

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шаховская средняя общеобразовательная школа»**

Согласовано на заседании РМО учителей физики Руководитель РМО _____/И.А. Линькова / протокол № ____ от « » _____ 2014г.	Согласовано Заместитель директора по УВР МБОУ «Шаховская СОШ» _____/С. Рязанова/ « » _____ 2014г.	Утверждено Директор МБОУ «Шаховская СОШ» _____/С. А. Маматова/ Приказ № ____ от « » _____ 2014г.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Физика»

для обучения на уровне

основного общего образования

(базовый уровень)

учителя физики Съединой Татьяны Алексеевны

2014г.

Пояснительная записка

1. Рабочая программа по физике составлена на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089)
- Примерной программы основного общего образования по физике.
- Авторской программы Физика. 7-9 классы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин 2011г.

2. Основные цели изучения курса физики в 7-9 классах:

- **освоение знаний** о тепловых, электрических и магнитных явлениях, электромагнитных волнах; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

3. Резервное время, которое предусмотрено в авторской программе отводится:

7 класс - 1 час – на изучение темы «Взаимодействие тел»; 1 час – на изучение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов»; 1 час – на тему «Работа и мощность. Энергия».

8 класс - 1 час для формирования навыков решения задач по теме «Тепловые явления»;

- час для повторения курса физики 8 класса.

9 класс - авторская программа используется без изменений.

4. Учебно-методический комплект:

- Учебник «Физика. 7 класс», А.В. Перышкин, 2009 г.
- Учебник «Физика. 8 класс», А.В. Перышкин, 2009 г.
- Учебник «Физика. 9 класс», А.В. Перышкин., Е.М. Гутник, М., Дрофа, 2010 г.
- Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений» В.И.Лукашек, Е.В.Иванов, М., Просвещение 2010 г.
- Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7класс». – М.: Издательство «Экзамен»,2012г.
- Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2012г.
- Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 9 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2012г.

5. Рабочая программа рассчитана на

- 7 класс - 68 часов, 2 часа в неделю. Из них контрольные работы - 4, лабораторные работы - 14;
- 8 класс - на 68 часов, 2 часа в неделю. Из них контрольные работы - 5, лабораторные работы - 14;
- 9 класс - на 68 часов, 2 часа в неделю. Из них контрольные работы – 4, лабораторные работы- 9.

6. Основной формой образовательного процесса является урок.

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. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образовании 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.

Особенностью предмета «физика» в учебном плане образовательной школы является тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

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.

Требования к уровню подготовки

Ученик должен знать/понимать:

- ✓ смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующее излучение;
- ✓ смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
- ✓ смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

уметь

- ✓ описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, взаимодействия магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, электромагнитная индукция, дисперсия света;
 - ✓ использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, силы;
 - ✓ представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от силы нормального давления, периода колебания маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины;
 - ✓ выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
 - ✓ приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;
 - ✓ решать задачи на применение изученных физических законов;
 - ✓ осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- ✓ обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электронной техники;
 - ✓ оценки безопасности радиационного фона.

Содержание учебного предмета

7 класс

1. Введение (4ч.)

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

Фронтальная лабораторная работа:

1. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

2. Первоначальные сведения о строении вещества. (5ч)

Гипотезы о дискретности вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела. Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа:

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел. (21ч +2)

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации.

Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение двух сил.

Упругая деформация. Закон Гука.

Центр тяжести тела. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы:

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

4. Измерение массы тела на рычажных весах.

5. Измерение объема твердого тела.

6. Измерение плотности твердого вещества.

7. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины.

Измерение жесткости пружины.

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

9. Определение центра тяжести плоской пластины.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (23ч +1)

Давление. Давление твердых тел. Опыт Торричелли. Барометр-анероид.

Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Давление газа.

Способы увеличения и уменьшения давления газа. Воздушная оболочка. Вес воздуха.

Манометры. Действие жидкости и газов на погруженное в них тело.

Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды.

Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Архимедова сила. Плавание судов. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы:

10. Измерение давления твердого тела на опору.

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

12. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия. (13ч +1)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

КПД механизмов. «Золотое правило» механики.

Энергия. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины.

Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Фронтальные лабораторные работы:

13. Выяснение условия равновесия рычага.

14. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

8класс

Тепловые явления (12ч)

Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Конвекция. Излучение.

Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

2. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.

3. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества (11ч)

Плавление и кристаллизация тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр.

Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальная лабораторная работа:

4.Измерение относительной влажности воздуха.

Электрические явления (27ч)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов.
Дискретность электрического заряда. Электрон. Закон сохранения эл. заряда.
Проводники, диэлектрики и полупроводники. Действие эл. поля на эл. заряды. Закон сохранения электрического заряда.
Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.
Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы.
Эл. цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов.
Полупроводниковые приборы. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр.
Измерение силы тока. Зависимость силы тока от напряжения. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка эл. цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Последовательное и параллельное соединение проводников. Реостаты.
Работа эл. тока. Мощность эл. тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии.
Электронагревательные приборы. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

Фронтальные лабораторные работы:

5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
6. Измерение напряжения на различных участках эл. цепи.
7. Регулирование силы тока реостатом.
8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника.
9. Измерение работы и мощности электрического тока.

4. Электромагнитные явления (7ч)

Магнитное поле. Магнитные линии. Электромагниты и их применение.
Использование электромагнитов в быту. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Географические полюса. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Динамик и микрофон.

Фронтальные лабораторные работы:

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

5. Световые явления (9ч.)

Источники света. Прямолинейное распространение света.
Отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение, даваемое линзой. Глаз и зрение. Очки. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Оптические приборы.

Фронтальные лабораторные работы:

12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

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

9 класс

1. Законы взаимодействия и движения тел. (26ч.)

Материальная точка. Траектория. Скорость. Перемещение. Система отсчета. Определение координаты движущегося тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость равноускоренного движения. Перемещение при равноускоренном движении. Ускорение. Относительность механического движения. Инерциальная система отсчета. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение. Закон всемирного тяготения.. криволинейное движение. Движение по окружности.

Искусственные спутники Земли. Ракеты. Импульс. Законы сохранения импульса. Реактивное движение. Движение тела брошенного вертикально вверх. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
2. Измерение ускорения свободного падения.

2. Механические колебания и волны. Звук. (10ч)

Механические колебания. Амплитуда. Период. Частота. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Зависимость периода и частоты нитяного маятника от длины нити. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Механические волны. Длина волны. Продольные и поперечные волны. Скорость распространения волны. Звук. Высота и тембр звука. Громкость звука. Распространение звука. Отражение звука. Эхо. Резонанс.

Фронтальные лабораторные работы:

3. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.
4. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

3. Электромагнитное поле (17ч)

Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Взаимодействие проводников с током. Действие магнитного поля на электрические заряды. Графическое изображение магнитного поля. Направление тока и направление его магнитного поля. Правило «левой» руки. Магнитный поток. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление самоиндукции.

Электромагнитная индукция. Электромагнитное поле. Неоднородное и однородное поле. Взаимосвязь магнитного и электрического полей.

Электромагнитные волны. Влияние электромагнитных излучений на живые

организмы. Скорость распространения электромагнитных волн. Электродвигатель. Электрогенератор. Свет – электромагнитная волна. Конденсатор. Колебательный контур. Принципы радиосвязи и телевидения. Фронтальные лабораторные работы:

5. Изучение явления электромагнитной индукции.

6. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

4.Строение атома и атомного ядра (11ч)

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма –излучение. Опыты по рассеиванию альфа-частиц. Планетарная модель атома. Атомное ядро. Методы наблюдения и регистрации частиц. Радиоактивные превращения. Экспериментальные методы. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях. Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи частиц в ядре. Дефект масс. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Использование ядерной энергии. Ядерный реактор. Атомная энергетика. Термоядерные реакции. Биологическое действие радиации.

Фронтальные лабораторные работы:

7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

8.Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

9. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№п/п	Название раздела, темы	К-во часов	Дата план.	Дата факт	Подготовка к ГИА
	Раздел 1: Введение	4			
1	ТБ на уроках физики. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1			
2	Физические величины.	1			
3	Л.р. №1: «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности».	1			
4	Физика и техника.	1			
	Раздел 2: Первоначальные сведения о строении вещества.	5			
5	Строение вещества. Молекулы.	1			
6	Л.р. №2: «Измерение размеров малых тел».	1			
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1			
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1			
9	Три состояния вещества. Различия в строении вещества.	1			Тест №1
	Раздел 3: Взаимодействие тел.	21+2			
10	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1			
11	Скорость. Единицы скорости.	1			
12	Расчет пути и времени движения. Решение задач. Л/р №3: «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости».	1			
13	Явление инерции. Решение задач.	1			
14	Взаимодействие тел.	1			
15	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	1			Тест №2
16	Л.р. №4: «Измерение массы тела на рычажных весах».	1			
17	Л.р. №5: «Измерение объема твердого тела».	1			
18	Плотность вещества.	1			

19	Л.р. №6: «Определение плотности вещества твердого тела».	1			
20	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1			
21	Решение задач. Подготовка к К/р. №1.	1			
22	К. р. №1: «Первоначальные сведения о строении вещества».	1			
23	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1			
24	Сила упругости. Закон Гука.	1			
25	Вес тела.	1			
26	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1			
27	Динамометр. Л.р.№ 7: Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины».	1			
28	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	1			
29	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.	1			
30	Л.р. №8: «. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления». Л.р. №9: «Определение центра тяжести плоской пластины».	1			Тест №3
31	Трение в природе и технике. Подготовка к К/р. №2.	1			
32	К.р. №2: «Взаимодействие тел»	1			
	Раздел 4: Давление твердых тел, жидкостей и газов.	23+1			
33	Давление. Единицы давления.	1			
34	Способы изменения давления.	1			
35	Давление газа.	1			
36	Закон Паскаля.	1			
37	Расчет давления на дно и стенки сосуда.	1			
38	Решение задач.	1			
39	Сообщающиеся сосуды.	1			
40	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1			

41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1			
42	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1			
43	Решение задач.	1			Тест №4
44	Манометры. Л.р. №10: «Измерение давления твердого тела на опору».	1			
45	Поршневой жидкостный насос.	1			
46	Гидравлический пресс.	1			
47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1			
48	Архимедова сила.	1			
49	Л.р. № 11: «Определение выталкивающей силы».	1			
50	Плавание тел.	1			
51	Решение задач.	1			
52	Л.р. №12: «Выяснение условий плавания тел».	1			
53	Плавание судов.	1			
54	Воздухоплавание.	1			
55	Решение задач. Подготовка к К/р. №3	1			
56	К.р. №3: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1			
	Раздел 5: Работа и мощность. Энергия.	13+1			
57	Механическая работа.	1			
58	Мощность.	1			
59	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1			
60	Момент силы.	1			
61	Рычаги в технике, быту, природе. Л.р. №13: «Выяснение условия равновесия рычага».	1			
62	«Золотое правило» механики. Равенство работ при использовании механизмов. Решение задач.	1			
63	КПД. Л.р. №14: «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	1			
64	Решение задач.	1			Тест №5

65	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1			
66	Превращение энергии. Закон сохранения энергии. Решение задач	1			
67	К.р. №4: «Работа и мощность. Энергия».	1			
68	Повторение пройденного материала за курс 7 класса.	1			

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№п/п	Название раздела, темы	К-во час.	Дата план.	Дата факт.	Подготовка к ГИА
------	------------------------	-----------	------------	------------	------------------

Раздел 1: Тепловые явления		12+1			
1	ТБ на уроках физики. Тепловое движение. Внутренняя энергия.	1			
2	Способы изменения внутренней энергии. Входной контроль	1			Тест №1.
3	Теплопроводность.	1			
4	Конвекция. Излучение.	1			
5	Особенности различных способов теплопроводности. <i>Л.Р.№1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»</i>	1			
6	Количество теплоты. Единицы измерения количества теплоты.	1			
7	Удельная теплоемкость.	1			
8	Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении.	1			
9	Решение задач. <i>Л.Р.№2 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»</i>	1			Решение задач из демоверсии типа А
10	<i>Л.Р.№3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».</i>	1			
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	1			
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1			
13	К.Р.№1 по теме «Тепловые	1			

	явления. Количества теплоты»				
	Раздел 2: Изменение агрегатных состояний вещества	11			
14	Агрегатные состояния вещества. График плавления и отвердевания.	1			
15	Удельная теплота плавления.	1			
16	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	1			
17	Решение задач по теме «Удельная теплота плавления. Испарение» Тест № 2	1			Решение задач из демоверсии типа А
18	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1			
19	Решение задач по теме «Удельная теплота парообразования и конденсации».	1			Решение задач из демоверсии
20	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <i>Л.Р.№4 «Измерение относительной влажности воздуха»</i>	1			
21	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1			
22	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1			
23	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1			Решение задач из демоверсии
24	<i>К.Р.№2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»</i>	1			
	Раздел 3: Электрические явления.	26			
25	Электризация тел. Два рода зарядов.	1			
26	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	1			
27	Делимость электрического заряда. Строение атома.	1			Решение задач из

					демоверсии типа А
28	Объяснение электрических явлений. Тест №3	1			
29	Электрический ток. Источники тока.	1			
30	Эл. цепь и ее составные части.	1			
31	Электрический ток в металлах. Направление тока.	1			
32	Сила тока. Единицы измерения силы тока.	1			
33	Амперметр. <i>Л.р.№5: «Сборка э/цепи и измерение силы тока на ее различных участках»</i>	1			
34	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1			Решение задач из демоверсии типа А
35	Сопротивление. <i>Л.р. №6: «Измерение напряжения на различных участках цепи».</i>	1			
36	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1			
37	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1			
38	Реостаты. <i>Л.р. №7: «Регулирование силы тока реостатом»</i>	1			Решение задач из демоверсии типа А
39	<i>Л.Р.№8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника».</i>	1			
40	Последовательное соединение проводников.	1			
41	Параллельное соединение проводников. Решение задач.	1			
42	Решение задач по теме «Электрический ток. Соединение проводников».	1			

43	Работа электрического тока	1			
44	Мощность электрического тока.	1			
45	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1			Решение задач из демоверсии
46	Решение задач по теме «Закон Джоуля-Ленца».	1			
47	<i>Л.Р. №9: «Измерение работы и мощности электрического тока».</i>	1			
48	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	1			
49	Короткое замыкание. Предохранители.	1			
50	Обобщающий урок по теме «Электрические явления». Тест №4	1			
51	<i>К.Р.№3 по теме «Электрические явления»</i>	1			
	Раздел 4: Электромагнитные явления.	7			
52	Магнитное поле. Магнитные линии.	1			
53	Магнитное поле катушки с током. <i>Л.Р.№10: «Сборка электромагнита и испытание его действия»</i>	1			
54	Применение электромагнитов.	1			
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1			Решение задач из демоверсии типа А
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Л.Р.№11: «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»</i>	1			
57	Устройство электроизмерительных приборов. Тест №5 по теме «Электромагнитные явления»	1			
58	<i>К.Р.№4 «Электромагнитные явления»</i>	1			

	Раздел 4: Световые явления.	9			
59	Источники света. Распространение света.	1			
60	Отражение света. Законы отражения. <i>Л.Р.№12: «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»</i>	1			
61	Плоское зеркало.	1			Решение задач из демоверсии
62	Преломление света. <i>Л.Р.№13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»</i>	1			Решение задач из демоверсии типа А
63	Линза. Оптическая сила линзы.	1			
64	Изображения, даваемые линзой.	1			
65	Решение задач по теме «Изображения, даваемые линзой»	1			
66	<i>Л.Р.№14: «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений»</i>	1			
67	К.р. №5: «Световые явления»	1			
	Повторение	1			
68	Урок-обобщение по курсу физики 8 класса	1			

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№п /п	Название раздела, темы	К-во час	Дата план.	Дата факт.	Подготовка к ГИА
	1 Раздел: .Законы взаимодействия и движения тел.	26+1			
1	ТБ на уроках физики Материальная точка. Система отчета.	1			
2	Перемещение. Входной контроль	1			
3	Определение координаты движущегося тела.	1			
4	Прямолинейное равномерное движение.	1			
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1			Решение задач из демоверсий типа А
6	Скорость равноускоренного движения. График скорости.	1			

7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1			
8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1			
9	Л.р. №1 : «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1			Решение задач из демоверсий типа А
10	Относительность движения.	1			
11	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1			
12	Второй закон Ньютона.	1			
13	Третий закон Ньютона.	1			Решение задач из демоверсий типа А
14	Свободное падение тел.	1			
15	Л.р. №2 : «Измерение ускорения свободного падения».	1			
16	Решение задач	1			Решение задач из демоверсий типа А
17	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1			
18	Закон всемирного тяготения.	1			
19	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1			Решение задач из демоверсий типа А
20	Прямолинейное и криволинейное движение. Равномерное движение по окружности	1			
21	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1			
22	Искусственные спутники Земли.	1			
23	Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.	1			
24	Реактивное движение. Ракеты	1			Решение задач из демоверсий типа А
25	Вывод закона сохранения	1			

	механической энергии.				
26	Решение задач. Подготовка к контрольной работе №1.	1			
27	Контрольная работа №1 по теме: «Законы взаимодействия и движения тел»	1			
	Раздел 2: Механические колебания и волны.	10+1			
28	Колебательное движение. Маятник.	1			
29	Величины, характеризующие колебательные движения.	1			
30	Гармонические колебания. Затухающие колебания.	1			Решение задач из демоверсий типа А
31	Вынужденные колебания. Резонанс	1			
32	Л.р. №3: «Исследование периода и частоты математического маятника от его длины. Л.р. №4: «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити»	1			
33	Распределение колебаний в среде. Продольные и поперечные колебания.	1			
34	Длина волны. Скорость распространения волн.	1			Решение задач из демоверсий типа А
35	Источники звука. Звуковые колебания. Высота и тембр звука. Громкость звука.	1			
36	Звуковые волны. Звуковой резонанс.	1			
37	Интерференция звука. Подготовка к контрольной работе №2.	1			
38	Контрольная работа №2 по теме: «Механические колебания и волны».	1			
	Раздел 3. Электромагнитное поле	17			
39	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.	1			

40	Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля.	1			
41	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	1			Решение задач из демоверсий типа А
42	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.	1			
43	Л.Р. №5: «Изучение явления электромагнитной индукции»	1			
44	Явление самоиндукции. Трансформатор.	1			
45	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1			
46	Конденсатор.	1			Решение задач из демоверсий типа А
47	Колебательный контур.	1			
48	Принципы радиосвязи и телевидения.	1			
49	Интерференция света. Электромагнитная природа света.	1			
50	Преломление света.	1			
51	Дисперсия света. Спектрограф и спектроскоп.	1			Решение задач из демоверсий типа А
52	Типы оптических спектров. Спектральный анализ.	1			
53	Поглощение и испускание света атомами.	1			
54	Л.Р. №6: «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания». Подготовка к контрольной работе №3	1			Решение задач из демоверсий типа А
55	Контрольная работа №3: «Электромагнитное поле»	1			
	Раздел 4. Строение атома и атомного ядра	11			
56	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Модели	1			

	атомов.				
57	Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц.	1			Решение задач из демоверсий типа А
58	Открытие протона. Л.р. №7: «Изучение деления ядра урана по фотографии треков»	1			
59	Открытие нейтрона. Л.р. №8: «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1			
60	Состав атомного ядра. Массовое число. Изотопы.	1			
61	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	1			
62	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1			Решение задач из демоверсий
63	Ядерный реактор. Атомная энергетика.	1			
64	Биологическое действие радиации. Л.Р. №9: «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1			
65	Термоядерные реакции. Подготовка к контрольной работе №4.	1			Решение задач из демоверсий
66	Контрольная работа №4: «Строение атома и атомного ядра».	1			
67	Обобщающее повторение курса физики.	1			Решение задач из демоверсий
68	Обобщающее повторение курса физики.	1			Решение задач из демоверсий

Формы и средства контроля

Основными средствами контроля являются контрольные и лабораторные работы, тесты.

Согласно программе основного общего образования по физике в 7 классе в рабочей программе запланировано:

- лабораторных работ – 14

1. «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности»
2. «Измерение размеров малых тел»
3. «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости»
4. «Измерение массы тела на рычажных весах»
5. «Измерение объема твердого тела»
6. «Измерение плотности вещества твердого тела»
7. «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины»
8. «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления»
9. «Определение центра тяжести плоской пластины»
10. «Измерение давления твердого тела на опору»
11. «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»
12. «Выяснение условий плавания тел»
13. «Выяснение условий равновесия рычага»
14. «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»

- контрольных работ – 4

1. «Первоначальные сведения о строении вещества»
2. «Взаимодействие тел»
3. «Давление твердых тел, жидкостей и газов»
4. «Работа и мощность. Энергия»

Согласно программе основного общего образования по физике в 8 классе в рабочей программе запланировано:

- лабораторных работ – 14

1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
2. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.
3. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
4. Измерение относительной влажности воздуха.
5. Сборка э/цепи и измерение силы тока на ее различных участках.
6. Измерение напряжения на различных участках цепи.

7. Регулирование силы тока реостатом.
8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника.
9. Измерение работы и мощности электрического тока.
10. Сборка электромагнита и испытание его действия.
11. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).
12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.
13. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.
14. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

- контрольных работ – 5+1

1. Тепловые явления. Количества теплоты
2. Изменение агрегатных состояний вещества
3. Электрические явления
4. Электромагнитные явления
5. Световые явления
6. Итоговая контрольная работа

Согласно программе основного общего образования по физике в 9 классе запланировано:

- лабораторных работ – 9

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости
2. Измерение ускорения свободного падения
3. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины
4. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити
5. Изучение явления электромагнитной индукции
6. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания
7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков
8. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям
9. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

- контрольных работ – 4

1. Законы взаимодействия и движения тел
2. Механические колебания и волны
3. Электромагнитное поле
4. Строение атома и атомного ядра

Учебно-методические средства обучения

- Учебник «Физика. 7 класс», А.В. Перышкин, 2009 г.
- Учебник «Физика. 8 класс», А.В. Перышкин, 2009 г.
- Учебник «Физика. 9 класс», А.В. Перышкин., Е.М. Гутник, М., Дрофа, 2010 г.
- Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений» В.И.Лукашук, Е.В.Иванов, М., Просвещение 2010 г.
- Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2012г.
- Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2012г.
- Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 9 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2012г.
- Е.М. Гутник, Е.В. Рыбакова. Тематическое и поурочное планирование по физике 7 класс. М. Дрофа 2007г.
- Е.М. Гутник, Е.В. Рыбакова. Тематическое и поурочное планирование по физике 8 класс. М. Дрофа 2007г.
- Е.М. Гутник, Е.В. Рыбакова. Тематическое и поурочное планирование по физике 7 класс. М. Дрофа
- Л.А. Кирик. Самостоятельные и контрольные работы 7-9 классы. М. Илекса 2008г.