

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с. Лучки**

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета
Протокол № 1 от « 30 » августа
2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор А. С. Горбунова
Приказ № _____
от « ___ » _____ 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике**

7-9 класс

на 2020 – 2021 учебный год

Составитель: Горшкова Л.И.
учитель физики

2020г.

с. Лучки

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике 7-9 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта, примерной программы основного общего образования по физике (базовый уровень) с учетом авторской программы по физике, основная школа 7–9 классы авторов Е.М.Гутник, А.В. Перышкин: «Программы для общеобразовательных учреждений: Физика 7-9 кл. М.: Просвещение, 2013, 44 с.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

– Перышкин А.В. Физика 7-9 кл: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013г.-191с. ISBN 978-5-358-07980-9

– Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы; пособие для учащихся общеобразоват. учреждений/ В. И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 29 –е изд. –М. : Просвещение, 2013. -240 с. : ил ISBN 978-5-09-028822-4 .

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

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

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

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

Цели изучения курса – выработка компетенций:

- *общеобразовательных:*
 - умения самостоятельно и мотивированно **организовывать** свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);
 - умения **использовать** элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, **определять** существенные характеристики изучаемого объекта, развернуто **обосновывать** суждения, давать определения, **приводить** доказательства;
 - умения **использовать мультимедийные** ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;
 - умения **оценивать и корректировать** свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.
- *предметно-ориентированных:*
 - **понимать** возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

- **развивать** познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитывать** убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;
- **применять** полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа направлена на реализацию **личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов**; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

Рабочая программа по физике для 7- 9 классов, рассчитана на 238 **часов** (2 ч. в неделю в 7,8 классе и по 3 ч. в 9 классе), из них

контрольных работ – 15 часов,
лабораторные работы - 28 часов.

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования.

Цели изучения физики

- **освоение знаний** о механических 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.

Изучение предмета «**Физика7 – 9**» способствует решению следующих задач:

- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и повседневной жизни;

- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании, диалектического характера физических явлений и законов;
- развитие мышления, творческих способностей учащихся, осознанных мотивов обучения, самостоятельности в приобретении и применении знаний;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, умений использовать приобретенные знания для решения практических задач, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование у школьников общеучебных умений и навыков, ключевых компетенций в учебной деятельности, отраженных в образовательном стандарте базового уровня

В обязательный минимум, утвержденный в 2013 году, вошли темы, которых не было в предыдущем стандарте: «Невесомость», «Трансформатор», «Передача электрической энергии на расстояние», «Влияние электромагнитных излучений на живые организмы», «Конденсатор», «Энергия заряженного поля конденсатора», «Колебательный контур», «Электромагнитные колебания», «Принципы радиосвязи и телевидения», «Дисперсия света», «Оптические спектры», «Поглощение и испускание света атомами», «Источники энергии Солнца и звезд». В связи с введением в стандарт нескольких новых (по сравнению с предыдущим стандартом) требований к сформированности экспериментальных умений в данную программу в дополнение к уже имеющимся включена новая. Для приобретения или совершенствования умения работать с физическими приборами «для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности» в курс включена лабораторная работа: «Измерение естественного радиационного фона дозиметром». В целях формирования умений «представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: ... периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины» включена лабораторная работа: «Изучение зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и от жесткости пружины». Именно это потребовало совмещения отдельных тем для высвобождения учебного времени, а также изменения количества часов на изучение предусмотренных разделов.

Требования к уровню подготовки

В результате изучения физики 7- 9 класса ученик должен знать и понимать:

- **смысл понятий:** электромагнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
- **смысл физических законов:** Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;
- **уметь:**
- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, силы;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины;

- *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;*
- *решать задачи на применение изученных физических законов;*
- *осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);*
- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
 - обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
 - рационального применения простых механизмов;
 - оценки безопасности радиационного фона.

Учебно-тематический план.

9 класс

№	Тема	Кол. часов	В том числе	
			Лабораторные, практические работы	Контрольные работы
1	Законы взаимодействия и движения тел	34	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук	18	2	1
3	Электромагнитное поле	26	1	1
4	Строение атома и атомного ядра	19	4	1
5	Итоговое повторение	5		
Итого:		102	9	5

8 класс

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Лабораторные, практические работы	Контрольные работы
1	Тепловые явления	24	3	2

2	Электрические явления	26	5	1
3	Электромагнитные явления.	6	2	1
4	Световые явления.	8	1	1
5	Резерв времени	4		
Итого:		68	11	6

7 класс

№	Тема	Кол. часов	В том числе	
			Лабораторные, практические работы	Контрольные работы
1	Введение	4ч	1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	6ч	1	
3	Взаимодействие тел.	20ч	4	2
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	24ч	2	1
5	Работа и мощность. Энергия.	12ч	2	1
6	Повторение.	1ч		
7	Контрольная работа № 4. Работа, мощность, энергия.	1ч		
Итого		68	10	4

Содержание.

Введение

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

Фронтальная лабораторная работа

Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

Первоначальные сведения о строении вещества

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетической теории.

Фронтальная лабораторная работа

Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел

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

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

Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой

Центр тяжести тела.

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

Фронтальные лабораторные работы

Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении.

Измерение скорости.

Измерение массы тела на рычажных весах.

Измерение объема твердого тела.

Измерение плотности твердого тела.

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

Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

Определение центра тяжести плоской пластины.

Давление твердых тел, жидкостей и газов

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. Манометр. Насос.

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

Фронтальные лабораторные работы

Измерение давления твердого тела на опору.

Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.
«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. Энергия рек и ветра.

Фронтальные лабораторные работы

Выяснение условия равновесия рычага.
Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Тепловые явления

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

Фронтальные лабораторные работы

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Демонстрации

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. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости. Явления плавления и кристаллизации.
Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины

Изменение агрегатных состояний вещества

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее 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.

Фронтальная лабораторная работа

Измерение относительной влажности воздуха.

Демонстрации

Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости. Явления плавления и кристаллизации. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.

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 цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание.

Плавкие предохранители.

Фронтальные лабораторные работы

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее 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 работы и мощности электрического тока.

Демонстрации

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Закон сохранения электрического заряда.

Источники постоянного тока. Составление электрической цепи. Электрический ток в электролитах. Электролиз. Электрический ток в полупроводниках. Электрические свойства полупроводников. Электрический разряд в газах. Измерение силы тока амперметром.

Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи. Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи. Измерение напряжения вольтметром. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление. Реостат и магазин сопротивлений. Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.

Электромагнитные явления

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

Фронтальные лабораторные работы

Сборка электромагнита и испытание его действия.
Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)

Демонстрации

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.
Устройство электродвигателя.

Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света.
Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемой тонкой линзой.
Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальные лабораторные работы

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.
Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.
Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

Демонстрации

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света.
Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей линзе.
Ход лучей в рассеивающей линзе. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата. Модель глаза.

Основы кинематики

Механическое движение. Относительное движение. Система отсчета. Материальная точка. Траектория. Путь и перемещение. Скорость – векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.
Ускорение – векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения.
Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение. Ускорение свободного падения.

Фронтальные лабораторные работы

Исследование равноускоренного движения тела без начальной скорости.

Демонстрации

Относительность движения. Прямолинейное и криволинейное движение. Стробоскоп.
Спидометр. Сложение перемещений. Падение тел в воздухе и разреженном газе (в трубке Ньютона). Определение ускорения при свободном падении. Направление скорости при движении по окружности.

Основы динамики

Инерция. Инертность тел.
Первый закон Ньютона. Инерциальная система отсчета. Масса – скалярная величина. Сила – векторная величина. Второй закон Ньютона. Сложение сил.
Третий закон Ньютона. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести.
Движение искусственных спутников. Расчет первой космической скорости.

Сила упругости. Закон Гука. Вес тела, движущегося с ускорением по вертикали. Невесомость и перезагрузки. Сила трения.

Фронтальные лабораторные работы

Измерение ускорения свободного падения.

Демонстрации

Проявление инерции. Сравнение масс. Измерение сил. Второй закон Ньютона. Сложение сил, действующих на тело под углом друг к другу. Третий закон Ньютона.

Законы сохранения в механике

Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Устройство ракеты. Значение работ К.Э. Циолковского для космонавтики. Достижения в освоении космического пространства.

Демонстрации

Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Модель ракеты.

Механические колебания и волны

Колебательное движение. Свободные колебания. Амплитуда, период, частота, фаза. Математический маятник. Формула периода колебаний математического маятника. Колебания груза на пружине. Формула периода колебаний пружинного маятника. Превращение энергии при колебательном движении. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Громкость и высота звука. Эхо. Акустический резонанс. Ультразвук и его применение.

Фронтальные лабораторные работы

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

Демонстрации

Свободные колебания груза на нити и груза на пружине. Зависимость периода колебаний груза на пружине от жесткости пружины и массы груза. Зависимость периода колебаний груза на нити от ее длины. Вынужденные колебания. Резонанс маятников. Применение маятника в часах. Распространение поперечных и продольных волн. Колеблющиеся тела как источник звука. Зависимость громкости звука от амплитуды колебаний. Зависимость высоты тона от частоты колебаний.

Электромагнитные явления

Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Электромагниты. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Действие магнитного поля на проводник с током. Электроизмерительные приборы. Электродвигатель постоянного тока. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразование электроэнергии в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями. Электромагнитное поле. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

Фронтальные лабораторные работы

Изучение явления электромагнитной индукции.

Демонстрации

Обнаружение магнитного поля проводника с током. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника с током. Усиление магнитного поля катушки с током введением в нее железного сердечника. Применение электромагнитов. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитное поле. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока. Модель генератора переменного тока. Взаимодействие постоянных магнитов.

Строение атома и атомного ядра

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета - и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Излучение звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Дозиметрия.

Фронтальная лабораторная работа

Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Календарно-тематическое планирование

9 класс

№ п/п	Тема	Кол часов	Дата
Законы взаимодействия и движения тел (34ч)			
1.	Материальная точка. Системы отсчета. Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики.	1	
2.	Перемещение.	1	
3.	Скорость прямолинейного равномерного движения..	1	
4.	Решение задач	1	
5.	Решение задач	1	
6.	Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение.	1	
7.	Ускорение, перемещение, решение задач	1	
8.	Графики зависимости кинематических величин от времени при равноускоренном движении.	1	
9.	Относительность механического движения.	1	
10.	Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	1	
11.	Решение задач «Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости».	1	

12.	Решение задач «Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости».	1	
13.	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости». ТБ.	1	
14.	Решение задач по теме «Основы кинематики»	1	
15.	Подготовка к контрольной работе	1	
16.	Контрольная работа № 1 «Равноускоренное движение»	1	
17.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1	
18.	Второй закон Ньютона	1	
19.	Решение задач	1	
20.	Третий закон Ньютона	1	
21.	Решение задач	1	
22.	Свободное падение тел. Невесомость.	1	
23.	Решение задач «Движение тела, брошенного вертикально вверх»	1	
24.	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения». ТБ.	1	
25.	Закон всемирного тяготения	1	
26.	Решение задач «Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью»	1	
27.	Решение задач «Искусственные спутники Земли»	1	
28.	Импульс. Закон сохранения импульса	1	
29.	Реактивное движение.	1	
30.	Решение задач	1	
31.	Решение экспериментальных задач	1	
32.	Решение теоретических задач	1	
33.	Подготовка к контрольной работе		
34.	Контрольная работа № 2 «Основы динамики»	1	
Механические колебания и волны. Звук (18 ч)			
35.	Колебательное движение.	1	
36.	Колебания груза на пружине.	1	
37.	Свободные колебания. Колебательная система.	1	
38.	. Маятник.	1	
39.	Амплитуда, период, частота колебаний.	1	
40.	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины». ТБ	1	
41.	Лабораторная работа № 4 . «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити». ТБ.	1	
42.	Превращение энергии при колебательном движении.	1	
43.	Затухающие колебания и вынужденные колебания.	1	
44.	Резонанс.	1	
45.	Распространение колебаний в упругих средах.	1	

	Продольные и поперечные волны.		
46.	Продольные и поперечные волны.	1	
47.	Длина волны	1	
48.	. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом.	1	
49.	Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр, громкость звука.	1	
50.	Звуковой резонанс.	1	
51.	Решение задач по теме «Механические колебания и звук».	1	
52.	Контрольная работа № 3 «Механические колебания и звук»	1	
Электромагнитное поле (26 ч)			
53.	Неоднородное и однородное магнитное поле.	1	
54.	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	
55.	Правило буравчика. Решение задач	1	
56.	Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.	1	
57.	Решение задач	1	
58.	Индукция магнитного поля.	1	
59.	Магнитный поток.	1	
60.	Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция.	1	
61.	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	
62.	Решение задач	1	
63.	Явление самоиндукции. Лабораторная работа № 5 «Изучение явления электромагнитной индукции». ТБ.	1	
64.	Переменный ток. Генератор переменного тока.	1	
65.	Трансформатор.	1	
66.	Передача электрической энергии на расстояние.	1	
67.	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн.	1	
68.	Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.	1	
69.	Конденсатор.	1	
70.	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	
71.	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	
72.	Электромагнитная природа света.	1	
73.	Преломление света. Показатель преломления света.	1	
74.	Дисперсия света.	1	
75.	Типы оптических спектров. Испускание и поглощение света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	
76.	Лабораторная работа № 6 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания». ТБ.	1	
77.	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1	
78.	Контрольная работа № 4 «Электромагнитное поле».	1	
Строение атома и атомного ядра (19 ч)			

79.	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов	1	
80.	. Альфа-, бета-, и гамма-излучения.	1	
81.	Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.	1	
82.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	
83.	Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.	1	
84.	Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.	1	
85.	Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел.	1	
86.	Энергия связи частиц в ядре.	1	
87.	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	
88.	Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков». ТБ.		
89.	Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций	1	
90.	Лабораторная работа № 8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». ТБ.	1	
91.	Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада.	1	
92.	Термоядерная реакция.	1	
93.	Источники энергии Солнца и звезд.	1	
94.	Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.	1	
95.	Лабораторная работа № 9 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром». ТБ.	1	
96.	Решение задач	1	
97.	Контрольная работа № 5 «Строение атома и атомного ядра»	1	
Итоговое повторение. (5ч.)			
98.	Повторение материала по теме «Основы кинематики»	1	
99.	Повторение материала по теме «Основы динамики»	1	
100.	Повторение материала по теме «Механические колебания и волны»	1	
101.	Повторение материала по теме «Электромагнитные явления»	1	
102.	Повторение материала по теме «Строение атома и атомного ядра»	1	

8 класс

№ п/п	Тема	Кол часов	Дата
Тепловые явления. (13ч.)			
1.	Тепловое движение. Внутренняя энергия. Правила безопасности на уроках физики.	1	
2.	Способы изменения внутренней энергии тела.	1	
3.	Теплопроводность.	1	
4.	Конвекция. Излучение.	1	
5.	Особенность различных способов теплопередачи.	1	
6.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	1	
7.	Лабораторная работа №1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.	1	
8.	Удельная теплоемкость	1	
9.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	
10.	Лабораторная работа №2. Определение удельной теплоемкости твердого тела.	1	
11.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	1	
12.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	
13.	Контрольная работа.№1 по теме «тепловые явления»	1	
Агрегатные состояния вещества. (11 ч.)			
14.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и	1	

	отвердевание кристаллических тел.		
15.	График плавления и отвердевания кристаллических тел.	1	
16.	Удельная теплота плавления.	1	
17.	Решение задач.	1	
18.	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	1	
19.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	
20.	Влажность	1	
21.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	
22.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	
23.	Решение задач.	1	
24.	Контрольная работа №2 по теме «агрегатные состояния вещества»	1	
Электрические явления. (27 ч.)			
25.	Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	1	
26.	Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон.	1	
27.	Строение атомов.	1	
28.	Объяснение электрических явлений.	1	
29.	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	
30.	Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах.	1	
31.	Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1	
32.	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1	
33.	Лабораторная работа №3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.	1	
34.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	
35.	Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа №4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.	1	
36.	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления	1	
37.	Закон Ома для участка цепи.	1	
38.	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	
39.	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1	
40.	Реостаты. Лабораторная работа №5. Регулирование силы тока реостатом.	1	П.47
41.	Лабораторная работа №6. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра	1	П.47

	и вольтметра.		
42.	Последовательное и параллельное соединение проводников.	1	
43.	Решение задач.	1	
44.	Работа и мощность электрического тока.	1	
45.	Лабораторная работа №7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	1	
46.	Единицы работы электрического тока, применяемые в практике. Решение задач.	1	
47.	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца.	1	
48.	Решение задач.	1	
49.	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	1	
50.	Решение задач.	1	
51.	Контрольная работа №3 по теме «электрические явления»	1	
Электромагнитные явления. (6 ч)			
52.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	
53.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №8. Сборка электромагнита и испытание его действия.	1	
54.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	
55.	Действие магнитного поля на проводник с током.	1	
56.	Электрический двигатель. Лабораторная работа №9. Изучение двигателя постоянного тока (на модели).	1	
57.	Электроизмерительные приборы Контрольная работа №4 по теме «электромагнитные явления»	1	
Световые явления. (8 ч.)			
58.	Свет. Источники света. Распространение света.	1	
59.	Отражение света. Законы отражения света	1	
60.	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение.	1	
61.	Преломление света.	1	
62.	Линзы.	1	
63.	Лабораторная работа №10. Получение изображений с помощью линзы.	1	
64.	Изображения, даваемые линзой.	1	
65.	Фотоаппарат. Глаз и зрение. Близорукость и дальновидность. Очки.	1	
Итоговое повторение. (3 ч.)			
66.	Повторительно-обобщающий урок.	1	
67.	Итоговая контрольная работа №5.	1	
68.	Повторительно-обобщающий урок. Анализ контрольной работы.	1	

7класс

№ п/п	Тема	Количес тво часов	Дата
Введение (4 ч)			
1.	Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Инструктаж по технике безопасности.	1	
2.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1	
3.	Лабораторная работа № 1 Определение цены деления измерительного прибора.	1	
4.	Физика и техника.	1	
Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч)			
5.	Строение вещества. Молекулы.	1	
6.	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел».	1	
7.	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	
8.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	
9.	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	1	
10.	Повторительно-обобщающий урок.	1	
Взаимодействие тел. (21 ч)			
11.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	
12.	Скорость. Единицы скорости.	1	
13.	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	1	
14.	Явление инерции. Решение задач.	1	
15.	Взаимодействие тел.	1	
16.	Масса тела. Измерение массы. Измерение массы тел на весах.	1	
17.	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1	
18.	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела».	1	
19.	Плотность вещества.	1	
20.	Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твердого тела».	1	
21.	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	
22.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	
23.	Контрольная работа № 1. По теме «Плотность тела».	1	
24.	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	
25.	Сила упругости. Закон Гука.	1	
26.	Вес тела.	1	
27.	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	

28.	Динамометр. Лабораторная работа № 6. «Градуирование динамометра»	1	
29.	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	1	
30.	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.	1	
31.	Контрольная работа № 2 Трение в природе и технике.	1	
Давление твердых тел, жидкостей и газов.(25ч)			
32.	Давление. Единицы давления.	1	
33.	Способы уменьшения и увеличения давления.	1	
34.	Давление газа.	1	
35.	Закон Паскаля.	1	
36.	Давление в жидкости и газе.	1	
37.	Расчет давления на дно и стенки сосуда.	1	
38.	Решение задач.	1	
39.	Сообщающиеся сосуды.	1	
40.	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	1	
41.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	
42.	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	
43.	Решение задач.	1	
44.	Манометры.	1	
45.	Поршневой жидкостный насос.	1	
46.	Гидравлический пресс.	1	
47.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	
48.	Архимедова сила.	1	
49.	Лабораторная работа № 7. «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1	
50.	Плавание тел.	1	
51.	Решение задач.	1	
52.	Лабораторная работа № 8. «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	1	
53.	Плавание судов.	1	
54.	Воздухоплавание.	1	
55.	Повторение темы «Давление»	1	

56.	Контрольная работа № 3 Давление в жидкости и газов. Архимедова сила.	1	
Работа и мощность. Энергия. (12 ч.)			
57.	Механическая работа.	1	
58.	Мощность. Решение задач.	1	
59.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	
60.	Момент силы.	1	
61.	Рычаги в природе, быту и технике. Лабораторная работа № 9 «Выяснение условия равновесия рычага. Приложения закона равновесия рычага к блоку».	1	
62.	Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило механики».	1	
63.	Решение задач.	1	
64.	Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.»	1	
65.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1	
66.	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.	1	
67.	Повторение.	1	
68.	Контрольная работа № 4. Работа, мощность, энергия.	1	

Перечень литературы и средств обучения УМК для обучающихся

Перышкин А.В. Физика 9 кл: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013г.-191с. ISBN 978-5-358-07980-9 .

Сборник задач по физике.7 – 9 классы: пособие для учащихся общеобразоват. Учреждений/ В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 29-е изд. – м.: Просвещение,2013. – 240с. : ил. - ISBN 978-5-09-028822-4

Литература для учителя

Перышкин А.В. Физика 9 кл: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013г.-191с. ISBN 978-5-358-07980-9 .

При изучении тем учителем используются дополнительные материалы.

Сборник задач по физике.7 – 9 классы: пособие для учащихся общеобразоват. Учреждений/ В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 26-е изд. – м.: Просвещение,2012. – 240с. : ил. - ISBN 978-5-09-028822-4

Гутник Е. М. Физика. 9 кл.: Тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика. 9 класс» - М.: Дрофа, 2012, - 96 с.

Кирик Л. А. Физика-9. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. М.: Илекса, 2013. – 176 с.

Куперштейн Ю. С., Марон Е. А. Физика. Контрольные работы. – Пособие для 7-9 кл., СПб.: «Иван Федоров», 2011. – 64 с.

Контрольные работы по физике:7,8,9кл.: кн. для учителя/А.Е.Марон, Е.А. Морон. – 7-е изд. – М.: Просвещение,2007. – 79с.:ил. - ISBN 978-5-09-018031-3

