

**МБОУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей  
«Мытищинская -школа музыкального воспитания»  
Мытищинского муниципального района**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ МШМВ

\_\_\_\_\_ Н.А. Чиркова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ**

**Базовый уровень 7 – 9 классы**

Составитель: Смольянина Галина Николаевна  
учитель физики  
высшей категории

2015г.

## *Пояснительная записка*

Данная рабочая программа по физике составлена на основе:

Государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике. (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" от 05.03.2004 №1089)

В соответствии с:

1. Приказом Министерства образования и науки России №1994 от 09.06.2011г. «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом МО и Н РФ от 09 марта 2004 года №1312».
2. Приказ Министерства и науки РФ от 24.12.2010 года № 2080 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2011/2012 учебный год.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
4. Учебный план МБОУ МШМВ г. Мытищи.
5. Положение о рабочей программе МБОУ МШМВ г. Мытищи.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Рабочая программа является ориентиром для составления авторских учебных программ и учебников, а также может использоваться при тематическом планировании курса учителем. Авторы учебников и методических пособий, учителя физики могут предлагать варианты программ, отличающихся от примерной программы последовательностью изучения тем, перечнем демонстрационных опытов и фронтальных лабораторных работ. В них может быть более детально раскрыто содержание изучаемого материала, а также пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся.

Таким образом, Рабочая программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителей, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса.

### ***Содержание курса.***

#### ***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. 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.

### ***Место предмета в учебном плане***

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 ч для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в 7, 8 и 9 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 21ч (10%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

### ***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности***

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

#### ***познавательная деятельность:***

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;

#### ***информационно-коммуникативная деятельность:***

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;

#### ***рефлексивная деятельность:***

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

### ***Цели изучения физики.***

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

***Освоение знаний*** о механических, тепловых, электромагнитных, 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 их, 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 элементу человеческой культуры.

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

**Рабочая программа по физике представляет собой целостный документ, включающий 4 раздела:**

1. Нормативная и инструктивно-методическая база рабочей программы.
2. Пояснительную записку.
3. Содержание курса.
4. Пояснительную записку по каждому классу:
  - 4.1. Минимум содержания образования по разделам.
  - 4.2. Требования к уровню подготовки учащихся.
  - 4.3. Учебно-тематический план.
  - 4.4. Учебно-методический комплекс.
  - 4.5. Календарно-тематическое планирование.

## Пояснительная записка 7 класс

В курсе 7 класса рассматриваются вопросы: первоначальные сведения о строении вещества. взаимодействие тел, давление твердых тел, жидкостей и газов, работа мощность и энергия

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

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в программе считается примерным, поэтому считаю его распределить следующим образом:

	по программе	планирование
	ч	ч
Введение	4	4
Первоначальные сведения о строении вещества	5	5
Взаимодействие тел	21	21
Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	23
Работа, мощность и энергия	13	13
Резерв	4	4

Резерв времени – 2 ч.- использовать на повторение учебного материала и итоговую контрольную работу.

Программа предполагает преподавание предмета по учебнику для общеобразовательных учреждений А.В.Перышкин «Физика» -7 класс, Москва, Дрофа 2009 г.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы*. Измерение физических величин. Международная система единиц. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира.

### Механические явления

Механическое движение. Путь. Скорость. Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сложение сил. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. *Гидравлические машины*. Закон Архимеда. *Условие плавания тел*.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, взаимодействие тел, передача давления жидкостями и газами, плавания тел, законов Паскаля и Архимеда.

Измерения физических величин, массы, плотности, силы, давления, работы, мощности.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению силы трения от сил нормального давления, условий равновесия рычага, силы упругости

Практическое применение физических знаний использования простых механизмов в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: весов, барометра, динамометра, *простых механизмов*.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

### В результате изучения физики 7 класса ученик должен

#### **Знать/понимать:**

*смысл понятий:* физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие; *смысл физических величин:* путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, КПД;

*смысл физических законов:* Паскаля, Архимеда.

#### **Уметь:**

*описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;

*использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;

*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 Международной системы;*

*приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;*

*решать задачи на применение изученных физических законов;*

*осуществлять самостоятельный поиск информации и использовать приобретенные знания естественно-научного 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, рационального применения простых механизмов.

## Тематическое планирование 7 класс

### Пояснительная записка

Тематическое планирование составлено на основе программы основной школы (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин) - Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11 кл. (В.А. Корвин, В.А. Орлов) Дрофа, 2009г. и Стандарта основного общего образования по физике от 5 марта 2004 г. № 1089. Учтены образовательный минимум содержания основных образовательных программ и требования к уровню подготовки учащихся, примерная программа основного общего образования.

### Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего - 70 ч., в том числе резерв - 4 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	5	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	13	2	1
	Резервное время	4	-	1
	Всего	70	10	5

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
по физике в 7 классе

Номер урока	Тип урока	Название темы, разделов, уроков	Кол-во часов	Технические средства используемые на уроке	Домашнее задание	Дата проведения урока
<b>Тема №1 Введение (4 ч)</b>						
1/1	Изучение нового УМ. Информационно развивающий. Лекция с опорой на структурно логическую схему.	Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§1-3, ОК-1 учить, в.1-5	
2/2	Изучение нового УМ. Информационно развивающий. Беседа с опорой на таблицу.	Физические величины, Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1	компьютер, проектор для показа презентации лабораторное оборудование для демонстрации физ. приборов	§4,5, ОК-2 упр.1, подготовиться к л.р работе №1, с. 159	
3/3	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».</i>	1	лабораторное оборудование	§5 читать, задание 1 с.12	
4/4	Изучение нового УМ. Информационно развивающий. Урок- конференция.	Физика и техника.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§6, вопросы к §, с.15	
<b>Тема №2 «Первоначальные сведения о строении вещества» (5 ч)</b>						
5/1	Изучение нового УМ. Проблемно-поисковый. Эвристическая беседа.	Строение вещества. Молекулы.	1		ОК-3 (§7,8), в. 1-6 подготовиться к л/р 2, с.160	
6/2	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».</i>	1	лабораторное оборудование компьютер, проектор для показа презентации	Вопросы к зачёту 1-6 (повт.)	
7/3	Изучение нового УМ. Проблемно-поисковый. Эвристическая беседа, исследовательская	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых тела. Броуновское движение.	1	компьютер, проектор для показа презентации лабораторное оборудование для де-	ОК-4 -учить (§9, 10 читать), вопросы к зачёту 1-7	

	работа.			монстрации опытов		
8/4	Изучение нового УМ. Проблемно-поисковый. Эвристическая беседа, исследовательская работа.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	лабораторное оборудование для демонстрации опытов	§10 (чит., пересказывать) упр.2 №1, задачи по карточкам	
9/5	Изучение нового УМ. Проблемно-поисковый. Эвристическая беседа, КСО.	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	1		ОК-5 (§11,12), подгот. к зачёту в. 1-12	
<b>Тема №3 «Взаимодействие тел» (21 ч)</b>						
10/1	Изучение нового уч. матер.. Информационно-развивающий.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	Фильм m1	ОК-6 (§13,14), стр. 38 упр.3 №1-3 (у) упр.4 №1,2 (п)	
11/2	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, работа с учебником.	Скорость, единицы скорости.	1		§15, ОК-6 (восстан.), упр.4 №3, в.1-5	
12/3	Отработка практических умений. Репродуктивный.	Расчёт пути и времени движения. Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§16, упр.4 №4, упр.5 №2,3,5, в.1-5	
13/4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Решение задач.	1		решить задачи по карт. 3 №1,2	
14/5	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация..	Явление инерции. Решение задач.	1	лабораторное оборудование для показа демонстр. опыта	§17, в.1-6	
15/6	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация..	Взаимодействие тел.	1	лабораторное оборудование для показа демонстр. опыта	§18, задачи по карт. 4 №1,2	
16/7	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы на рычажных весах.	1	лабораторное оборудование	ОК-7 (§19,20), упр.6 № 1,3, подг. к л/р №3 с. 161	
17/8	Формирование прак-	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р.</i>	1	лабораторное обо-	ОК-7 (повт.), упр.7	

	тических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Лабораторная работа №3 «Измерение массы на рычажных весах».</i>		рудование	№1,2, подг. к л/р №4 с.163
18/9	Формирование прак- тических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	Плотность вещества. <i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Лабораторная работа №4,5 «Измерение объёма тела». Определение плотности вещества твёрдого тел».</i>		лабораторное обо- рудование	ОК 6-7 повтор., § 21, упр.7 № 3,4,
19/10	Изучение нового уч.м. Информационно- развивающий. Беседа, демонстрация.	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	1	Компьютер, проек- тор для показа пре- зентации	ОК-6, 7 повтор., в1- 7 (повт., уч.), подг., упр. 7 №5
20/11	Формирование прак- тических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	Решение задач, подготовка к контрольной работе.	1	лабораторное обо- рудование	Вопросы к зачёту 1-9, упр.8 №1,2,3,4 (подг. к к/р)
21/12	Контроль ЗУН.	<b>Контрольная работа №1 «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».</b>	1		в 1-9 (подг. к сдаче зачёта)
22/13	Изучение нового уч. м. Информационно- развивающий. Беседа, демонстрация.	Сила. Явление тяготения.	1		ОК-8 (§23, §27 с.62), в 10,11
23/14	Изучение нового уч. м. Информационно- развивающий. Беседа.	Сила тяжести. Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	компьютер, про- ектор для показа Фильма m8	ОК-9 (§24, §26, §27 с. 63-64), упр.9 №2-4
24/15	Изучение нового уч. м. Информационно- развивающий. Беседа, демонстрация.	Решение задач. Сила упругости.	1	компьютер, про- ектор для показа Фильмов m3, m23	с.61 вопросы к §, подготовиться к л/р 6, с. 165
25/16	Изучение нового уч. м.	Сила упругости. Упругая деформация. Закон Гука.	1		ОК-10 (§25)уч.
26/17	Формирование прак- тических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	<b>Динамометр. Инструктаж по ТБ при выполнении л/р.</b> <i>Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</i>	1	лабораторное обо- рудование	§28 (читать), ОК-9, 10 повт.,
27/18	Изучение нового уч. м. Информационно- развивающий. Беседа, демонстрация.	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	1		§28, упр.11 №1-3, в 10-13
28/19	Изучение нового уч. м. Информационно- развивающий. Беседа, демонстрация.	Центр тяжести тела.	1		§10 (с.185), §11 (с.187), в.10-13 (по- вторить)
29/20	Изучение нового уч. м.	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.	1	компьютер, про-	ОК-11 (§30-32).

	Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.			ектор для показа Фильмов m9, m10, m12, m13, m14	повторить в. 1-14	
30/21	Проверка ЗУН	Трение в природе и технике. <i>Кратковременная работа №2 «Взаимодействие тел».</i>	1		§32, подгот. к сдаче зачёта № 2 (в. 1-14)	
<b>Тема 4 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов» (22 ч)</b>						
31/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Давление. Давление твёрдых тел. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§33 читать, ОК-12 учить, упр. 12№2,3	
32/ 2	Отработка практических умений. Репродуктивный.	Решение задач.	1		§ 34 читать, отвечать на вопросы к § , упр. 13, задание 6.	
33/3	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений.	1		§ 35 читать, отвечать на вопросы к §	
34/4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля.	1	компьютер, проектор для показа фильма m22	§ 36 читать, отвечать на вопросы к §, упр. 14№2, 4, задание 7.ОК -13 учить, §37, карт. 4 з. 1 -3, повт. ОК -12	
35/5	Отработка практических умений. Репродуктивный.	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1		§ 38 читать, отвечать на вопросы к §, упр. 15 зада. 1,2, в1-6	
36/6	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач.	1		Повтор. ОК-13 задачи по карт.	
37/7	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий.	Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.			§ 39 читать, (ОК-14 учить) упр. 16 з. 1-2 устно, задачи по карточкам в.2	

38/8	Систематизация и обобщение изученного материала. Контроль ЗУН.	Решение задач. <i>Кратковременная контрольная работа №3 «Давление. Закон Паскаля».</i>	1	компьютер, проектор для показа презентации (проверка знаний)	в. 1-7, задачи по карт в.3
39/9	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления, опыт Торричелли. Барометр-анероид.	1	компьютер, проектор для показа Фильма m15	§40-43 читать; (ОК-15) упр.19 №1,2
40/10	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация	Атмосферное давление на различных высотах. Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации, прибор барометр-анероид	§ 44 читать (ОК-15 повтор.) упр. 21 № 1-4
41/11	Систематизация и обобщение изученного материала.	Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации	ОК-15 повторить, задачи по карт
42/12	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Манометр. Поршневой жидкостный насос.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§45, 46 читать (в1-7) задачи по карт.
43/13	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Беседа.	Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.	1	компьютер, проектор для показа Фильмов m17, m18	ОК-16 учить(§47 читать) в 1-8 (учить)
44/14	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Подготовка к л/р. №7	1	компьютер, проектор для показа презентации лабораторное оборудование	§48, 49 читать, ОК-17 учить, в.1-10 упр. 24 №1-3 под. к л/р. №7 стр. 167
45/15	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</i>	1	лабораторное оборудование	повт. ОК-17 стр. 120 задание 14
46/16	Систематизация и обобщение изученного материала.	Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации	ОК-17(§49)-повторить, задачи по карточкам
47/17	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий.	Условия плавания тел.	1	лабораторное оборудование для показа демонстрацион-	ОК-18 учить, §50 читать, в. 1-10,(под. к зачё-

	Беседа, демонстрация			ных опытов	ту) упр.24 №4, упр. 25 №4,5	
48/18	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Водный транспорт. Плавание судов.		компьютер, проектор для показа презентации	§51 читать задачи по карточкам	
49/19	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач.	1		упр. 26 №2,3 в1-10 повтор.	
50/20	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Воздухоплавание.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§52 подготовка к зачёту	
51/21	Отработка практических умений. Репродуктивный.	Решение задач. Повторение темы «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов». Подготовка к контрольной работе.			Задачи по карт.	
52/22	Контроль ЗУН.	<i>Контрольная работа №4 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.</i>	1		Повторить в.1-10	
<b>Тема 5 «Работа и мощность. Энергия» (13ч.)</b>						
53/1	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация. Отработка практических умений. Репродуктивный.	Работа силы, действующей по направлению движения тела. Решение задач.	1		§53 чит., ОК-18 учить упр. 28 №1-4	
54/2	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация. Отработка практических умений. Репродуктивный.	Мощность. Решение задач.	1		§ 54 читать, ОК-19 учить, упр.29 №3,5, 6.	
55/3	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация	Простые механизмы.	1	компьютер, проектор для показа презентации лабораторное оборудование	§ 55 читать, ОК-20 учить Л. № 736,737*, задание 18 №2.	
56/4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Рычаг (равновесие тела с закреплённой осью вращения). Условия равновесия рычага. Виды равновесия. Момент силы.	1	лабораторное оборудование	§56-58 читать, ОК-21 учить, вопросы 10-15 учить	

57/5	Изучение нового УМ. Частично-поисковый. Отработка практических умений. Репродуктивный.	Применение закона равновесия рычага к блоку.	1		§ 60 читать, упр. 30 №4,5, подготовиться к л/р №9 .	
58/6	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	«Золотое правило» механики. Л/р №9 «Выяснение условия равновесия рычага ». Инструктаж по ТБ при выполнении л/р.	1	лабораторное оборудование	Повтор. ОК- 20,21 стр.169 в 1-19	
59/7	Изучение нового УМ. Частично-поисковый. Отработка практических умений. Репродуктивный.	КПД механизма. Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§ 61 читать, ОК-22 учить, подготовиться к л/р №10. стр.170	
60/8	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Л/р №10 « Определение КПД при подъёме тела наклонной плоскости».</i>	1	лабораторное оборудование	Задачи по карточкам	
61/9	Отработка практических умений. Репродуктивный. Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		Задачи по карточкам	
62/10	Контроль ЗУН.	<b>Контрольная работа №5 «Работа и мощность».</b>	1		Разгадывание кроссворда	
63/11	Изучение нового уч.м. Частично-поисковый.	Энергия. Решение задач.	1		ОК-23 § 62, 63, упр.32 №2,3	
64/12	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела.	1		§63 упр.32 №1, 4	
65/13	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Преобразование одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.	1		§64 упр. 33 №1-3	
<b>Резервное время (3ч.)</b>						
66/1 68/3	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный	Повторение пройденного материала.	4		Задачи по карточкам.	

## Пояснительная записка 8 класс

Данная рабочая программа является программой основной школы (авторы: Е. М. Гутник, А. В. Перышкин-Физика 7-9 классы сборника: «Программы для общеобразовательных учреждений «Физика» Москва, Дрофа-2010г.»

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

В курсе 8 класса рассматриваются тепловые явления, электрические и световые явления.

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

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в программе считается примерным, поэтому считаю его распределить следующим образом:

	по программе	планирование
	ч.	ч.
Тепловые явления. Изменения агрегатных состояний вещества.	23	22
Электрические явления.	27	29
Электромагнитные явления.	7	7
Световые.	9	9
Резерв.	4	---
Итого:	70	67

Резерв времени 4 часа использовать на повторение учебного материала (3ч.) и итоговую контрольную работу.

Программа предполагает преподавание предмета по учебнику для общеобразовательных учреждений А.В. Перышкин «Физика» -8 класс, Москва, Дрофа 2014 г.

## Образовательный минимум содержания основной образовательной программы

### Тепловые явления. Агрегатные состояния вещества

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопередача, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления, парообразования. Удельная теплота сгорания. Преобразование энергии в тепловых машинах. *Паровая турбина, ДВС, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.*

Наблюдение и описание изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

Измерение физических величин: температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, *удельной теплоты плавления льда*, влажности воздуха

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

### Электрические и электромагнитные явления

Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействие электрических зарядов и магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению электрического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током., последовательного и параллельного соединения проводников. зависимости силы тока от напряжения на участке цепи.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока электромагнитных излучений.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, динамика и микрофона, электрогенератора, электродвигателя.

### Световые явления

Наблюдение и описание отражения, преломление света, объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: фокусного расстояния линзы.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по изучению: угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения, очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

## Требования к уровню подготовки в результате изучения физики 8 класса ученик должен

### ***Знать/понимать:***

*смысл понятий:* вещество, электрическое поле, магнитное поле. атом. атомное ядро. ионизирующее излучение.

*смысл физических величин:* КПД, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха. электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.

*смысл физических законов:* сохранения энергии в тепловых процессах. сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля -Ленца, прямолинейного распространения света.

### ***Уметь:***

*описывать и объяснять физические явления:* теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов. взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током. тепловое действие тока, электромагнитную индукцию. отражение, преломление света.

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

*представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи. угла отражения от угла падения.

*Выражать результаты измерений и расчетов Международной системы:*

Приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных и квантовых явлениях.

*Решать задачи на применение изученных физических законов;*

*Осуществлять самостоятельный поиск информации естественно – научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно- популярных изданий, 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 электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

## Тематическое планирование 8 класс

### Пояснительная записка

Тематическое планирование составлено на основе программы основной школы (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин) - Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11Кл. (Ю.И. Дик, В.А. Коровин) Дрофа, 2001г. и Стандарта основного общего образования по физике от 5 марта 2004 г. № 1089. Учтены образовательный минимум содержания основных образовательных программ и требования к уровню подготовки учащихся, примерная программа основного общего образования.

#### Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего - 70 ч., в том числе резерв-4 часа

Сроки (примерные)	Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
	Тепловые явления.	13	2	1
	Изменения агрегатных состояний вещества.	9	---	1
	Электрические явления.	29	5	1
	Электромагнитные явления.	7	2	1
	Световые явления.	9	1	1
	Резерв:	3	---	1
	Всего:	70	10	6

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
по физике в 8 классе

Номер урока	Тип урока	Название темы, разделов, уроков	Кол-во часов	Технические средства используемые на уроке	Домашнее задание	Дата проведения урока
<b>Тема №1. «Тепловые явления» (13 ч.)</b>						
1/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Вводный инструктаж по ТБ. Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул.	1		§1(читать отвечать на вопросы к §)	
2/2	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии.	1	компьютер для показа Таблиц 1,5 из Библиотеки наглядных пособий. Молекулярная физика. Диапроектор кадры 1-3	ОК-1 (§2,3), задание 1 стр. 10	
3/3	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Виды теплопередачи.	1	компьютер, проектор для показа презентации Диапроектор кадры 4, 6,7,8, кадр 5 (проверка знаний)	ОК-2 учить, §4-6 читать, вопросы к зачёту 1-5	
4/4	Отработка навыков решения задач. Репродуктивный.	Решение задач.	1	Диапроектор кадр 9 (проверка знаний.)	§1 с.178, повт. ОК 1,2, вопр. к зачёту 1-5, упр.1 №1,2, упр.3	
5/5	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества.	1	Диапроектор кадр 10	ОК-3 (§7,8), упр.4 №1,2,вопр. к зачёту 1-7	
6/6	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач.	1	Диапроектор кадр 15 (подготовка к л/р)	Вопросы к зачёту 1-7, упр.4 №3,	
7/7	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач.	1	Диапроектор кадр 15 (подготовка к л/р)	Задачи по карточкам, подготовиться к л/р	

					№1, с. 169	
8/8	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».</i>	1	лабораторное оборудование	подготовиться к л/р №2, с. 170, вопросы к зачёту 1-7	
9/9	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».</i>	1	лабораторное оборудование	задачи по карточкам, вопросы к зач. 1-7	
10/10	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач.	1		задачи по карточкам	
11/11	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа.	Сгорание топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	1	презентация	ОК-4 (§10), упр. 5 №1-2	
12/12	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий.	Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.	1	компьютер, проектор для показа презентации (итоговый урок)	§11, повтор., формулы, подг. к к/р, вопросы к зачёту 1-10	
13/13	Проверка ЗУН	<b>Контрольная работа №1 «Тепловые явления».</b>	1		§2, стр. 180, подг. к сдаче зачёта в. 1-10, упр.6 №1-4 устно	
<b>Тема №2. «Изменения агрегатных состояний вещества» (9 ч.)</b>						
14/1	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Зачёт. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления тела.	1	компьютер, проектор для показа презентации	Ок-5 (§12,13,14), упр. 7 №1-5, упр. 8 №4 стр.38	
15/2	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий.	Испарение и конденсация.	1	компьютер, проектор для показа презентации (проверка знаний)	§15 (ОК-5 повт.), ОК-6 учить (§16,17) подг. к воспроизведению, с. 43, упр. 9 №1-7 (у.), упр.8 №5 (п.)	
16/3	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Относительная влажность воздуха и её измерение. Психрометр.	1	Диaproектор кадры 11-12	§19 (повтор. ОК 5,6), вопросы к зачёту 1-12 за-	

					дачи по карточкам	
17/4	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация	Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления.	1	компьютер, проектор для показа презентации, компьютер для показа видеофрагментов t3-t5	§18,20 (ОК-7) учить, подг. к диктанту по физ. величинам	
18/5	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Удельная теплота парообразования.	1		Упр.10 №5, §20, вопросы к зачёту 1-16	
19/6	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий.	Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Двигатель внутреннего сгорания.	1	Диапроектор кадр13, компьютер, проектор для показа презентации и анимации (№9) из библиотеки наглядных пособий.	§21-23 (ОК-8) §3 (доп. чтение, стр.182), решение задач по карточкам	
20/7	Формирование практических навыков. Репродуктивный.	Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.	1	компьютер, проектор для показа презентации Диапроектор кадры 19,20	§23, §24 в. 1-18 (подг. к зачёту) задачи по карточкам	
21/8	Отработка практических умений. Репродуктивный. Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Повторение пройденного материала подготовка к контрольной работе.	1		подг. к контрольной работе, повторение осн. формул.	
22/9	Контроль ЗУН.	<b>Контрольная работа №2 «Изменения агрегатных состояний вещества».</b>	1		отгадать кроссворд по пройденной теме	
<b>Тема №3 «Электрические явления» (29 ч.)</b>						
23/1	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	1	лабораторное оборудование для показа демонстрационных опытов Диапроектор кадры 1-3 (закрепле-	§25,26,27 (ОК-9), вопросы к §27, с. 63	

				ние материала)		
24/2	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа. Демонстрация.	Проводники, диэлектрики и полупроводники.	1		повторить ОК-10, с.63 (определения учить)	
25/3	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Электрическое поле.	1	телевизор, видеомагнитофон для показа видефрагмента; компьютер для показа видефрагментов e4 Диaproектор кадр 4	§28 читать (ОК-10 учить)	
26/4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Дискретность электрического заряда. Электрон.	1	компьютер для показа видефрагментов e6	§29 (учить записи в тетради)	
27/5	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Строение атомов. Закон сохранения электрического заряда.	1	компьютер, проектор для показа презентации (проверочная работа)	§30, §31 (ОК-11), упр. 11 №1,2, упр.12 (уст.)	
28/6	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа. Демонстрация.	Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы.	1	телевизор, видеомагнитофон для показа видефрагмента; компьютер, проектор для показа видефрагментов e9 и презентации Диaproектор кадр 5	§32, (ОК-12), вопросы к зачёту 1-3	
29/7	Изучение нового уч.м. Формирование практических навыков. Репродуктивный.	Электрическая цепь. Действия электрического тока.	1	телевизор, видеомагнитофон для показа видефрагмента Диaproектор кадр 8	§33 (ОК-13), §35 упр. 13 №2,3,4	
30/8	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые	1	компьютер для показа видефрагментов e12	§34, §36 доп. чтение §4(стр.183) во-	

		приборы.			просы к зачёту 1-5	
31/ 9	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Сила тока. Амперметр. Реостаты.	1	телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента	§37, 38 читать (ОК-14 учить), вопросы к зачёту 1-5, упр. 14 №1,2	
32/10	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Электрическое напряжение. Вольтметр.	1	телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента	§39,40,41 читать (ОК-15 учить), вопросы к зачёту 1-6,8,13, упр.14 №3, упр.15 №1,3	
33/ 11	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление.	1	телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента Диaproектор кадры 10,11	§43,45, 47 читать (ОК-16 учить), вопросы к зачёту 1-9,13, Упр.18 №1-3 упр. 20 №2 (б,в)	
34/12	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Закон Ома для участка электрической цепи.	1	телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента; компьютер, проектор для показа презентации	§42, 44 читать (ОК-17 учить), вопросы к зачёту 1-11,13, упр. 19 №1-4, упр. 20 №3,4	
35/13	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий.	Последовательное соединение проводников.		телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента Диaproектор кадры 12	§48 читать (ОК-18 учить), вопросы к зачёту 1-15, упр.22 №1,2	
36/14	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий.	Параллельное соединения проводников.		телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента Диaproектор кадры 12, 13	§49 читать (ОК-18 учить весь), упр. 23 №1, вопросы к зачёту 1-15	
37/15	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация	Работа и мощность тока.	1	телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента	§50,51,52 читать (ОК-19 учить), упр.24 №1,2, упр.25 №1,2	

38/16	Отработка практических умений. Репродуктивный Контроль ЗУН.	Решение задач.	1		вопросы к зачёту 1-17, задачи по карточкам
39/17	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§53 (ОК-20), упр. 27 №1,2, упр. 23 №3,4
40/18	Формирование практических навыков. Репродуктивный.	Решение задача.	1		задачи по карточкам, вопросы к зачёту 1-19
41/19	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Демонстрация. Беседа.	Лампа накаливания. Электронагревательные приборы.	1	компьютер, проектор для показа презентации и Анимация 6, 20 из Библиотеки наглядных пособий. Молекулярная физика.	§54,55 читать (самостоятельное написание ОК- 21), подготовить рассказ
42/20	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Беседа, демонстрация.	Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.	1	компьютер, проектор для показа анимации 44 (Физика 7-11, типы объектов); телевизор, видеомагнитофон для показа видеофрагмента	упр.26 1,2, задачи по карточкам
43/21	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный	Решение задач подготовка к контрольной работе.	1	компьютер для показа видеофрагментов e10	подготовка к к/р, повторить формулы, задачи по карточкам
44/22	Проверка ЗУН	<b>Контрольная работа №3 «Электрические явления».</b>	1		Подготовиться к выполнению л/р
<b>Практикум по электричеству</b>					
45/23	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Л/р №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».</i>	1	лабораторное оборудование	подготовиться к л/р (знать теорию, ход работы)
46/24	Формирование практических навыков. Репродуктивный.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Л/р №4 «Измерение напряжения на различных</i>	1	лабораторное оборудование	подготовиться к л/р (знать тео-

		<i>участках электрической цепи».</i>			рию, ход работы)	
47/25	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Л/р №5 «Регулирование силы тока реостатом».</i>	1	лабораторное оборудование	подготовиться к л/р (знать теорию, ход работы)	
48/26	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Л/р №6 «Измерение сопротивления проводника».</i>	1	лабораторное оборудование	подготовиться к л/р (знать теорию, ход работы)	
49/27	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Л/р №7 «Измерение работы и мощности электрического тока».</i>	1	лабораторное оборудование	подготовиться к л/р (знать теорию, ход работы)	
50/28	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Повторение и обобщение материала по теме «Электрические явления».	1		подготовиться к сдаче зачёта по пройденной теме	
51/29	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Сдача зачёта по теме «Электрические явления»	1			
<b>Тема №4 «Электромагнитные явления» (7ч)</b>						
52/1	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация. Репродуктивный.	Магнитное поле тока. (Фрагмент фильма «взаимодействие параллельных токов» (02.45)	1	телевизор, <b>ВИДЕО-</b> магнитофон для показа видеofрагмента, е-19	§56,57 (ОК-22), вопросы к зачёту 1-5	
53/2	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация. Репродуктивный.	Электромагниты и их применение. Фрагмент «Устройство электрического звонка». (14.04)	1	компьютер для показа видеофрагментов е 17 и презентации; телевизор, видеомагнитофон для показа видеofрагмента	§58 читать, упр. 28 №1-4 (устно), подг. к л/р №8 (с.175), вопросы к зачёту 1-9	
54/3	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Л/р №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия».</i>	1	лабораторное оборудование	вопросы к зачёту 1-12 (учить)	
55/4	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация. Репродуктивный.	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1	компьютер для показа видеofрагментов е11, е15, е16, е20	§59, 60 читать (ОК-23 учить), вопросы к зачёту 1-14	

				компьютер, проектор для показа презентации Диапроектор кадр 10	
56/5	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация. Репродуктивный. <b>Диск 686</b>	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон. <b>Фрагмент</b> «Влияние маг. Поля на дв-ся заряды – 15.39), Влияние маг. Поля на проводник с током 22.10; Вращение рамки с током в маг. Поле. – 24.28	1	телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента время 22.07. Диапроектор кадр 14	§61 читать (ОК-24 учить), подг. к л/р №9 (с.176), вопросы к зачёту 1-19
57/6	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Л/р №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока» (на модели).</i>	1	лабораторное оборудование	Подготовиться к сдаче зачёта по пройденной теме в. 1-19
58/7	Контроль ЗУН.	<b>Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле».</b>	1		Разгадать кроссворд
<b>Тема №5 «Световые явления» (9ч.)</b>					
59/1	Изучение нового УМ. Частично-поисковый. Репродуктивный	Источники света. Прямолинейное распространение света. <b>Диск 1. Образование тени. (мин. 2.12)</b>	1	телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента Диапроектор кадры 1-3	§62 читать (ОК-25 учить), упр.29 №1,2,3
60/2	Изучение нового УМ. Частично-поисковый. Репродуктивный.	Отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало. <b>Диск 1. Закон отражения света. (мин. 5.52; 8.48)</b>	1	телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента Диапроектор кадры 5-6	§63 читать (ОК-25 продолжение учить), §64, упр.30 1,2,4 , вопросы к зачёту 1-8
610/3	Изучение нового УМ. Частично-поисковый. Репродуктивный.	Преломление света. <b>Диск 1. (мин. 10.13; 3.15)</b>	1	телевизор, видеоманитофон для показа видеофрагмента Диапроектор кадры 7, 8	§65 читать (ОК-25 учить весь), упр.32 №1, 2, вопросы к зачёту 1-9
62/4	Изучение нового УМ. Частично-поисковый.	Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы.	1	компьютер, проектор для показа пре-	§66 читать(ОК-26 учить), во-

	Репродуктивный.			зентации Диапроектор кадр 9	просы к зачёту 1-14, упр.33 №1,2	
63/5	Систематизация и обобщение изученного материала. Формирование практических навыков. Репродуктивный.	Построение изображений, даваемых тонкой линзой.	1	компьютер, проектор для показа презентации я Диапроектор кадр 11	§67 читать, стр. 168 выучить указания к упр. 34, упр. 34 №1-3	
64/6	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Формирование практических навыков.	Решение задач. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Подготовка к контрольной работе.	1	телевизор, видеомаягнитофон для показа видеофрагмента Диапроектор кадры 17-20	Повторить ОК-25, 26 подг. к л/р №10 (с.176), вопросы к зачёту 1-14 §5,6 стр. 185.	
65/7	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции.	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении л/р. Л/р №10 Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.</i>	1	лабораторное оборудование	Повторить ОК-25, 26 , вопросы к зачёту 1-15	
66/8	Проверка ЗУН	<b>Контрольная работа №5 «Световые явления».</b>	1		подготовиться к сдаче зачёта	
67/9	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный	Повторение пройденного материала.	2		Систематизация знаний по пройденным темам.	

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по физике 9 класс

составлена на основе программы по физике и астрономии 7-11 кл. (М. «Дрофа», 2010)

### Пояснительная записка

Данная рабочая программа является программой основной школы (авторы: Е. М. Гутник, А. В. Перышкин -Физика 7-9 классы сборника: «Программы для общеобразовательных учреждений «Физика» Москва, Дрофа -2010 г.»

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

В курсе 9 класса рассматриваются: законы взаимодействия и движения тел, механические колебания и волны, звук, электромагнитное поле, строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер.

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

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в программе считается примерным, поэтому считаю его распределить следующим образом

	по программе ч.	планирование ч.
Законы взаимодействия и движения тел.	28	27
Механические колебания и волны. Звук.	10	10
Электромагнитное поле.	17	17
Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	11	12
Строение и эволюция вселенной.	2	2

Резерв времени – 4 ч.- использовать на повторение учебного материала и итоговую контрольную работу.

### Образовательный минимум содержания основной образовательной программы

#### Механические явления

Механическое движение. Система отсчета и относительность движения. Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. *Реактивное движение*. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Механические колебания. Период. Частота. Амплитуда колебаний. Механические волны. Длина волны. Звук. Громкость звука. Высота тона.

Наблюдение и описание различных видов механического движения. взаимодействующих тел, механические колебания и волны. объяснение этих явлений на основе законов динамики Ньютона. законов сохранения импульса и энергии. на основе закона всемирного тяготения.

Измерение физических величин: времени, расстояния, скорости, массы, периода колебаний маятника.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, силы упругости от удлинения пружины. периода колебаний маятника от длины нити. периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины. силы трения от силы нормального давления.

Практическое применение физических знаний для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; использования простых механизмов в повседневной жизни.

### **Электромагнитные явления**

Наблюдение и описание действия магнитного поля на проводник с током, электромагнитной индукции. объяснение этих явлений. Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по изучению действия магнитного поля на проводник с током.

### **Квантовые явления**

Радиоактивность. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. *Энергия связи ядер. Ядерные реакции.*

Практическое применение физических знаний для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений.

### **Строение и эволюция Вселенной**

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие и малые планеты Солнечной системы. Строение, излучения и эволюция Солнца и звёзд. Строение и эволюция Вселенной.

### **Требования к уровню подготовки выпускников**

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, явление электромагнитной индукции;
- использовать физические приборы для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, периода колебаний от длины нити маятника;
- выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлениях;
- решать задачи на применение изученных законов;
- использовать знания, умения в практической и повседневной жизни.

### Тематическое планирование

#### Пояснительная записка

Тематическое планирование составлено на основе программы основной школы (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин)-Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11 кл. (Ю.И. Дик, В.А. Коровин) Дрофа, 2009г. и Стандарта основного общего образования по физике от 5 марта 2004 г. № 1089. Учтены образовательный минимум содержания основных образовательных программ и требования к уровню подготовки учащихся, примерная программа основного общего образования.

#### Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего - 70 ч., в том числе резерв – 4 часа

Сроки (пример- ные)	Тема	Количество часов	Кол-во л/работ	Кол-во кон- трольных работ
	Законы взаимодействия и движения тел.	28	2	2
	Механические колебания и волны. Звук.	10	1	1
	Электромагнитное поле.	17	1	1
	Строение атома и атомного ядра.	11	2	1
	Строение и эволюция вселенной.	2	---	---
	Всего	68	6	6

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
по физике в 9 классе

Номер урока	Тип урока	Название темы, разделов, уроков	Кол-во часов	Технические средства используемые на уроке	Домашнее задание	Дата проведения урока
<b>Тема №1. Законы взаимодействия и движения тел (28 ч)</b>						
1/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчёта.	1		§1 читать, (ОК-1) учить, упр.1 №2,4	
2/2	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Перемещение.	1		§2 читать, упр. 2 №1,2 (п), вопросы к зачёту 1-5	
3/3	Отработка навыков решения задач. Репродуктивный.	Определение координаты движущегося тела.	1		§3, упр. 3 №1	
4/4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1		§4 читать, (ОК- учить2), упр.5 №1,2	
5/5	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1		§5 читать (ОК-3), вопросы к зачёту 1-7 (учить)	
6/6	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Подготовка к диагностической работе за курс физики 8 класса.	1		Повторить основные понятия и формулы, изученные в 8 кл.	
7/7	Проверка уровня знаний за курс 8 кл.	<b>Диагностическая контрольная работа.</b>	1		Повторить ОК-3 (§5)	
8/8	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа. Отработка навыков решения задач.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1		ОК-3 (учить весь), упр.6 №1,2, вопросы к зачёту 1-12, упр.7 №1,2	
9/9	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Решение задач.	1		задачи по карточкам, вопросы к зачёту 1-12	
10/10	Формирование практических навыков. Репродуктивный.	Решение задач. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной			вопросы к зачёту 1-12, подготовиться к л/р №1	

	Л/р по инструкции.	скорости.				
11/11	Отработка навыков решения задач. Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	<b>Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».</b>	1	лабораторное оборудование	подготовиться к зачёту в. 1-12,	
12/12	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий.	Подготовка к контрольной работе. Решение задач. Относительность движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	1	компьютер, проектор для показа 2-х презентации	стр.285 №9,11, §9 читать, стр.38 в.1,2,4 (письменно)	
13/13	Проверка ЗУН	<b>Контрольная работа №1 «Механическое равноускоренное движение».</b>	1		повторить §9	
14/14	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа.	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§10 читать (ОК-4 учить), упр. 10, стр. 44	
15/15	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий.	Второй закон Ньютона.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§11 читать (ОК-5 учить), упр.11 №1,2,3	
16/16	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа.	Третий закон Ньютона.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§12 (ОК-6), вопросы к зачёту 1-6, упр. 11 №4,5 (п.), упр.12 №1,2	
17/17	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа, демонстрация.	Свободное падение тел. Невесомость.	1	демонстрация трубки Ньютона, компьютер, проектор для показа презентации	§13 читать (ОК- 7 учить), упр. 13 №1-3, в. 1-8	
18/18	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1		§14 читать, вопросы к зачёту 1-9, подготовиться к л/р. №2	
19/19	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	<b>Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения».</b> Решение задач.	1	лабораторное оборудование	вопросы к зачёту 1-9, формулы повторить	
20/20	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый. Беседа.	Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§15, 16 читать (ОК-8 учить), вопросы к зачёту 1-11, упр.15 №1,2,3	
21/21	Изучение нового уч. м. Частично-поисковый.	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	компьютер, про-	§18,19 (ОК- 9), упр. 18	

	Беседа.	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.		ектор для показа презентации	№1,2	
22/22	Отработка практических умений. Репродуктивный.	Решение задач (на движение по окружности). Искусственные спутники Земли.	1		§17(читать), вопросы к зачёту 1-13, задачи по карточкам, §20 читать (ОК-10 учить)	
23/23	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа.	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§21 читать, (ОК-11 учить) вопросы к зачёту 1-13	
24/24	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа.	Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§22 (ОК-11) упр.21 №2, упр.20 №1,2	
25/25	Изучение нового уч. м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Реактивное движение. Ракеты. Решение задач.	1	лабораторное оборудование для показа реактивного движения, телевизор для показа видеофрагментов	§23 (самостоятельно написать ОК-12), задачи №1,2,3 по карточкам	
26/26	Формирование практических навыков. Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач. Вывод закона сохранения механической энергии.	1		задачи по карточкам №3,5,6	
27/27	Формирование практических навыков. Систематизация и обобщение изученного материала.	Подготовка к контрольной работе.			Повторить формулы, законы.	
28/28	Проверка ЗУН	<b>Контрольная работа №2 по теме «Законы взаимодействия и движения тел».</b>	1		подготовиться к зачёту в.1-17	
<b>Тема №2 Механические колебания и волны. Звук. (10 ч)</b>						
29/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.	1	компьютер, проектор для показа презентации Диaproектор кадры 1-3	§24,25 ч. (ОК- 13 уч.), стр.96 вопросы к § № 3-6, упр.23 №1	
30/2	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Формирование практи-	Величины, характеризующие колебательное движение. Решение задач.	1	Диaproектор кадры 5 -6 (опрос)	§26 ч. (ОК-13 весь уч.), упр. 24 №2-4, подготовиться к л/р №3 стр. 275	

	ческих навыков.					
31/3	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	<b>Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».</b>	1	лабораторное оборудование Диапроектор кадры 7-8 (опрос)	§27 для дополнительного чтения, вопросы к зачёту 1-5	
32/ 4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Преобразование энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	1		§28,29, 30-чит. повторить ОК-13, вопросы к зачёту 1-7, упр.24 №5,6	
33/5	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа, демонстрация.	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны.	1	Диапроектор кадр 14	§31,32 (ОК-14), вопросы 1-12(учить)	
34/ 6	Изучение нового уч.м. Отработка практических умений. Репродуктивный.	Длина волны. Скорость распространения волны. Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§33 читать (ОК-13 учить весь), упр. 28 №1-3	
35/7	Изучение нового уч.м. Беседа, демонстрация. Информационно-развивающий. Отработка практических умений.	Источники звука. Звуковые колебания. Характеристики волн (высота и тембр звука, громкость звука). Решение задач.	1	лабораторное оборудование для показа источников звука	§34, §35,36 - читать, задачи №7-8 по карточкам	
36/8	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Решение задач, подготовка к контрольной работе.	1	Диапроектор кадр 16	§37-40 читать, вопросы к зачёту №1-17 учить, упр. 32 №1,2	
37/9	Проверка ЗУН	<b>Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны».</b>	1		§41 для дополнительного чтения, подготовиться к зачёту в. 1-22,	
38/10	Проверка ЗУН	<b>Сдача зачёта</b> по теме «Механические колебания, волны, звук».	1		повторить §56-58 по учебнику 8кл.	
<b>Тема №3 Электромагнитное поле. (17ч)</b>						
39/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.	1	постоянные магниты, железные опилки, маг. стрелка	§42,43 читать (ОК-14 учить) упр.33№ 1, 2, упр. 34 №1	
40/2	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий.	Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило	1	телевизор, видеоманитофон для показа ви-	§44-47 читать (ОК-16 учить), упр. 35 №2-5, упр. 36 № 1-4, упр. 37 №1,2	

		левой руки.		деофрагмента	
41/3	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа. Демонстрация.	Индукция магнитного поля. опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток.	1	телевизор, видеомагнитофон для показа видеофрагмента; оборудование для показа демонстрационного опыта (катушка, постоянный магнит, миллиамперметр); компьютер, проектор для показа презентации	§48,49 чит., ОК-16 повт., ОК-17 учить, упр. 38 стр. 162
42/4	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Беседа.	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.		телевизор, видеомагнитофон для показа видеофрагмента	§50 чит., упр.41, ОК-16, 17 повторить, задачи по карточкам, подготовиться к л/р №4 стр.278
43/5	Формирование практических навыков. Репродуктивный. Л/р по инструкции	<b>Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».</b>	1	лабораторное оборудование	повторить ОК16,17, задачи по карточкам
44/6	Формирование практических навыков. Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач.	1		задачи по карточкам (индивидуально)
45/7	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Беседа.	Переменный электрический ток. Генератор переменного тока. Преобразование энергии в электрогенераторах.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§51 читать (ОК-17 учить), упр. 42 №1,2
46/8	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Беседа. Демонстрация.	Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.	1	разборный трансформатор	Повторить ОК-17 (§51)
47/9	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий.	Электромагнитное поле.	1		§52 читать (ОК-18 учить), упр.43
48/10	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Формирование практических навыков.	Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§53 читать (ОК-18 учить весь), упр. 44 №1-3

49/11	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный	Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1		§54, §55 читать (ОК-19 учить), упр. 45 №1-5	
50/12	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный	Принципы радиосвязи и телевидения.	1		§56 (§57 для дополнительного чтения)	
51/13	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный.	Электромагнитная природа света.	1		§58 читать (ОК-20 учить), вопросы к § стр. 205	
52/14	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный.	Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света.	1		§59,60 читать, (§61 для дополнительного чтения)	
53/15	Изучение нового уч.м. Информационно развивающий. Репродуктивный.	Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1		§62 читать, (§63 ,64 для дополнительного чтения)	
54/16	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Повторение, подготовка к контрольной работе. Решение задач.	1		повторение основных понятий, формул, решение задач по карточкам	
55/17	Проверка ЗУН	<b>Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле».</b>	1		подготовиться к зачёту	
<b>Тема №4 «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер» (11 ч.)</b>						
56/1	Изучение нового уч. м. Информационно развивающий. Беседа. Репродуктивный.	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.	1		§65 читать (ОК-22 учить)	
57/2	Изучение нового уч. м. Беседа.	Модели атомов. Опыт Резерфорда.	1	компьютер, проектор для показа 2-х презентаций Диaproектор кадр 1	§66 читать, (ОК-23 учить)	
58/3	Изучение нового уч. м. Информационно развивающий. Беседа.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§67 читать (ОК-24 учить), подготовиться к л/р №6 стр.281	
59/4	Информационно развивающий. Репродуктивный. Л/р по инер.	Экспериментальные методы исследования частиц. <b>Л/р №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</b>	1	Диaproектор кадры 2-5	§68 прочитать (написать самостоятельно ОК-25 по данной схеме), упр. 51 №1-3	

60/5	Изучение нового УМ. Информационно развивающий. Беседа.	Открытие протона. Открытие нейтрона. Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Решение задач.	1		§69,70,§71, (ОК-26), упр. 53 №1-3, вопросы к зачёту 1-10
61/6	Изучение нового УМ. Информационно развивающий. Беседа.	Ядерные силы. Решение задач.	1		§72 читать, ОК-26 учить, вопросы к зачёту 1-10
62/7	Изучение нового УМ. Отработка практических умений. Репродуктивный.	Энергия связи. Дефект масс. Решение задач.	1	Диапроектор кадр 6	§73 (ОК-27 учить), вопросы к зачёту 1-13, повторить ОК-11 (§21,22)
63/8	Изучение нового УМ. Формирование практических навыков. Репродуктивный.	Деление ядер урана. Цепная реакция. Термоядерная реакция. <i>Л/р №5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков».</i>	1	компьютер, проектор для показа презентации Диапроектор кадр 12	§74, 75 (ОК-28), вопросы к зачёту 1-13, §79, §80 для дополнительного
64/9	Изучение нового УМ. Отработка практических умений. Репродуктивный.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика.	1	компьютер, проектор для показа презентации Диапроектор кадр 13-14	§76,77, задачи по карточкам
65/10	Систематизация и обобщение изученного материала. Репродуктивный.	Решение задач. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Закон радиоактивного распада. Решение задач.	1	компьютер, проектор для показа презентации	Подгот. к к/р, повторение формул
66/11	Изучение нового УМ. Отработка практических умений. Репродуктивный.	<b>Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра».</b>	1	компьютер, проектор для показа презентации	подготовиться к сдаче зачёта в. 1-16
<b>Тема № 5 «Строение и эволюция Вселенной» (2 ч.)</b>					
67/1	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Репродуктивный.	Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие и малые планеты Солнечной системы.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§63-65 читать, отвечать на вопросы к §
68/2	Изучение нового уч.м. Информационно-развивающий. Репродуктивный.	Строение, излучения и эволюция Солнца и звёзд. Строение и эволюция Вселенной.	1	компьютер, проектор для показа презентации	§65-67 читать

**Учебно-методический комплект 7 кл.**

<b>№ п\п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Название учебного издания</b>	<b>Годы издания</b>	<b>Издательство</b>
1.	В.А. Коровин, В.А. Орлов (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин)	Программы основной школы: Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11 кл.	2010г.	М. Дрофа,
2.	А.В. Перышкин	Физика-7кл.	2015	М. Дрофа
3..	Е. М Гутник Е.В. Рыбакова	Тематическое и поурочное планирование по физике – 7 класс	2012	М. Дрофа

**Учебно-методический комплект 8 кл.**

<b>№ п\п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Название учебного издания</b>	<b>Годы издания</b>	<b>Издательство</b>
1.	В.А. Коровин, В.А. Орлов (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин)	Программы основной школы: Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11 кл.	2010г.	М. Дрофа,
2.	А.В. Перышкин	Физика- 8кл.	2014	М. Дрофа
3.	Е. М Гутник Е.В. Рыбакова	Тематическое и поурочное планирование по физике – 8 кл.	2012	М. Дрофа

**Учебно-методический комплекс 9 кл.**

<b>№ п\п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Название учебного издания</b>	<b>Годы издания</b>	<b>Издательство</b>
1.	В.А. Коровин, В.А. Орлов (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин)	Программы основной школы: Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11 кл.	2010г.	М. Дрофа,
2.	А.В. Перышкин, Е.М. Гутник	Физика-9 кл.	2014	М. Дрофа
3.	А.В. Перышкин, Е.М. Гутник	Тематическое и поурочное планирование к учебнику "Физика. 9 класс"	2014	М. Дрофа

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

## Литература:

- |    |                 |  |      |                |
|----|-----------------|--|------|----------------|
| 1. | А.В. Чеботарёва | Тесты по физике 7 класс                      | 2010 | М. Экзамен     |
| 2. | В.И. Лукашик    | Сборник задач по физике 7-9 кл.              | 2013 | М. Просвещение |
| 3. | Л.А. Кирик      | Самостоятельные и контрольные работы-8 класс | 2010 | М. Илекса      |
| 4. | А.В. Чеботарёва | Тесты по физике 8 класс                      | 2011 | М. Экзамен     |
| 5. | Л.А. Кирик      | Самостоятельные и контрольные работы-9 класс | 2011 | М. Илекса      |
| 6. | О.И. Громцева   | Тесты по физике 9 класс                      | 2011 | М. Экзамен     |
| 7. |                 |  |      |                |
| 8. |                 |  |      |                |
| 9. |                 |  |      |                |

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
объединения учителей  
естественно-математического цикла  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол №\_\_

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Н.Ф. Галкина

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.