**Тематическое планирование по физике**

**8 класс по учебникам Громова С.В., Родиной Н.А.**

***Автор:****Нанишева А.М,*

*учитель физики,*

*МКОУ "Тидибская средняя общеобразовательная школа"*

*Шамильского района, сТидиб*

*На учебный год:2018-2019*



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№******урока******в году/******в теме*** | ***Название темы******урока, тип урока*** | ***Основное содержание******урока*** | ***Эксперимент, ТСО,******наглядные пособия*** | ***Контроль знаний учащихся*** | ***Домашнее******задание*** |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| **Тема 1. Кинематика** |
| 1/1 | *Наука о движении тел. Ускорение**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрация: движение тела с капельницей по наклонной плоскости (вверх и вниз). | ? | А. § 1, 2, вопросы к параграфам.Б. А и задачи 2, 10.В. Б и экспериментальное задание (с. 9). |
| 2/2 | *Скорость при равноускоренном движении**(изучение нового**учебного материала).* | ? | Фронтальный устный опрос. | А. § 3, вопросы к параграфу.Б. А и задачи 16, 26.В. Б и ответить на вопрос: может ли график скорости иметь вид, изображенный на рисунке 6? |
| 3/3 | *Путь при  равноускоренном движении**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: ускоренное движение тела в свете стробоскопа, движение тела с капельницей. | Индивидуальный устный опрос. | А. § 4, вопросы к параграфу, задача 18.Б. А и задача 22.В. А и построить график s(t), если ускорение тела равно 2 м/с2. |
| 4/4 | *Решение графических задач по теме «Неравномерное и равномерное движение»**(отработка практических умений).* | ? | Индивидуальный устный опрос и проверка тетрадей. | А, Б, В. Подготовиться к физическому диктанту по пройденному материалу задачи типа 20, 24. |
| 5/5 | *Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении»**(формирование экспериментальных умений).* | Оборудование: желоб, шарик, штатив с муфтой и лапкой, металлический цилиндр, измерительная лента, метроном (один на класс) или секундомер. | Физический диктант. | А. Из вопросов к § 1-4 выбрать наиболее трудные для вас, ответить на них письменно (не менее 3-х вопросов).Б, В. Оценить свою проделанную на уроке работу. |
| **I** | **II** |  | **IV** | **V** | **VI** |
| 6/6 | *Равномерное движение по окружности**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: опыт с наждачным кругом, сброс спичечного коробка с вращающегося диска. | Проверка тетрадей. | А. § 5, вопросы к параграфу.Б. А и задача 28.В. Б и задание: как зависит значение скорости движущейся равномерно по окружности точки от радиуса окружности при заданном ускорении? Полученные результаты применить к расчету скорости спутника на близких к поверхности Земли орбитах. |
| 7/7 | *Период и частота**обращения**(изучение нового**уче6ного материала).* | ? | Индивидуальный устный опрос. | А. § 6, вопросы к параграфу.Б. А и задачи 34, 36.В. Б и задача: определить период обращения точек проигрывателя. какую точку вы выберете для измерений: поближе к центру или подальше? Почему? |
| 8/8 | *Лабораторная работа №2 «Изучение движения конического маятника» (формирование экспериментальных умений).* | Оборудование: штатив с муфтой и кольцом, шарик, нить, часы (секундомер), лист бумаги с начерченной на нем окружностью радиусом 8 см. | Индивидуальный опрос по цепочке. | А, Б, В. Самоконтроль знаний по перечню основных вопросов пройденного учебного материала. Работа с записями в тетради. Подготовка к проверке знаний. |
| 9/9 | *Решение задач по теме**«Движение по**окружности»**(отработка практических  умений).* | ? | Проверка тетрадей. | А. Решить задачи на все формулы (1-5).Б, В. А и придумать и записать задание с приведенной графовой моделью. Подготовить сообщение о Ньютоне. |
| 10/10 | *Повторительно-обобщающий урок по теме «Кинематика»**(обобщение и систематизация учебного материала).* | Компьютерная презентация опорного конспекта данной темы. | Кроссворд (по вариантам). | А, Б, В. Повторить определения, формулы и т. д., подготовиться к физическому диктанту. |
|  |
| 11/1 | *Первый закон Ньютона**(изучение нового**учебного материала).* | ? | Физический диктант. | А. § 7, вопросы к параграфу.Б, В. А и задание: известно изречение: «Наука спустилась с небес на землю по наклонной плоскости Галилея». Как вы его понимаете? |
| **I** | **II** | **IV** | **V** | **VI** |
| 12/2 | *Второй закон**Ньютона**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрация: ускоренное движение шара под действием пружины (рис. 12, с. 23). | Индивидуальный устный опрос. | А. § 8, вопросы к параграфу.Б. А и задача 44.В. Б и задание: известно изречение: «Дайте мне точку опоры, и…» Сколько времени потребуется, чтобы остановить земной шар силой 100 Н, если масса Земли 6 • 10 24 кг, а ее скорость движения по орбите3 • 10 4 м/с? |
| 13/3 | *Третий закон Ньютона**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: наблюдение взаимодействия магнита и железного бруска (на тележках), удерживаемых на горизонтальной поверхности динамометрами, взаимодействие динамометров. | Индивидуальный устный опрос. | А. § 9, вопросы 1, 5 к параграфу.Б, В. А и задачи 40, 48. |
| 14/4 | *Законы Ньютона**(отработка практических умений).* | ? | Фронтальный устный опрос, тестовый опрос на компьютере. | А. Задачи 50, 52.Б, В. Задача 46 и высказать суждение о значении законов Ньютона. |
| 15/5 | *Решение задач по теме: «Виды сил»**(отработка практических умений).* | ? | Индивидуальный устный опрос. | А, Б, В. Задачи 56, 58, 60, решение задач по выбору ученика, вызвавших у него затруднения. Подготовить рабочую тетрадь для просмотра учителем. |
| 16/6 | *Диагностико-коррекционное занятие по теме: «Кинематика, законы Ньютона» (диагностика и коррекция  знаний).* | Компьютерный и печатный  вариант теста с выбором ответа по ранее изученной теме. | Проверка тетрадей. | А, Б, В. Повторить определения, формулы и т. д., просмотреть решения задач в тетради, подготовиться к контрольной работе. |
| 17/7 | *Контрольная работа по темам: «Кинематика, законы Ньютона»**(контроль, оценка и коррекция знаний).* | Печатный вариант заданий контрольной работы. | ? | А, Б, В. Оценить свою работу. |
| 18/8 | *Лабораторная работа №3 «Измерение силы трения скольжения»**(формирование экспериментальных умений).* | Оборудование: деревянная дощечка, деревянный брусок, набор грузов по 100 г, динамометр. | Проверка тетрадей. | А, Б, В. Самоконтроль знаний по перечню основных вопросов пройденного учебного материала. |
| **I** | **II** | **IV** | **V** | **VI** |
| 19/9 | *Импульс тела.**Закон сохранения импульса**(изучение нового**учебного материала).* | Компьютерные демонстрации: упругие и неупругие соударения тележек, соударения упругих шаров, видеофильм «Закон сохранения импульса». | Проверка тетрадей. | А. § 10, 11, вопросы к параграфам.Б. А и задача 66.В. Б и задание: используя дополнительные источники информации, составить сообщение на тему «Что такое ракета». |
| 20/10 | *Реактивное движение. Развитие ракетной техники**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: действующая модель ракеты (в том числе компьютерная), опыт с воронкой (рис. 20, с 31), опыт с шаром Герона или опыт по рисунку 22 (с. 32).  | Фронтальный устный опрос, анализ сообщений, индивидуальный тестовый опрос на компьютере. | А. § 12, 13, вопросы к параграфу.Б. А и задача 72.В. Б и задание: подготовить краткое сообщение о реактивном движении по дополнительной литературе, например «Мое мнение о ракетных и фотонных двигателях». |
| 21/11 | *Энергия**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрация: опыт по рисунку 27 (с. 39). | Индивидуальный устный опрос, анализ сообщений. | А. § 14, вопросы к параграфу, задача 82.Б. А и задачи 74, 78.В. Б и задание: у какого из тел больше кинетическая энергия – у спокойно идущего человека или у летящей пули? Оценить полученные результаты. Ответ обосновать. |
| 22/12 | *Закон сохранения**энергии**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрация: опыт с баллистическим пистолетом. | Фронтальный устный опрос. | А. § 15, 16, вопросы к параграфам. Подобрать дополнительную учебную литературу к § 16.Б. А и задачи 84, 86.В. Б и задачу 89 решить двумя способами: 1) не используя понятие энергии (кинематически); 2) используя понятие энергии (динамически). |
| 23/13 | *Использование энергии движущейся воды и ветра (конференция)**(изучение нового**учебного материала).* | ? | Письменный опрос по карточкам,анализ сообщений. | А. § 16, вопросы к параграфу.Б. А и письменно ответить на вопросы к параграфу.В. А и подготовиться к собеседованию по учебному материалу § 14, 15, 16. |
| **I** | **II** | **IV** | **V** | **VI** |
| 24/14 | *Повторительно-обобщающий урок по теме: «Динамика»**(обобщение и систематизация учебного материала).* | Компьютерная презентация опорного конспекта данной темы. | Кроссворд (по вариантам). | А, Б, В. Повторить определения, формулы и т. д., подготовиться к физическому диктанту. |
|  |
| 25/1 | *Механические**колебания**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: колебания нитяного и пружинного маятников, колебания воронки с песком (рис. 32, 33, с. 47). | Физический диктант. | А. § 17, вопросы к параграфу.Б. А и задачи 92, 94ю.В. Б и задание: с помощью секундомера определить частоту своего пульса в спокойном состоянии, затем после 20 приседаний, после чего (через каждые 10 секунд) повторить измерения частоты. Построить график колебаний своего сердца. Сравнить с графиками своих товарищей. Сделать вывод. |
| 26/2 | *Превращение энергии при колебаниях. Виды колебаний**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: затухающие колебания нитяного маятника (рис. 35, с. 48), вынужденные колебания пружинного маятника. | Индивидуальный устный опрос. | А. § 18, 19, вопросы к параграфам, задача 96.Б. А и задачи 98, 102.В. Б и экспериментальное задание (с. 49). |
| 27/3 | *Лабораторная работа №4**«Изучение колебаний нитяного маятника»**(формирование экспериментальных умений).* | Оборудование: шарик на нити, штатив с муфтой и кольцом, измерительная лента, часы (секундомер). | Фронтальный устный опрос. | А, Б, В. Письменно оценить свою работу на уроке. |
| 28/4 | *Резонанс**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрация: колебания связанных маятников разной длины. | Проверка тетрадей. | А. § 20, вопросы к параграфу.Б. А и задача 104.В. Б и анализ ситуации: влияние толчков при движении поезда по рельсам (зимой) на поведение висящего в вагоне нитяного маятника. Составить расчетную задачу на эту ситуацию и решить ее. |
| **I** | **II** | **IV** | **V** | **VI** |
| 29/5 | *Механические волны. Скорость и длина**волны**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: образование волны в шнуре, опыт с волновой машиной. | Индивидуальный устный опрос. | А. § 21, 22, подготовиться к физическому диктанту.Б. А и задача 108.В. Б и экспериментальное задание (с. 59). |
| 30/6 | *Сейсмические волны**(изучение нового**учебного материала).* | ? | Физический диктант. | А, Б. § 23, вопросы к параграфу.В. А и сформулировать суждение, в каком сейсмическом научном исследовании вы хотели бы участвовать и почему. |
| 31/7 | *Звуковые волны.**Громкость и высота звука. Эхо**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: колебания струны, опыт с камертоном, колоколом. | Индивидуальный устный порос. | А. § 24, 26, вопросы к параграфам.Б. А и задача 114.В. Б и экспериментальное задание (с. 65). |
| 32/8 | *Звук в различных**средах.**Инфра- и ультразвук**(изучение нового**учебного материала).* | ? | Фронтальный устный опрос. | А. § 25, 27, вопросы к параграфам.Б. А и примеры естественных и искусственных источников звука (письменно).В. Б и экспериментальное задание (с. 68). |
| 33/9 | *Повторительно-обобщающий урок по теме: «Колебания и волны» (обобщение и систематизация учебного материала).* | Компьютерная презентация опорного конспекта данной темы. | Кроссворд (по вариантам). | А, Б, В. Повторить определения, формулы и т. д., подготовиться к контрольной работе. |
| **I** | **II** | **IV** | **V** | **VI** |
| 34/10 | *Контрольная работа по теме: «Колебания и волны»**(контроль, оценка и коррекция знаний).* | Печатный вариант заданий контрольной работы. | ? | А, Б, В. Оценить свою работу. |
|  |
| 35/1 | *Внутренняя энергия**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: устройство термометров, их шкалы. | Проверка тетрадей. | А. § 28, вопросы к параграфу.Б. А и задание: качественно объяснить явление теплового расширения тел, которое используется для измерения температуры.В. Б и задание: сформулировать требования к рабочему телу термометра. Составить план градуировки шкалы. |
| 36/2 | *Внутренняя энергия**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: нагревание наковальни под ударами молота. | Индивидуальный устный опрос. | А. § 29, вопросы к параграфу.Б. А и задача 116.В. Б и подготовить свой опыт, иллюстрирующий изменение внутренней энергии, задача 118. |
| 37/3 | *Способы изменения внутренней энергии**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: опыт с тонкостенной латунной трубкой (рис. 60, с. 81), опыт по рисунку 62 (с. 83). | Индивидуальный устный опрос. | А. § 30, вопросы к параграфу.Б. А и задача 120, сравнить физические величины (их общность и различие):1) механическая работа А:2) количество теплоты Q.В. А и экспериментальное задание (с. 84), письменно ответить на его вопрос. |
| 38/4 | *Виды теплообмена**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: теплопроводность медной проволоки (опыт с гвоздиками на проволоке), конвекция воздуха (электрическая лампа со спиралью), жидкости (перманганат калия – марганцовка). | Устный опрос по цепочке. | А. § 31, вопросы к параграфу.Б. А и экспериментальное задание 1 (с. 90).В. Б и экспериментальные задания 2, 3 (с. 90). |
| 39/5 | *Примеры теплообмена в природе и технике**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: устройство термоса. | Фронтальный письменный опрос, индивидуальный тестовый опрос на компьютере. | А. § 32, вопросы к параграфу.Б. В. А и задание: выписать новые технические термины и названия физических понятий. Знать их содержание. |
| **I** | **II** | **IV** | **V** | **VI** |
| 40/6 | *Расчет изменения внутренней энергии**(изучение нового**учебного материала).* | ? | Индивидуальный устный опрос. | А. § 33, вопросы к параграфу, задача 132.Б, В. А и задачи 134, 136. |
| 41/7 | *Удельная теплоемкость**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: опыт с нагревом разнородных жидкостей при прочих равных условиях. | Устный опрос по цепочке. | А. § 34, вопросы к параграфу.Б. А и задание: ответить письменно на вопрос: почему удельная теплоемкость одного вещества в разных состояниях различна?В. Б и задание: предложить свой ответ на вопрос: является ли удельная теплоемкость вещества постоянной в широком диапазоне температур? Выдвинуть гипотезу. |
| 42/8 | *Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении**(изучение нового**учебного материала).* | ? | Индивидуальный устный опрос, проверка тетрадей. | А. § 35, вопросы к параграфу.Б. А и задачи 142, 144.В. Б и задача 148. |
| 43/9 | *Закон сохранения внутренней энергии**и уравнение**теплового баланса**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрация: устройство калориметра. | Индивидуальный устный опрос. | А. § 36, вопросы к параграфу.Б, В. А и письменно ответить на вопрос 5 (с. 99). |
| 44/10 | *Лабораторная работа №5 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»**(формирование экспериментальных умений)* | Оборудование: калориметр, измерительный цилиндр (мензурка), термометр, весы с разновесом. | Индивидуальный устный опрос. | А, Б, В. Подготовиться к физическому диктанту по данной теме. |
| 45/11 | *Решение задач по теме: «Закон сохранения внутренней энергии»**(отработка практических умений).* | ? | Физический диктант, проверка тетрадей. | А. Задача 152.Б. А и задача 152, задание: графически изобразить процессы, описанные в задаче 152.В. А и задание составить задачу, аналогичную задаче 152. |
| **I** | **II** | **IV** | **V** | **VI** |
| 46/12 | *Повторительно-обобщающий урок по теме:**«Внутренняя энергия»**(обобщение и систематизация учебного материала).* | Компьютерная презентация опорного конспекта данной темы. | Кроссворд (по вариантам). | А, Б, В. Повторить определения, формулы и т. д. |
| 47/13 | *Контрольная работа по теме:**«Внутренняя энергия»**(контроль, оценка и коррекция знаний).* | Печатный вариант заданий контрольной работы. | ? | А, Б, В. Оценить свою работу. |
|  |
| 48/1 | *Агрегатные состояния вещества**(изучение нового**учебного материала).* | ? | Проверка тетрадей. | А. § 37, вопросы к параграфу.Б. А и задание: подобрать к диаграмме примеры процессов изменения агрегатных состояний вещества в природе. С какими веществами эти превращения происходят чаще всего?В. А и задание: изменение каких агрегатных состояний вещества вы не наблюдали никогда? Почему?. Выдвинуть гипотезу, ответ обосновать. |
| 49/2 | *Плавление**и отвердевание**кристаллических тел**(изучение нового**учебного материала).* | Демонстрации: опыт по рисунку 78 (с. 103). | Фронтальный письменный опрос по вариантам. | А. § 38, вопросы к параграфу.Б. А и задача 156.В. Б и задача: одинакова ли внутренняя энергия 1 кг воды при 0 0С? Ответ пояснить письменно в тетради. |
| 50/3 | *Количество теплоты, необходимое для плавления тела и выделяющееся при его кристаллизации**(изучение нового**учебного материала).* | Бумажный и компьютерный вариант заданий по темам «Агрегатные состояния вещества», «Плавление и отвердевание кристаллических тел». | Письменный опрос и тестовый опрос на компьютере. | А. § 39, вопросы к параграфу.Б. А и задачи 162, 164.В. Б и вопрос: как изменится температура плавления тела при добавлении в него примесей и изменении давления в плавильной установке? |
| **I** | **II** | **IV** | **V** | **VI** |
| 51/4 | *Решение задач типа по теме:**«Плавление и кристаллизация»**(отработка практических умений).* | ? | Индивидуальный устный опрос. | А. Подготовить рабочую тетрадь для проверки учителем.Б. А и задача 166.В. А и задание: самостоятельно составить цепочку агрегатных превращений какого-либо вещества. Используя построенную цепочку, составить задачу, самостоятельно задав необходимые числовые значения. |
| 52/5 | *Диагностико-коррекционное занятие по теме: «Агрегатные состояния вещества».* |  | Компьютерный и печатный  вариант теста с выбором ответа по ранее изученной теме. | Проверка тетрадей. | ? |
| 53/6 | *Испарение**и конденсация**(изучение нового**учебного материала).* |  | Демонстрация: психрометр Августа (по схеме изучения прибора). | ? | А. § 40, вопросы к параграфу, экспериментальное задание 1 (с. 109).Б. А и задачи 168, 170, 172, экспериментальное задание 2 (с. 109-110).В. Б и экспериментальное задание 2 (с. 109-110). |
| 54/7 | *Лабораторная работа №6 «Наблюдение за охлаждением воды при ее испарении и определение влажности воздуха»**(формирование экспериментальных умений).* |  | Оборудование: термометр, стакан с водой комнатной температуры, кусок марли (или ваты). | Индивидуальный устный опрос. | А, Б, В. Подготовка к проверке знаний. |
| 55/8 | *Кипение.**(изучение нового**учебного материала).* |  | Демонстрация: наблюдение за процессом закипания и кипения воды. | Проверка тетрадей. | А. § 41, вопросы 1-4 к параграфу.Б. А и вопросы 6-7 к параграфу.В. Б и экспериментальное задание (с. 113). |
| 56/9 | *Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации**(изучение нового**учебного материала).* |  | Демонстрация: опыт  по рисунку 84 (с. 114). | Фронтальный устный опрос. | А. § 42, вопросы к параграфу.Б. А и задачи 176, 178.В. Б и задача 180, письменный ответ на вопрос 4 (с. 115). |
| **I** | **II** |  | **IV** | **V** | **VI** |
| 57/10 | *Решение задач по теме: «Парообразование и конденсация»**(отработка практических умений).* |  | ? | Индивидуальный устный опрос. | А, Б, В. Задача 182. |
| 58/11 | *Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива**(изучение нового**учебного материала).* |  | ? | Индивидуальный опрос. | А. § 43, вопросы к параграфу.Б. А и задачи 184, 186.В. Б и задание: поиск дополнительной информации по темам «Тепловые двигатели», «Тепловые станции» (по согласованию с учителем). |
| 59/12 | *Тепловые двигатели**(изучение нового**учебного материала).* |  | ? | Индивидуальный опрос. | А. § 44, вопросы к параграфу, задача 190.Б, В. А и подготовить сообщение по заданию учителя. |
| 60/13 | *Решение задач**по теме:**«Тепловые процессы»**(отработка практических умений).* |  | ? | Индивидуальный устный опрос. | А, Б, В. Задача 190, подготовиться к физическому диктанту. |
| 61/14 | *Изобретение автомобиля и паровоза**(изучение нового**учебного материал).* |  | Демонстрация: модель паровой машины. | Физический диктант. | А. § 45, вопросы к параграфу.Б, В. А и задание: 1. Изобретение паровой машины – начало первой промышленной революции. Почему? 2. Изобретение какого двигателя произвело вторую революцию. |
| 62/15 | *Двигатель внутреннего сгорания (ДВС)**(применение полученных знаний).* |  | Демонстрация: модель четырехтактного двигателя. | Индивидуальный устный опрос. | А. § 46, вопросы к параграфу.Б. А и задание: назвать и записать в тетради кратко основные проблемы конструирования ДВС.В. А и задание: записать свои суждения о перспективах автомобильных двигателей. |
| 63/16 | *Повторительно-обобщающий урок по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества» (обобщение и систематизация учебного материала).* |  | Компьютерная презентация опорного конспекта данной темы. | Кроссворд (по вариантам). | А, Б, В. Повторить определения, формулы и т. д. |
| **I** | **II** |  | **IV** | **V** | **VI** |
| 64/17 | *Контрольная работа по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества»**(контроль, оценка и коррекция знаний).* |  | Печатный вариант заданий контрольной работы. | ? | А, Б, В. Оценить свою работу. |
|  |

**Тематическое планирование по физике**

**7 класс по учебникам Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.**

***Автор:****Нанишева А.М,*

*учитель физики,*

*МКОУ "Тидибская средняя общеобразовательная школа"*

*Шамильского района, сТидиб*

*На учебный год:2018-2019*

**Общее количество часов:** 70

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**урока** | **Тема урока** | **Кол-вочасов** | **Содержание урока** | **Программное и учебнометодическое обеспечение (Материалы, пособия)** | **Домашнее задание и подробности урока для учеников** |
|
| *Раздел 1: Введение.Движение.Плотность. - 17 ч* |  |
|  1. | Что изучают физика и астрономия. | 1  | Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений.  | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §1, 2 №1 |
|  2. | Физические величины. Измерение физических величин. | 1  | Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц.Цена деления шкалы,погрешность измерения  | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §3, 4 №2, 3 (3-5) |
|  3. | Точность измерений. ЛР №1 «Измерение длины, объема и температуры тела». | 1  | Погрешности измерений. Роль математики в развитии физики.  | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §5, №4 |
|  4. | ЛР №2 «Измерение размеров малых тел». | 1  | И. НьютонДж. МаксвеллС.П. КоролевЮ.А. Гагарин и др  | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | №5 |
|  5. | Связи между физическими величинами. ЛР №3 «Измерение времени». | 1  | Связи между физическими величинами. Погрешность измерения времени с помощью секундомера. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §6 №6 |
|  6. | Физика и техника. Физика и окружающий нас мир. | 1  | Физические модели. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §7, 8 |
|  7. | Механическое движение, его виды и характеристики. Относительность движения. | 1  | Механическое движение. Относительность движения. Система отсчета.  | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §9-11 №7 |
|  8. | Равномерное движение. Скорость. | 1  | Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §12 №8 (1, 2, 6) |
|  9. | ЛР №4 «Изучение равномерного движения». | 1  | Графики зависимости пути и скорости от времени. Методы измерения расстояния, времени, скорости. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | Повторить п.12 |
|  10. | Неравномерное движение. Средняя скорость. | 1  | Неравномерное движение. Мгновенная скорость. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §13 №9 |
|  11. | Равноускоренное движение. Ускорение. | 1  | Ускорение. Равноускоренное движение. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §14,15 №10 |
|  12. | Равноускоренное движение. Решение задач | 1  | Равноускоренное движение. Ускорение | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §14,15 №11 |
|  13. | Инерция. Масса. | 1  | действие другого телаинерцияГ. Галилей  | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §16, 17 №12 |
|  14. | Измерение массы. ЛР №5 «Измерение массы тела на рычажных весах» | 1  | Явление инерции. Взаимодействие тел. Масса тела. Центр тяжести тела. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | Вопросы к §17, 18 ЛР №5 |
|  15. | Плотность вещества. | 1  | Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Методы измерения массы и плотности | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §19 №13 (1, 2, 4) |
|  16. | ЛР №6 «Измерение плотности вещества твердого тела и жидкости». | 1  | Измерение плотности вещества твердого тела и жидкости | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | Подготовиться к КР № 1 |
|  17. | КР №1 «Введение. Движение. Плотность». | 1  |   | Таблица плотности веществ |   |
|  1. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Сила. Измерение силы. | 1  | Сила. Силы в природе: сила тяжести, сила упругости, сила трения. Методы измерения силы. Международная система единиц. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §20, 21, 22 №14 |
|  2. | Сложение сил. | 1  | Правило сложения сил. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §23 №15 |
|  3. | Сила упругости. | 1  | Сила упругости. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §24 №16 |
|  4. | Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. | 1  | Сила тяжести. Свободное падение тел. Закон всемирного тяготения. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §25, §26 №17 |
|  5. | Вес тела. Невесомость. | 1  | Вес тела. Невесомость. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §27 №19 |
|  6. | ЛР №7 «Градуировка динамометра и измерение сил». | 1  | Динамометр.  | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | Повторить §27 |
|  7. | Давление. | 1  | Давление. Методы измерения давления. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §28 №20 |
|  8. | Сила трения. ЛР №8 «Измерение силы трения скольжения». | 1  | Сила трения. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §29 №21 |
|  9. | ЛР №9 «Измерение коэффициента трения скольжения». | 1  | Измерение коэффициента трения скольжения | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | Повторить §29 |
|  10. | Законы Ньютона. | 1  | Первый, второй и третий законы Ньютона. Явление инерции. Второй и третий законы Ньютона | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §30 |
|  11. | Механическая работа. | 1  | Работа | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §31 №22 |
|  12. | Мощность. | 1  | Мощность.Единицы мощности. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §32 №24 (1,2,3) |
|  13. | Простые механизмы. Правило равновесия рычага. ЛР №10 «Изучение условия равновесия рычага». | 1  | Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Условия равновесия тел. Момент силы. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §33-34 №25 |
|  14. | Блок. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия. | 1  | Коэффициент полезного действия. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §35, 36 №26, 27 |
|  15. | ЛР №11 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости». | 1  | Коэффициент полезного действия. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | Повторить §35, 36 |
|  16. | Энергия. | 1  | Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §37-38 №28 |
|  17. | Закон сохранения энергии в механике. | 1  | Закон сохранения механической энергии. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §39 №29 |
|  18. | КР № 2«Сила. Работа. Энергия» | 1  | Контроль знаний и умений | Таблицы |   |
| *Раздел 3: Колебания.Звук. - 6 ч* |  |
|  1. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Колебательное движение. | 1  | Механические колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §40, 41\* №30 (1, 2) |
|  2. | Колебательное движение. | 1  | Период колебаний математического и пружинного маятников. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | №30 (3) №31\* |
|  3. | Звук. Волновое движение. Основные характеристики волны. | 1  | Механические волны. Длина волны. Звук. | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §42-45 №33 |
|  4. | Решение задач | 1  |   | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | №34 |
|  5. | Характеристики звука | 1  | Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр | Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011. | §46-48№ 35, 36 |
|  6. | Звуковые явления. Кратковременная КР №3 по теме «Звук» (20 минут) | 1  | Звуковые явления. |   | №37 |
| *Раздел 4: Световые явления - 29 ч* |
| **1.** | **Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Свет. Источники света. Распространение света.** | **1** | **Свет - электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§49-50** |
| **2.** | **Световой луч. Тень и полутень.** | **1** | **Световой луч. Тень и полутень.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§51-52 №39, 40, 41** |
| **3.** | **ЛР №12 «Наблюдение прямолинейного распространения света»** | **1** | **Наблюдение прямолинейного распространения света** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Повторить §49-52** |
| **4.** | **Отражение света** | **1** | **Отражение света. Закон отражения света.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§53, №42** |
| **5.** | **Решение задач по теме «Закон отражения света»** | **1** |  | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Задачи по тетради** |
| **6.** | **ЛР№13 «Изучение явления отражения света».** | **1** | **Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Повторить §53** |
| **7.** | **Изображение предмета в плоском зеркале.** | **1** | **Плоское зеркало.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§54-56, №43(1)** |
| **8.** | **Преломление света.** | **1** | **Явление преломления света.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§57 №47(2)** |
| **9.** | **Решение задач на закон преломления света** | **1** |  | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Задачи по тетради** |
| **10.** | **ЛР №14 «Изучение явления преломления света, зависимости угла преломления от угла падения»** | **1** | **Явление преломления света.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§57 № 47(3)** |
| **11.** | **Полное внутреннее отражение.** | **1** | **Полное внутреннее отражение. Ход лучей в призмах. Волоконная оптика.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§58, 59\* №48, 49\*** |
| **12.** | **Линза. Ход лучей в линзах.** | **1** | **Линза. Фокусное расстояние линзы.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§60 №50** |
| **13.** | **Формула линзы.** | **1** | **Формула линзы. Оптическая сила линзы.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§61.** |
| **14.** | **Решение задач на тему «Формула линзы»** | **1** |  | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Задачи по тетради** |
| **15.** | **Построение изображений, даваемых линзами.** | **1** | **Получение изображений с помощью линз.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **№51, №52** |
| **16.** | **ЛР№15 «Изучение изображения, даваемого линзой».** | **1** | **Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.Получение изображений с помощью собирающей линзы.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Повторить §60** |
| **17.** | **Линза. Ход лучей в линзе** | **1** | **Линза. Ход лучей в линзе** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Задачи по тетради** |
| **18.** | **Оптические приборы.** | **1** | **Оптические приборы.Фотографический аппарат** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§62-63 №53** |
| **19.** | **Глаз и зрение.** | **1** | **Глаз как оптическая система.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§64№54** |
| **20.** | **Решение задач на тему «Формула линзы».** | **1** |  | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Задачи по тетради** |
| **21.** | **Разложение белого света в спектр.** | **1** | **Дисперсия белого света.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§65-66 №56** |
| **22.** | **Дисперсия света.** | **1** | **Дисперсия света** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§66** |
| **23.** | **Цвета тел** | **1** | **Смешение красок. Насыщенность цвета. Сложная структура света. Цвета тел.** | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **§67** |
| **24.** | **Обобщающее повторение темы «Световые явления»** | **1** |  | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Задачи по тетради** |
| **25.** | **КР №4 (годовая)** | **1** |  | **Таблицы** |  |
| **26.** | **Колебательное движение (повторение).** | **1** |  | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Повторить параграфы** |
| **27.** | **Звуковые явления в природе (повторение)** | **1** |  | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Повторить параграфы** |
| **28.** | **Механическое движение (повторение)** | **1** |  | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Повторить параграфы** |
| **29.** | **Оптика (повторение)** | **1** |  | **Пурышева Н.С, Важеевская Н.Е. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2011.** | **Повторить параграфы** |

[Решение задач по основам МКТ, оптике и квантовой физике](https://videouroki.net/catalog/view/zfmktoptkv/?utm_source=kopilka&utm_medium=banner&utm_campaign=kright2&utm_content=fizika&utm_term=zfmktoptkv" \t "_blank)

**1560 руб.**

~~2400 руб.~~

[Смотреть все комплекты](https://videouroki.net/catalog/?utm_source=kopilka&utm_medium=banner&utm_campaign=kright2&utm_content=catalog&utm_term=201806tgb-catalog" \t "_blank)

**Скидка 60% на все курсы**