

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 253 городского округа ЗАТО
Фокино (п. Дунай) имени Т.И.Островской"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ФИЗИКЕ
7, 8, 9 КЛАССЫ
2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составлена
учителем физики
Ярмоленко Т.Н.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(Базовый уровень)
Пояснительная записка**

Статус документа

Рабочая программа по физике для 7–9 классов составлена на основе **Федерального компонента государственного стандарта** среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 204 ч для обязательного изучения физики на базовом уровне в 7–9 классах (по 68 ч в каждом из расчета 2 ч в неделю). Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень демонстраций, лабораторных работ и практических занятий. Реализация программы обеспечивается **нормативными документами**:

- ✓ Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089) и Федеральным БУП для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312);
- ✓ учебниками (включенными в Федеральный перечень):
 - *Перышкин А.В.* Физика-7 – М.: Дрофа, 2020;
 - *Перышкин А.В.* Физика-8 – М.: Дрофа, 2020;
 - *Перышкин А.В.* Физика-9 – М.: Дрофа, 2020.
- ✓ сборниками тестовых и текстовых заданий для контроля знаний и умений:
 - *Лукашик В.И.* сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2002. – 192с.
 - *Марон А.Е., Марон Е.А.* Контрольные тексты по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2002. – 79с.

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 **лично-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового** подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ

научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от 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 физики

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

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

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

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

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

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

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования, в том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 21 часа (10%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

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;

В результате изучения физики 8 класса 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:** 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; закона 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: 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 света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, 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, 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 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;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

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, и 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 для измерения физических величин: расстояния. промежутка времени.
 - представлять результаты измерений с помощью таблиц. графиков и выявлять на это 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 представлений
 - решать задачи на применение изученных законов
- использовать знаниями умения в практической и повседневной жизни.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ)

ФИЗИКА

7 класс (Перышкин А.В.
(70 часов, 2 часа в неделю)

I. введение (4 ч)

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин.

Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента.

Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа.

1.Определение цены деления измерительного прибора.

II. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 часов.)

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества.

Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела.

Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

Три состояния вещества.

Фронтальная лабораторная работа.

1.Измерение размеров малых тел.

III.Взаимодействие тел. (21 час.)

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. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение.

Упругая деформация.

Фронтальная лабораторная работа.

3.Измерение массы тела на рычажных весах.

4.Измерение объема тела.

5.Измерение плотности твердого вещества.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (21 час)

Давление. Опыт Торричелли.

Барометр-анероид.

Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления.

Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. **Манометры.**

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.

Сообщающиеся сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс.

Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Фронтальная лабораторная работа.

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

8. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

V. Работа и мощность. Энергия. (11 часов.)

Работа. 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.

Фронтальная лабораторная работа.

9. Выяснение условия равновесия рычага.

10. Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

8 класс (Перышкин А.В.)

(70 часов, 2 часа в неделю)

I. Физические методы изучения природы. (4 часа)

Экспериментальный и теоретический методы изучения природы. Измерение физических величин.

Погрешность измерения.

Построение графика по результатам экспериментов. **Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания).** Использование простейших измерительных приборов.

Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний по тепловым и электрическим явлениям.

Построение и проверка гипотез. Систематизация в виде таблиц, графиков, теоретические выводы и умозаключения.

Фронтальная лабораторная работа.

1. Определение цены деления измерительного прибора (термометра). Измерение температуры тела.

II. Тепловые явления (26 часов)

Внутренняя энергия. **Тепловое движение.** Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи.

Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. **Способы изменения внутренней энергии.**

Теплопроводность.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость.

Конвекция.

Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Плавление и кристаллизация. **Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания.**

Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества.

Испарение и конденсация. **Удельная теплота парообразования и конденсации.**

Работа пара и газа при расширении.

Кипение жидкости. Влажность воздуха.

Тепловые двигатели.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях.

КПД теплового двигателя.

Фронтальная лабораторная работа.

2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
3. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.
4. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

III. Электрические явления. (26 часов)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон.

Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. **Электроскоп. Строение атомов. Объяснение электрических явлений.**

Проводники и непроводники электричества.

Действие электрического поля на электрические заряды.

Постоянный электрический ток. **Источники электрического тока.**

Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. **Электрическая цепь и ее составные части.** Сила тока. Единицы силы тока. **Амперметр. Измерение силы тока.**

Напряжение. Единицы напряжения. **Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.**

Сопротивление. Единицы сопротивления.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.

Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения.

Реостаты.

Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока

Закон Джоуля-Ленца. **Работа электрического тока.**

Мощность электрического тока.

Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.

Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы.

Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами.

Нагревание проводников электрическим током.

Количество теплоты, выделяемое проводником с током.

Лампа накаливания. Короткое замыкание.

Предохранители.

Фронтальная лабораторная работа.

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. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

9. Измерение работы и мощности электрического тока.

10. Измерение КПД установки с электрическим нагревателем.

IV. Световые явления. (11 часов)

Источники света.

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света.

Плоское зеркало. Линза. **Оптическая сила линзы. Изображение, даваемое линзой.**

Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Оптические приборы.

Глаз и зрение. Очки.

Фронтальная лабораторная работа.

11. Изучение законов отражения света.

12. Наблюдение явления преломления света.

13. Получение изображения с помощью линзы.

9 класс

(70 часов, 2 часа в неделю)

I. Физические методы изучения природы. (4 часа)

Экспериментальный и теоретический методы измерения физ. величин.

Погрешность измерения. Построение графика по результатам эксперимента. Использование результатов для построения физических теорий и предсказание значения величины, характеризующих изучаемое явление.

Формулировка и экспериментальная проверка гипотезы.

Теоретическое предсказание хода некоторых процессов.

Использование законов природы на практике.

Фронтальная лабораторная работа.

1. Определение цены деления измерительного прибора.

II. Законы взаимодействия и движения тел. (25 часов)

Материальная точка. Траектория. Скорость. Перемещение. Система отсчета.

Определение координаты движущего тела.

Графики зависимости кинематических величин от времени.

Прямолинейное равноускоренное движение.

Скорость равноускоренного движения.

Перемещение при равноускоренном движении.

Определение координаты движущего тела.

Графики зависимости кинематических величин от времени.

Ускорение. Относительность механического движения. **Инерциальная система отсчета.**

Первый закон Ньютона.

Второй закон Ньютона.

Третий закон Ньютона. Свободное падение

Закон Всемирного тяготения.

Криволинейное движение

Движение по окружности.

Искусственные спутники Земли. Ракеты.

Импульс. Закон сохранения импульса. **Реактивное движение.**

Движение тела брошенного вертикально вверх.

Движение тела брошенного под углом к горизонту.

Движение тела брошенного горизонтально.

Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.

Фронтальная лабораторная работа.

2. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

3. Измерение ускорения свободного падения.

III. Механические колебания и волны. Звук. (10 часов)

Механические колебания. Амплитуда. Период, частота. **Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.**

Зависимость периода и частоты нитяного маятника от длины нити.

Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.

Механические волны. Длина волны. Продольные и поперечные волны. Скорость распространения волны.

Звук. **Высота и тембр звука. Громкость звука/**

Распространение звука.

Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Резонанс.

Фронтальная лабораторная работа.

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

IV. Электромагнитные явления. (11 часов)

Взаимодействие магнитов.

Магнитное поле.

Взаимодействие проводников с током.

Действие магнитного поля на электрические заряды. **Графическое изображение магнитного поля.**

Направление тока и направление его магнитного поля.

Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.

Магнитный поток. Электромагнитная индукция.

Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока.

Электромагнитное поле. **Неоднородное и однородное поле. Взаимосвязь электрического и магнитного полей.**

Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн.

Электродвигатель.

Электродвигатель

Свет – электромагнитная волна.

Фронтальная лабораторная работа.

5. Определение полюсов электромагнита.

6. Сборка электромагнита и испытание его действия.

7. Изучение электрического двигателя.

8. Изучение явления электромагнитной индукции.

У.Строение атома и атомного ядра (13 часов)

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. Опыты по рассеиванию альфа-частиц.

Планетарная модель атома. Атомное ядро. Протонно-нейтронная модель ядра.

Методы наблюдения и регистрации частиц. **Радиоактивные превращения. Экспериментальные методы.**

Заряд ядра. Массовое число ядра.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях.

Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы.

Энергия связи частиц в ядре.

Энергия связи. Дефект масс. Выделение энергии при делении и синтезе ядер.

Использование ядерной энергии. Дозиметрия.

Ядерный реактор. Преобразование Внутренней энергии ядер в электрическую энергию.

Атомная энергетика. Термоядерные реакции.

Биологическое действие радиации.

Фронтальная лабораторная работа.

9.Изучение деления ядра урана по фотографии треков.

10.Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Тематическое планирование

7 класс

Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего - 68 ч., в том числе резерв-2 часа

Сроки (примерные)	Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
02.09-16.09	Введение	4	1	-
18.09-18.10	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	-
20.10-18.12	Взаимодействие тел	21	4	2
22.12-26.03	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	2	1
28.04-25.05	Работа, мощность, энергия	12	2	1
	Всего	66	10	4

Учебно-методический комплекс

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-7кл	2003	М. Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9кл.	2005	М.Просвещение
3.	Л.А.Кирик	Самостоятельные и контрольные работы-7 класс	2005	М. Илекса
4.	Е. М Гутник Е.В. Рыбакова	Тематическое и поурочное планирование по физике -7класс	2001	М. Дрофа
5.	А.В.Перышкин	Сборник задач	2007	М. Экзамен

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира

Тематическое планирование учебного материала физика 7 класс

Планирование

Раздел	Название темы (тема урока)	Кол. ч.	№	Дата проведения занятия	Повторение	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
ТЕМА 1: Введение		4				
Тема	Что изучает физика. Наблюдения и опыты.		1			П. 1-3
	Физические величины. Погрешность измерений.		2			П. 4-5 упр.1
	„Определение цены деления измерительного прибора.		3	Л.Р. № 1		П. 1-5 повт. Зад.1
	Физика и техника.		4			П.6
ТЕМА 2: Первоначальные сведения о строении вещества.		6				
Тема урока	Строение вещества. Молекулы.		5			П.7-8
	„Измерение размеров малых тел,,		6	Л.Р.№ 2		П.7-8 повтор.
	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах		7			П.9 зад.2/1
	Взаимное притяжение и отталкивание молекул		8			П.10 упр.2
	Три состояния вещества. Различия в строении веществ.		9			П.11-12 зад.3
	„Сведения о веществе,, повторительно-обобщающий урок		10			П.1-12 повтор.
ТЕМА 3: Взаимодействие тел.		21				
Тема урока	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.		11			П.13-14 зад.4
	Скорость. Единицы скорости.		12			П.15 упр.4 № 1,4
	Расчет пути и времени движения. Решение задач.		13			П.16 упр.5 № 2,4
	Явление инерции. Решение задач.		14			П. 17 сост. 2 задачи
	Взаимодействие тел.		15			П. 18
	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.		16			П.19-20 упр.6 № 1,3
	„Измерение массы тела на рычажных весах,,		17	Л.Р.№ 3		П.20
	„Измерение объема тел,,		18	Л.Р.№ 4		П.19-20
	Плотность вещества.		19			П.21 упр.7 № 1-2
	„Определение плотности вещества твердого тела,,		20	Л.Р.№ 5		П.21 упр.7 № 4,5
Расчет массы и объема тела по его плотности		21			П.22 составить 2 задачи	

	Решение задач		22			Упр.8 № 3,4
	„Механическое движение. Масса. Плотность,,		23	К.Р.№ 1		
	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.		24			П.23-24
	Сила упругости. Закон Гука.		25			П.25
	Вес тела.		26			П.26
	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.		27			П.27 упр.9 № 1,3
	Динамометр. «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»		28	Л.Р. № 6		П.28 упр.10 № 1,3
	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.		29			П.29 упр.11 № 2,3
	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.		30			П.30-31
	Трение в природе и технике. Сила. Равнодействующая сила,,		31	К.К.Р. № 2		П.32 сочинение о трен.
	ТЕМА 4: Давление твердых тел, жидкостей и газов.	25				
Тема урока	Давление. Единицы давления.		32			П.33 упр.12 № 2,3
	Способы изменения давления		33			П.34 упр.13 зад.6
	Давление газа.		34			П.35
	Закон Паскаля.		35			П.36 упр.14 № 2,4 зад.7
	Давление в жидкости и газе. „Давление. Закон Паскаля,,		36	К.К.Р. № 3		П.37
	Расчет давления на дно и стенки сосуда		37			П.38 упр.15 № 1,3 зад.8
	Решение задач		38			П.37-38
	Сообщающие сосуды		39			П.39 упр.16 № 3,4 зад.9
	Вес воздуха. Атмосферное давление		40			П.40-41 упр.17,18 зад.10
	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.		41			П.42 упр.19 № 4 зад.11
	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.		42			П.43-44 упр.20,21 № 1,2
	Решение задач		43			Упр.19 № 3,5
	Манометры. „Давление в жидкостях и газах,,		44	К.К.Р.№ 4		П.45 упр.21 № 4
	Поршневой жидкостной насос.		45			П.46 упр.22 № 2
	Гидравлический пресс		46			П.47 упр.23 №1
	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		47			П.48 упр.19 № 2
	Архимедова сила.		48			П.49 упр.24 № 3 ЛР7
	„Определение выталкивающей силы,,		49	Л.Р. № 7		П.49 упр.24 № 2,4 п.8
	Плавание тел.		50			П.50 упр.25 № 3-5
	Решение задач		51			ЛР8
„Выяснение условий плавания тел,,		52	Л.Р.№ 8			
Плавание судов		53			П.51 упр.26 № 1,2	
Воздухоплавание		54			П.52 упр.27 № 2	
Повторение темы „Давление,,		55			Зад.16	
„Давление твердых тел, жидкостей и газов,,		56	К.Р. № 5			
	ТЕМА 5: Работа и мощность. Энергия.	12				

Механическая работа.	57		П.53 упр.28 № 3,4
Мощность.	58		П.54 упр.29 № 3,6
Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	59		П.55-56 зад.18/2
Момент силы.	60		П.57 упр.30 № 2 ЛР9
Рычаги в технике, быту и природе. „Выяснение условия равновесия рычага,,	61	Л.Р. № 9	П.58 упр.30 № 1,3,4
Золотое правило механики. Равенство работ при использовании механизмов.	62		П.59-60 упр.31 № 5 зад.19
Решение задач	63		Упр.31 № 2,3 ЛР10
КПД. „Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости,,	64	Л.Р. № 10	П.61
Решение задач.	65		П.53-61 повтор.
Энергия. „Работа и мощность,,	66	К.К.Р. № 6	П.62-63 повтор.
Преобразование энергии. Закон сохранения энергии.	67		П.64
Повторение пройденного материала	68		

Тематическое планирование

8 класс

Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего - 68 ч., в том числе резерв-3 часа

Сроки (примерные)	Тема	Количество о часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
02.09- 10.10	Тепловые явления	12	2	1
12.10- 02.12	Агрегатное состояние вещества	12	1	1
05.12- 23.03	Электрические явления	27	5	1
01.04- 22.04	Электромагнитные явления	6	1	
24.04- 16.05	Световые явления	8	1	1
	Всего	65	10	4

Учебно-методический комплекс

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-8кл	2003	М. Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9кл.	2005	М. Просвещение
3.	Л.А. Кирик	Самостоятельные и контрольные работы-8 класс	2005	М. Илекса
4.	Р.Д. Минькова Е.Н. Панаиоти	Тематическое и поурочное планирование по физике -8 класс	2001	М. Дрофа
5.	А.В.Перышкин	Сборник задач	2007	М. Экзамен

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

Тематическое планирование учебного материала по физике 8 класса

Планирование

Раздел	Название темы (тема урока)	Кол. ч.	№	Дата проведения занятия	Повторение	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
	ТЕМА 1: Тепловые явления.	25				
Тема урока	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.		1			П.1-2
	Способы изменения внутренней энергии.		2			П.3 зад.1
	Теплопроводность.		3			П.4 упр.1
	Конвекция. Излучение.		4			П.5-6 упр.2,3
	Особенности различных способов теплопередачи.		5			П.1 доп. кроссворд
	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.		6			П.7
	„Исследование изменения со временем температуры остывающей воды,„		7	Л.Р. № 1		П.7 повтор.
	Удельная теплоемкость.		8			П.8 упр.4 № 1
	Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении		9			П.9 упр.4 № 2,3
	„ Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры,„		10	Л.Р. № 2		П.7-9 повтор.
	„Измерение удельной теплоемкости твердого тела,„		11	Л.Р. № 3		П.9
	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.		12			П.10 упр.5
	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах		13			П.11 упр.6
	„Тепловые явления,„		14	К.Р. № 1		
	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание. График плавления и отвердевания.		15			П.12-14 упр.7 № 3-5
	Удельная теплота плавления.		16			П.15 упр.8 № 1-3
	Решение задач. „Нагревание и плавление тел,„		17	К.К.Р. № 2		П.3 с.183
	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.		18			П.16-17 упр.9 № 1-3
	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.		19			П.18,20 упр.10 № 3-5
	Решение задач.		20			Зад.4

	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	21			П.19
	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	22			П.21-22
	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	23			П.23-24 в.3,4 с.57
	Решение задач	24			Зад.5
	„Агрегатные состояния вещества,,	25	К.Р. № 3		
	ТЕМА 2: Электрические явления.	27			
Тема урока	Электризация тел. Два рода зарядов.	26			П.25-26
	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	27			П.27
	Электрическое поле.	28			П.28
	Делимость электрического заряда. Строение атома.	29			П.29-30 упр.11
	Объяснение электрических явлений.	30			П.31 упр.12
	Э/ток. Источники тока. „Электризация тел. Строение атома,,	31	К.К.Р. № 4		П.32 зад.6
	Электрическая цепь и ее составные части.	32			П.33 упр.13 № 1
	Э/ток в металлах. Действия э/тока. Направление тока.	33			П.34-36
	Сила тока. Единицы силы тока.	34			П.37 упр.14
	Амперметр. „Сборка э/цепи и измерение силы тока в ее различных участках,,	35	Л.Р. № 4		П.38 упр.15
	Электрическое напряжение. Вольтметр. Измерение напряжения.	36			П.39-41 упр.16 № 1
	Сопротивление. „Измерение напряжения на различных участках цепи,,	37	Л.Р. № 5		П.43 упр.18 № 1,2
	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	38			П.42,44 упр.19 № 2,4
	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	39			П.45,46 упр.20 № 1,2
Реостаты. „Регулирование силы тока реостатом,,	40	Л.Р. № 6		П.47 упр.21 № 1-3	
„Определение сопротивления при помощи вольтметра и амперметра,,	41	Л.Р. № 7		П.47 упр.20 № 3	
Последовательное соединение проводников.	42			П.48 упр.22 № 1	
Параллельное соединение проводников	43			П.49 упр.23 № 2,3,5	
Решение задач (на соединение проводников, закон Ома)	44			Упр.21 № 4	
Работа э/тока. „Э/ток. Соединения проводников,,	45	К.К.Р. № 5		П.50 упр.24 № 1,2	
Мощность э/тока	46			П.51 упр.25 № 1,4	
„Измерение мощности и работы тока в электрической лампе,,	47	Л.Р. № 8		П.52 упр.26	
Нагревание проводников э/током. Закон Джоуля-Ленца.	48			П.53 упр.27 № 1,4	
Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	49			П.54 зад.7,8	
Короткое замыкание. Предохранители.	50			П.55	
„Электрические явления,, повторение материала.	51			П.42-54 повтор.	
„Электрические явления,,	52	К.Р. № 6			

		7			
		ТЕМА 3. Электромагнитные явления.			
	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	53			П.56-57
	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. „Сборка	54	Л.Р. № 9		П.58 упр.28 № 1-3
	Применение электромагнитов.	55			П.58 зад.9 № 1,2
	Постоянные магниты. Магнитное поле магнитов. Магнитное поле Земли.	56			П.59-60
	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель	57			П.61 зад.11
	„Изучение электрического двигателя постоянного тока,,	58	Л.Р. № 10		П.57 – 61 повт.
	Устройство ЭИП. „Электромагнитные явления,,	59	КК.Р. № 7		
		9			
		ТЕМА 4: Световые явления.			
Тема урока	Источники света. Распространение света.	60			П.62 упр.29 № 1 зад.12
	Отражение света. Законы отражения.	61			П.63 упр.30 № 1-3
	Плоское зеркало.	62			П.64 упр.31 № 4
	Преломление света	63			П.65 упр.32 №3
	Линзы. Оптическая сила линзы.	64			П.66 упр.33 №1
	Изображения, даваемые линзой	65			П.67 упр.34 № 1
	„Получение изображений с помощью линзы,,	66	Л.Р. № 11		П.62-67
	Повторение	67			Упр.34 № 3
	„Световые явления,,	68	К.Р. № 8		

**Тематическое планирование
9 класс**

Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего - 68 ч., в том числе резерв-3 часа

Сроки (примерные)	Тема	Количество о часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
02.09- 20.12	Законы взаимодействия и движения тел	28	2	2
22.12 - 24.02	Механические колебания и волны. Звук.	11	1	1
26.02- 24.03	Электромагнитное поле	12	1	1
28.03- 16.05	Строение атома и атомного ядра	14	2	1
	Всего	65	6	5

Учебно-методический комплекс

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-9кл	2001	М. Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по	2005	М.Просвещение

		физике 7-9 кл.		
3.	Л.А.Кирик	Самостоятельные и контрольные работы-9 класс	2005	М. Илекса
4.	Е. М Гутник Э. И. Доронина Е.В. Шаронина	Примерное поурочное планирование к учебнику «Физика-9» А.В. Перышкина и Е.М. Гутник	2000	М. Дрофа
5.	А.В. Перашкин	Сборник задач по физике	2008	М. Экзамен

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

Тематическое планирование учебного материала физика 9 класс

Планирование

Раздел	Название темы (тема урока)	Кол. ч.	№	Дата проведения занятия	Повторение	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
ТЕМА 1: Кинематика материальной точки		11				
Тема урока	Материальная точка. Система отсчета.		1			П.1 упр.1 № 2,5
	Перемещение.		2			П.2 упр.2 № 1с.240
	Определение координаты движущегося тела.		3			П.3 упр.3
	Прямолинейное равномерное движение.		4			П.4 упр.4, №3 с.240
	Решение задач		5			П.4 №4,7 с 241
	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.		6			П.5 упр.5 № 2,3
	Скорость равноускоренного движения. График скорости.		7			П.6 упр.6 №1-3
	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.		8			П.7 упр.7
	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.		9			П.8 упр.8
	„Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.„		10	Л.Р. № 1		№ 9,10 с 242
	„Кинематика материальной точки.„		11	К.Р. № 1		
ТЕМА 2: Динамика материальной точки		17				
Тема урока	Относительность движения		12			П.9 упр.9 № 2,4,5
	Решение задач		13			П.9 № 19,20 с.244
	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.		14			П.10 упр.10
	Второй закон Ньютона.		15			П.11 упр.11 № 2,4,5.
	Третий закон Ньютона.		16			П.12 упр.12
	Свободное падение тел.		17			П.13 упр.13.
	Движение тела, брошенного вертикально вверх.		18			П.14 упр.14
	„Измерение ускорения свободного падения.„		19	Л.Р. № 2		П.13-14 №21,22 с.242
	Закон всемирного тяготения		20			П.15 упр.15 №2,3
	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных тел.		21			П.16 упр.16 № 2,3

	Прямолинейное и криволинейное движение. Равномерное движение по окружности.		22			П.18-19 упр.17 № 1,2 упр.18 № 2
	Искусственные спутники Земли.		23			П.20 упр.19
	Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.		24			П.21-22 упр.20 №2 упр.21 №2
	Реактивное движение. Ракеты.		25			П.23 упр.22
	Решение задач		26			№ 31-32 с.246
	Решение задач		27			№ 25-26 с.245
	„Динамика материальной точки. Законы сохранения,,		28	К.Р. № 2		
ТЕМА 3: Колебания и волны. Звуковые волны.			14			
Т е м а у р о к а	Колебательное движение. Свободные колебания. Маятник.		29			П.24-25 упр.23
	Величины, характеризующие колебательное движение.		30			П.26 упр.24 № 2,3,5.
	Гармонические колебания.		31			П.27 упр.24 № 1,4
	Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие		32			П.28 упр.25
	Вынужденные колебания. Резонанс.		33			П.29-30 упр. 27
	„Исследование периода и частоты математического маятника от длины		34	Л.Р. № 3		№ 34,35 с.246
	Распространение колебаний в среде. Продольные и поперечные волны.		35			П.31-32 № 36,37 с.247
	Длина волны. Скорость распространения волн.		36			П.33 упр.28
	Источники звука. Звуковые колебания.		37			П.34 упр.29
	Высота и тембр звука. Громкость звука.		38			П.35-36 упр.30
	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука.		39			П.37-38 упр.31
	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.		40			П.39-40 упр.32 № 2,4
Интерференция звука.		41			П.42	
„Механические колебания и волны,,		42	К.Р. № 3			
ТЕМА 4: Электромагнитное поле.			12			
Т е м а у р о к а	Магнитное поле и его графическое изображение. Однородное и неоднородное поля.		43			П.43-44 упр.33,34
	Направление тока и направление линий его магнитного поля.		44			П.45 упр.35 №2,4,5
	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило „левой руки,,		45			П.46 упр.36 №1-3
	Индукция магнитного поля		46			П.47 упр.37 №2
	Магнитный поток		47			П.48 упр.38
	Явление ЭМИ		48			П.49 упр.39
	„Изучение явления ЭМИ,,		49	Л.Р. № 4		№ 38 с.248
	Получение переменного тока		50			П.50 упр.40

	Электромагнитное поле		51			П.51 упр.41
	Электромагнитные волны		52			П.52 упр.42 № 2,2
	Электромагнитная природа света. Интерференция света.		53			П.53-54
	„Электромагнитное поле,,		54	К.Р. № 4		
	ТЕМА 5: Строение атома и атомного ядра. Энергия атомных ядер.	14				
	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома.		55			П.55
	Модели атомов. Опыт Резерфорда.		56			П.56
	Радиоактивные превращения атомных ядер.		57			П.57упр.43 №3-5
	Экспериментальные методы исследования частиц.		58			П.58
	Открытие протона, нейтрона.		59			П.59-60 упр. 44
	„Изучение треков заряженных частиц,,		60	Л.Р. № 6		П.58-60
	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Изотопы.		61			П.61-63 упр.45
	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект массы.		62			П.64-65 упр.46-48
	Решение задач.		63			№ 41-42 с.248
	Деление ядер урана. Цепная реакция.		64			П.66-67 ЛР5
	Ядерный реактор. Атомная энергетика.		65			П.68-69
	Биологическое действие радиации.		66			П.70-71
	„Атомная физика,,		67	К.Р. № 5		
	Термоядерные реакции. Элементарные частицы. Античастицы.		68			П.72-73

