ЗУН		
Глава 4. Электромагнитные явления (7 ч.)				
51	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
52	Маг. поле катушки с током. Электромагниты. Л/р №10 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Инструктаж по ТБ	Урок изучения нового материала.		

		Лаб.работа		
53	Применение электромагнитов.	Комбинированный урок		
54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Комбинированный урок		
55	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
56	Л/р №11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока.»	Лабораторная работа		
57	Устройство электроизмерительных приборов. Кратковременная контрольная работа № 7 «Электромагнитные явления»	Урок контроля ЗУН и изучения нового материала		
Глава 5. Световые явления (9 ч.)				
58	Источники света. Распространение света	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
59.	Отражение света. Законы отражения света. Л/р № 12 « Исследование зависимости угла отражения от угла падения света». Инструктаж по т.б.	Урок изучения нового материала. Лаб.работа		
60	Плоское зеркало.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
61	Преломление света. Л/р № 13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света». Инструктаж по ТБ	Урок изучения нового материала. Лаб.работа		
62.	Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы.	Урок изучения и первичного		

		закрепления новых ЗУН		
63.	Изображения, даваемые тонкой линзой.	Урок-практикум		
64.	Л/р №14 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа		
65.	Глаз как оптическая система. Оптические приборы	Комбинированный урок		
66.	Контрольная работа № 8 «Световые явления»	Урок контроля ЗУН		
67- 70	Повторение. (4ч)	Уроки повторения		

Поурочно-тематическое планирование по физике для 9 класса (34 недели, 68 часов, 2 ч/нед)

№ урока	Тема урока	Тип урока	Дата проведения	Корректировка
Глава 1 **Законы движения и взаимодействия тел (26 ч)**				
1	Вводный инструктаж. Материальная точка. Система отсчета.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	2.09	
2	Перемещение	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	4.09	
3	Определение координаты движущегося тела	Комбинированный урок	9.09	
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	Комбинированный урок	11.09	

5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	16.09	
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	18.09	
7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	Комбинированный урок	23.09	
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	Урок-практикум	25.09	
9	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости». Инструктаж по т. б.	Лабораторная работа	30.09	
10	Решение задач «Кинематика»	Урок-практикум	2.10	
11	Контрольная работа № 1 «Кинематика»	Урок контроля ЗУН	7.10	
12	Анализ к.р.. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира	Комбинированный урок	9.10	
13	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	14.10	
14	Второй закон Ньютона	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	16.10	
15	Третий закон Ньютона	Комбинированный урок	21.10	
16	Свободное падение тел. Невесомость	Комбинированный урок	23.10	
17	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения».	Лабораторная работа	28.10	

	Инструктаж по т.б.			
18	Движение тела, брошенного вертикально вверх	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН	30.10	
19	Закон всемирного тяготения	Комбинированный урок		
20	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. (Открытие планет Нептун и Плутон).	Комбинированный урок		
21	Прямолинейное и криволинейное движение.	Комбинированный урок		
22	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
23	Искусственные спутники Земли	Комбинированный урок		
24	Импульс тела. Закон сохранения импульса	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
25	Реактивное движение. Ракеты. Решение задач «Динамика»	Урок-практикум		
26	Контрольная работа № 2 «Динамика».	Урок контроля ЗУН		
Глава 2 **Механические колебания и волны. Звук (11 ч)**				
27	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
28	Величины, характеризующие колебательное движение	Урок изучения и первичного закрепления		

		новых ЗУН		
29	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа		
30	Лабораторная работа № 4 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины». Инструктаж по ТБ	Лабораторная работа		
31	Гармонические колебания. Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
32	Вынужденные колебания. Резонанс	Комбинированный урок		
33	Распространение колебаний в среде. Волны. Поперечные и продольные волны.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
34	Длина волны. Скорость распространения волн.	Комбинированный урок		
35	Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр, громкость звука.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
36	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука. Эхо.	Комбинированный урок		
37	Контрольная работа № 3 «Колебания и волны»	Урок контроля ЗУН		
Глава 3 **Электромагнитное поле (17 ч)**				
38	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
39	Направление тока и направление линий его	Урок		

	магнитного поля. Правило буравчика.	изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
40	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	Комбинированный урок		
41	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
42	Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция	Комбинированный урок		
43	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
44	Лабораторная работа № 5 «Изучение явления электромагнитной индукции». Инструктаж по т.б.	Лабораторная работа		
45	Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразование энергии в электрогенераторах	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
46	Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
47	Электромагнитное поле.	Комбинированный урок		
48	Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы	Комбинированный урок		
49	Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	Урок изучения и первичного		

		закрепления новых ЗУН		
50	Принципы радиосвязи и телевидения	Комбинированный урок		
51	Электромагнитная природа света	Комбинированный урок		
52	Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света	Комбинированный урок		
53	Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. Л/р № 6 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания». Инструктаж по ТБ	Урок изучения нового материала. Лаб.работа		
54	Контрольная работа № 4 «Электромагнитные явления»	Урок контроля ЗУН		
Глава 4 **Строение атома и атомного ядра. (12 ч.)**				
55	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. А, β, γ-излучения.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
56	Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома	Комбинированный урок		
57	Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
58	Методы наблюдения и регистрации частиц.	Комбинированный урок		
59	Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН		
60	Ядерные силы. Энергия связи частиц в ядре.	Урок-практикум		
61	Деление ядра урана. Цепная реакция. Лаб.работа № 7 «Изучение деления ядра	Урок изучения		

	урана по фотографиям треков»	нового материала. Лаб.работа		
62	Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». Решение задач	Лабораторная работа, практикум		
63	Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы АЭС	Комбинированный урок		
64	Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Л/р №9 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром». Инструктаж по ТБ	Урок изучения нового материала. Лаб.работа		
65	Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд	Комбинированный урок		
66	Контрольная работа № 5 «Строение атомного ядра»	Урок контроля ЗУН		
67-70	**Повторение (4 часа)**	Уроки повторения		
	Итого	70		

5. Критерии и нормы оценки результатов обучения обучающихся

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает 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; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4»- если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3».

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

ПЕРЕЧЕНЬ ОШИБОК

Грубые ошибки

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

Неумение выделить в ответе главное.

Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.

Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.

Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчёты, 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.

Недочёты

Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении 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.

6. **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

УМК для ученика	Учебники: 1. Перышкин А.В. Физика 7 кл. М. Дрофа, 2009 2. Перышкин А.В. Физика 8 кл. М. Дрофа, 2008 3. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика 9 кл. М. Дрофа, 2011 4. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9, М. Просвещение, 2007
УМК для учителя	1. Программа ОУ.(Гутник Е.М., Перышкин А.В.) Физика 7-11 кл., М.: Дрофа, 2010 2. Перышкин А.В. Физика 7 кл. М. Дрофа, 2009 3. Перышкин А.В. Физика 8 кл. М. Дрофа, 2008 4. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика 9 кл. М. Дрофа, 2011 5. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9, М. Просвещение, 2007 6. Волков В.А. поурочные разработки по физике,7 кл., М. ВАКО, 2007 7. Волков В.А. поурочные разработки по физике,8 кл., М. ВАКО, 2009 8. Волков В.А. поурочные разработки по физике,9 кл., М. ВАКО, 2010 9. Марон А.Е. Дидактические материалы. Физика 7 кл, М. Дрофа, 2002 10. Марон А.Е. Дидактические материалы. Физика 9 кл, М. Дрофа, 2002
Дополнительная литература	1. Горлова Л.А.Интегрированные уроки физики:7-11 классы.-М.;ВАКО, 2010 2. УМК «Контрольные и самостоятельные работы по физике» к учебнику А. В.Пёрышкина «Физика. 7 класс» / О. И. Громцева, - М. : Издательство «Экзамен», 2010. 3. Сборник качественных задач по физике для 7-9 классов / А. Е. Марон, Е. А. Марон, - М : Просвещение 2006. 4. Физика: нестандартные занятия, внеурочные мероприятия.7-11классы/сост. М.А.Петрухина .-Волгоград: Учитель, 2007. 5. Горлова Л.А. Нетрадиционные уроки физики:7-11 классы.-М.;ВАКО, 2006
Информационные источники	1.http://festival.1september.ru. Всероссийский фестиваль «Открытый урок» 2.http://www.nic-snail.ru, IV Всероссийский конкурс 3.dnevnik.ru 4. Физика.ru Сайт для учащихся и преподавателей http://www.fizika.ru 5. Специализированный портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании http://www.ict.edu.ru 6. Естественно-научный образовательный портал http://www.en.edu.ru 7. Газета «Физика» Издательского дома «Первое сентября» http://fiz.1september.ru 8. Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: физика

	http://experiment.edu.ru ➢ www.school.edu.ru ➢ www.math.ru ➢ www.it-n.ru ➢ www.etudes.ru ➢ http://www.school.holm.ru ➢ http://school-collection.edu.ru ➢ http://matematik-sait.ucoz.ru

Аннотация к рабочей программе по физике для 7-9 классов

Рабочая программа по физике составлена на основе обязательного минимума в соответствии с Базисным учебным планом общеобразовательных учреждений по 2 часа в неделю в 7-9 классах. Данная рабочая программа составлена в соответствии с программой основной школы (авторы: Е. М.Гутник, А. В. Перышкин-Физика 7-9 классы сборника: «Программы для общеобразовательных учреждений «Физика» Москва, Дрофа-2010г.»)

Для реализации программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- ✓ *Перышкин А.В.* Физика 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин – 12-е издание, доработанное – М.: Дрофа, 2009;
- ✓ *Перышкин А.В.* Физика 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин – 12-е издание, доработанное – М.: Дрофа, 2009
- ✓ *Перышкин А.В., Е.М. Гутник,* Физика 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин – 12-е издание, доработанное – М.: Дрофа, 2009
- ✓ *Лукашик В.И.* Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений/В.И. Лукашик, Е.В.Иванова. - 17-е изд. - М.: Просвещение, 2004

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

На изучение курса физике по предлагаемой программе отводится 70 часов за учебный год (2 часа в неделю) в 7, 8 и в 9 классах.