

Муниципальное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа №9
г. Аткарска Саратовской области

<p>«Согласовано» Руководитель МО <i>Л.П.М.</i> <i>Жилкина П.В.</i> Протокол № <u>1</u> от «<u>24</u>» <u>августа</u> 20<u>20</u> г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ-СОШ №9 <i>Жилкина П.В.</i> Жилкина П.В./ «<u>28 августа</u> 20<u>20</u> г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ-СОШ №9 <i>Жилкина Ф.С.</i> Жилкина Ф.С./ Приказ № <u>1/2</u> «<u>31 августа</u> 20<u>20</u> г.</p>
---	--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования
по учебному предмету
ФИЗИКА
(7-9 класс)

1. Пояснительная записка.....	стр.3
2. Планируемые результаты изучения предмета «Физика»	стр.5
3. Содержание учебного предмета «Физика»	стр.8
4. Тематическое планирование	стр.12

Программа соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Рабочая программа составлена на основе:

- Примерной программы по физике (Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. Естествознание. 5 класс. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010 – 80 с. (Стандарты второго поколения));
- Авторской программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин Физика. 7-9 классы. (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл./ сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. – М.: Дрофа, 2013.);
- Основной образовательной программой основного общего образования МОУ-СОШ №9 г. Аткарска Саратовской области

Место учебного предмета в учебном плане.

Базисный учебный план на изучение физики в основной школе отводит 242 часа: 70 часов (2 часа в неделю) в 7 классе, 70 часов (2 часа в неделю) в 8 классе и 102 часа (3 часа в неделю) в 9 классе. Программой предусмотрено проведение фронтальных лабораторных работ и контрольных работ.

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика дает учащимся научный метод познания и позволяет получать объективные знания об окружающем мире.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
 - понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
 - формирование у учащихся представлений о физической картине мира.
- Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:
- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
 - приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
 - формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
 - овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
 - понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

На основании требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, в содержании рабочей учебной программы предполагается

реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, и деятельностный подходы, определяющие **задачи обучения**:

- приобретение физических знаний и умений;
- овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности между различными разделами курса. Уроки спланированы с учетом знаний, умений и навыков по предмету, которые сформированы у обучающихся в процессе реализации принципов развивающего обучения.

Для пробуждения познавательной активности и сознательности учащихся в уроки включены сведения из истории физики и техники.

Материал в программе выстроен с учетом возрастных возможностей учащихся.

Приемы, методы, технологии

В основе развития универсальных учебных действий в основной школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность учащихся признается основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими учащимися в процессе познавательной деятельности.

В соответствии с данными особенностями предполагается использование следующих педагогических технологий: проблемного обучения, развивающего обучения, концентрированного обучения, игровых технологий, а также использование методов проектов, индивидуальных и групповых форм работы.

При проведении уроков используются также интерактивные методы, а именно: работа в группах, учебный диалог, лекция-дискуссия, учебная дискуссия, семинар, защита проекта, совместный проект, традиционные методы: лекция, рассказ, объяснение, беседа.

Контроль знаний, умений, навыков проводится в форме контрольных работ, выполнения тестов, физических диктантов, самостоятельных работ, лабораторных работ, опытов, практикумов, экспериментальных задач.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Литература для учащихся

1. Учебник «Физика. 7 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2-е издание - М.: Дрофа, 2013
2. Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2-е издание - М.: Дрофа, 2013
3. Учебник «Физика. 9 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2014
4. Сборник задач по физике 7-9кл. А.В. Перышкин; - М. «Экзамен», 2015
5. Дидактические материалы. Физика. 7 класс Марон А.Е., Марон Е.А.- М.: Дрофа, 2012
6. Дидактические материалы. Физика. 8 класс Марон А.Е., Марон Е.А.- М.: Дрофа, 2012
7. Дидактические материалы. Физика. 9 класс Марон А.Е., Марон Е.А.- М.: Дрофа, 2013

8. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

Литература для учителя

Основная:

1. Примерная программа основного общего образования по физике. Сборник нормативных документов. Физика / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2011

2. Физика. 7-9 классы. Тематическое планирование А.В. Перышкин. – М.: Просвещение, 2013

Дополнительная:

1. Электронные пособия:

Школьный физический эксперимент (комплект дисков)

Результаты изучения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право

другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются:

Учащиеся научатся

- понимать смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- понимать смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- понимать смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.
- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов.

Учащиеся получат возможность научиться

- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- приводить примеры практического использования физических законов;

- *использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.*

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 8-м классе являются:

Учащиеся научатся

- понимать смысл понятий: тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход, электрический заряд, электрическое поле, проводник, полупроводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, электрическая сила, ион, электрическая цепь и схема, точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальновидность, магнитное поле, магнитные силовые линии, постоянный магнит, магнитный полюс.
- понимать смысл физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, работа и мощность тока, углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила.
- понимать смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, закон Ампера, закон прямолинейного распространения света, законы отражения и преломления света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных физических законов.

Учащиеся получают возможность научиться

- *описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света;*
- *использовать физические приборы и измерительные 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 света, угла преломления от угла падения света;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях.*

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 9-м классе являются:

Учащиеся научатся

- понимать смысл понятий: магнитное поле, атом, атомное ядро, радиоактивность, ионизирующие излучения; относительность механического движения, траектория, инерциальная система отсчета, искусственный спутник, замкнутая система, внутренние силы, математический маятник, звук, изотоп, нуклон;
- понимать смысл физических величин: магнитная индукция, магнитный поток, энергия электромагнитного поля, перемещение, проекция вектора, путь, скорость, ускорение, ускорение свободного падения, центростремительное ускорение, сила,

сила тяжести, масса, вес тела, импульс, период, частота, амплитуда, фаза, длина волны, скорость волны, энергия связи, дефект масс.

- понимать смысл физических законов: уравнения кинематики, законы Ньютона (первый, второй, третий), закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, принцип относительности Галилея, законы гармонических колебаний, правило левой руки, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, закон радиоактивного распада;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов.

Учащиеся получают возможность научиться

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Содержание учебного курса «Физика» в средней школе

ФИЗИКА 7 КЛАСС (70 ЧАСОВ)

Физика и физические методы изучения природы. (5 часов)

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

Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента.

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

Лабораторные работы:

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Первоначальные сведения о строении вещества. (6 часов)

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

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

Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

Три состояния вещества.

Лабораторные работы:

2. Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел. (22 часа)

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость.

Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение.

Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность.

Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности.

Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение.

Упругая деформация.

Лабораторные работы:

3.Измерение массы тела на рычажных весах.

4.Измерение объема тела.

5.Измерение плотности твердого вещества.

6. Градуирование пружины и измерение силы с помощью динамометра.

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

Давление. Опыт Торричелли.

Барометр-анероид.

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

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

Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.

Сообщающиеся сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс.

Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Лабораторные работы:

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

8.Выяснение условий плавания тел.

Работа и мощность. Энергия. (14 часов)

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов.

Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.

Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Центр тяжести тела.

Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. Определение её КПД.

Лабораторные работы:

9.Выяснение условия равновесия рычага.

10.Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

Повторение (2 часа)

ФИЗИКА 8 КЛАСС (70 ЧАСОВ)

Тепловые явления (24 часа)

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива.

Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.
Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно – кинетических представлений.

Преобразования энергии в механических и тепловых процессах.

Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

Лабораторные работы:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Электрические явления (24 часа)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие зарядов.
Электрическое поле.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Постоянный электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников.

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

Лабораторные работы

3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока.
4. Измерение напряжения на различных участках цепи.
5. Регулирование силы тока реостатом.
6. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
7. Измерение работы и мощности электрического тока.
8. Изучение модели электродвигателя.

Электромагнитные явления (7 часов)

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

Лабораторные работы

9. Изучение модели электродвигателя.
10. Сборка электромагнита и испытание его действия.

Световые явления (10 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало.

Преломление света.

Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптические приборы.

Лабораторные работы:

11. Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Повторение (5 часов) ФИЗИКА 9 КЛАСС (102 ЧАСА)

Повторение (6 часов)

Законы движения и взаимодействия тел (36 часов)

Материальная точка. Система отсчета.

Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения.

Равноускоренное прямолинейное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение.

Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении.

Относительность механического движения.

Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.

Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли.

Импульс. Закон сохранения импульса. Ракеты.

Лабораторные работы:

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

2. Измерение ускорения свободного падения.

Механические колебания и волны. Звук (11 часов)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Период, частота и амплитуда колебаний.

Превращение энергии при колебаниях. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.

Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом.

Звуковые волны. Скорость звука. Громкость звука и высота тона. Эхо.

Лабораторные работы:

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

Электромагнитные явления (23 часа)

Однородное и неоднородное магнитное поле.

Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.

Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.

Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция.

Генератор переменного тока. Преобразование энергии в электрогенераторах.

Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

Лабораторные работы:

4. Изучение явления электромагнитной индукции.

5. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

Строение атома и атомного ядра (11 часов)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета - и гамма-излучения.

Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.

Радиоактивные превращения атомных ядер.

Протонно – нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое число.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Энергия связи частиц в ядре. Выделение энергии при ядерных реакциях. Излучение звезд.

Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Дозиметрия.

Лабораторные работы:

6. Измерение естественного радиационного фона дозиметром

7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

8. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.

9. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Строение и эволюция Вселенной (6 часов)

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной Системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

Повторение (7 часов)

Резерв (2 часа)

Тематическое планирование учебного предмета «Физика» 7 класс.

Раздел	Количество часов	Темы	Количество часов
Физика и физические методы изучения природы.	5	Что изучает физика. Наблюдение и опыт.	1
		Физические величины. Измерение физических величин.	1
		Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1
		ЛР №1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1
		Физика и техника.	1
Первоначальные сведения о строении вещества	6	Строение вещества. Молекулы.	1
		ЛР №2 «Измерение размеров малых тел».	1
		Диффузия в газах, жидкостях, твердых телах. Броуновское движение	1
		Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1
		Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	1
		Повторительно-обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».	1
Взаимодействие тел	22	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1
		Скорость. Единицы скорости.	1
		Расчёт пути и времени движения. Решение задач.	1
		График скорости и пути при равномерном движении. Решение графических задач	1
		Явление инерции. Решение задач.	1
		Взаимодействие тел.	1
		Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1
		ЛР №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1
		ЛР №4 «Измерение объёма тела»	1
		Плотность вещества.	1
		ЛР №5 «Определение плотности вещества твердого тела»	1
		Расчёт массы и объёма тела по его	1

		плотности.	
		Решение задач по теме «Плотность». Подготовка к контрольной работе.	1
		Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».	1
		Сила. Явление тяготения Сила тяжести.	1
		Сила упругости. Закон Гука.	1
		Вес тела.	1
		Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1
		Сложение двух сил, направленных по одной прямой	1
		Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.	1
		Трение в природе и технике.	1
		Контрольная работа №2 по теме: «Сила. Равнодействующая сил».	1
Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	Давление. Единицы давления.	1
		Способы уменьшения и увеличения давления.	1
		Давление газа. Закон Паскаля.	1
		Давление в жидкости и газе. Кратковременная контрольная работа № 3 по теме: «Давление. Закон Паскаля».	1
		Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1
		Сообщающиеся сосуды. Решение задач по теме: «Давление жидкости на дно и стенки сосуда»	1
		Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	1
		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1
		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1
		Решение задач по теме: «Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Правила сообщающихся сосудов. Измерение атмосферного давления».	1
		Поршневой жидкостный насос.	1
		Гидравлический пресс.	1
		Действие жидкостей и газов на погруженное в них тело.	1
		Архимедова сила.	1
		ЛР № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1

		Плавание тел.	1
		Решение задач по теме: «Определение архимедовой силы».	1
		Плавание судов.	1
		Воздухоплавание.	1
		Решение задач по теме: «Архимедова сила»	1
		Контрольная работа № 5 по теме: «Давление твердых тел, жидкостей, и газов».	1
Работа и мощность. Энергия	14	Механическая работа.	1
		Мощность.	1
		Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1
		Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.	1
		Контрольная работа по теме «Работа и мощность. Энергия»	1
		Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1
		Момент силы. Рычаги в природе, технике, быту.	1
		ЛР № 9 «Выяснение условия равновесия рычага».	1
		Блоки Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	1
		Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	1
		Коэффициент полезного действия механизма	1
		ЛР № 10 «Определение КПД простых механизмов»	1
		Решение задач по теме: «КПД механизмов».	1
Итоговая контрольная работа	1		
Обобщающее повторение.	2		

Тематическое планирование учебного предмета «Физика» 8 класс.

Раздел	Количество часов	Тема	Количество часов
Тепловые явления	24	Тепловое движение. Температура.	1
		Внутренняя энергия.	1
		Способы изменения внутренней энергии тела.	1
		Теплопроводность.	1
		Конвекция.	1

		Излучение.	1
		Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1
		Удельная теплоемкость.	1
		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1
		<u>Лабораторная работа №1. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».</u>	1
		<u>Лабораторная работа № 2. «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».</u>	1
		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1
		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
		<u>Контрольная работа №1. «Тепловые явления».</u>	1
		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	1
		Удельная теплота плавления. Решение задач.	1
		Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1
		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
		Решение задач.	1
		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1
		Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
		Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1
		<u>Контрольная работа №2. «Изменение агрегатных состояний вещества».</u>	1
Электрические явления	24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	1
		Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле	1
		Делимость электрического заряда.	1

	Строение атомов.	
	Объяснение электрических явлений.	1
	Электрический ток. Источники электрического тока.	1
	Электрическая цепь и ее составные части.	1
	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	1
	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1
	<u>Лабораторная работа №3. «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».</u>	1
	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1
	<u>Лабораторная работа №4. «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</u>	1
	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1
	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1
	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1
	Реостаты. <u>Лабораторная работа №5. «Регулирование силы тока реостатом».</u>	1
	<u>Лабораторная работа №6. «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».</u>	1
	Последовательное соединение проводников.	1
	Параллельное соединение проводников.	1
	Решение задач на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников.	1
	Работа электрического тока.	1
	Мощность электрического тока.	1
	<u>Лабораторная работа №7. «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».</u>	1
	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	1
	Лампа накаливания. Электрические	1

		нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	
		<u>Контрольная работа №3. «Электрические явления».</u>	1
Электромагнитные явления	7	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов.	1
		<u>Лабораторная работа № 8. Сборка электромагнита и испытание его действия.</u>	1
		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1
		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1
		<u>Лабораторная работа №9. «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».</u>	1
		Устройство электроизмерительных приборов.	1
Световые явления	10	Источники света. Распространение света.	1
		Отражение света. Законы отражения света.	1
		Плоское зеркало.	1
		Преломление света. Закон преломления света	1
		Линзы. Оптическая сила линзы.	1
		Изображения, даваемые линзой.	1
		<u>Лабораторная работа №10. «Получение изображения при помощи линзы».</u>	1
		Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость. Очки	1
		Решение задач	1
		<u>Контрольная работа №4. «Световые явления».</u>	1
Повторение	5		

Тематическое планирование учебного предмета «Физика» 9 класс.

Раздел	Количество часов	Тема	Количество часов
Повторение	6	Физические величины и их измерение.	1
		Механическое движение. Сила.	1
		Давление. Плавание тел. Энергия.	1

		Тепловые явления.	1
		Электромагнитные явления.	1
		Входная контрольная работа.	1
Законы движения и взаимодействия тел	36	Механическое движение.	1
		Материальная точка. Система отсчёта.	
		Равномерное прямолинейное движение.	1
		Решение задач на прямолинейное равномерное движение	1
		Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1
		Путь и перемещение при равноускоренном движении.	1
		Графический метод решения задач на равноускоренное движение.	1
		Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1
		Равномерное движение по окружности.	1
		Закон сложения скоростей. Относительность движения.	1
		Решение задач.	2
		Контрольная работа №1	1
		Анализ к/р. Закон инерции - первый закон Ньютона	1
		Взаимодействие тел в природе. Силы в механике	1
		Второй закон Ньютона.	1
		Решение задач. Взаимодействие тел в природе. Силы в механике	1
		Решение задач. Второй закон Ньютона.	1
		Третий закон Ньютона.	1
		Свободное падение тел.	1
		Движение тела брошенного вертикально вверх. Невесомость	1
		Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения».	1
		Закон всемирного тяготения	1
		Решение задач на закон Всемирного тяготения.	1
		Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.	1
		Решение задач на закон всемирного тяготения	1
		Прямолинейное и криволинейное движение.	1

		Движение тела по окружности.	1
		Решение задач движение тела по окружности.	1
		Искусственные спутники Земли.	1
		Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1
		Решение задач по теме импульс.	1
		Реактивное движение. Ракеты.	1
		Вывод закона сохранения механической энергии.	1
		Решение задач на закон сохранения импульса.	1
		Обобщающий урок по теме «Динамика».	1
		Контрольная работа №2	1
Механические колебания и волны. Звук	11	Колебательное движение. Величины, характеризующие колебательное движение.	1
		Гармонические колебания.	1
		Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	1
		Лабораторная работа №3 Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.	1
		Распространение колебаний в среде. Волны.	1
		Длина волны. Скорость распространения волн.	1
		Источники звука. Звуковые колебания.	1
		Высота, тембр и громкость звука.	1
		Распространение звука. Звуковые волны.	1
		Отражение звука. Звуковой резонанс.	1
		Обобщающий урок по теме «Механические колебания и волны»	1
Электромагнитные явления	23	Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1
		Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1
		Индукция магнитного поля.	1
		Магнитный поток.	1
		Явление электромагнитной индукции.	1
		Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1
		Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1
		Явление самоиндукции.	1

		Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1
		Электрическое поле.	1
		Электромагнитные волны.	1
		Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1
		Принципы радиосвязи и телевидения.	1
		Электромагнитная природа света.	1
		Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1
		Решение задач по теме «Преломление света».	1
		Дисперсия света. Цвета тел.	1
		Типы оптических спектров.	1
		Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания».	1
		Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1
		Решение задач.	1
		Обобщающий урок по теме «Электромагнитное поле».	1
		Контрольная работа №3	1
Строение атома и атомного ядра	11	Радиоактивность. Модели атомов. Радиоактивные превращения.	1
		Экспериментальные методы исследования элементарных частиц.	1
		Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона»	1
		Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1
		Энергия связи. Дефект масс.	1
		Деление ядер урана. Цепная реакция. Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографиям треков».	1
		Ядерный реактор.	1
		Атомная энергетика.	1
		Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1
		Лабораторная работа №8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона». Термоядерная реакция.	1
		Элементарные частицы. Античастицы. Лабораторная работа №9 «Изучение Треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1
Строение и эволюция	6	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1

Вселенной		Большие планеты Солнечной Системы.	1
		Малые тела Солнечной системы.	1
		Строение, излучения и эволюция Солнца и других звезд.	1
		Строение и эволюция Вселенной.	1
		Контрольная работа №4	1
Повторение	7		
Резерв	2		