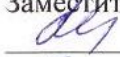



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Е.А.ЗЕЛЕНОВА
П.Г.Т. СМЫШЛЯЕВКА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛЖСКИЙ САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ
(ГБОУ ООШ№2 пгт Смышляевка)

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
 Е. А. Левинкова
« 27 » 08 2018 г.



«Утверждаю»

И.о. директора  Ю.А. Лоцманова
Приказ № 43-01 от « 31 » 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике 7-9 классы

Учитель: Титова О.А. первая категория

Рассмотрена на заседании методического объединения
Протокол № _1_ от «___» _____ 2018 г.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел;

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;

- решать задачи, используя физические и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука,

Архимеда и др.);

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Тепловые явления

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения

безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).

- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое

выражение.

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);

- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Личностные, метапредметные и предметные планируемые результаты изучения учебного курса

Изучение физики при получении основного общего образования дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
2. 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;

3. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Владение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;
4. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами изучения курса являются:

1. умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать

зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

2. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*
- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*
- *сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;*
- *самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;*
- *воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

ФИЗИКА

7 КЛАСС

Физика и физические методы изучения природы

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.

Взаимодействие тел.

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.

Давление твердых тел, жидкостей и газов.

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. Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс.

Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Работа и мощность. Энергия.

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.

Обобщающее повторение

ФИЗИКА

8 КЛАСС

Тепловые явления

Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Конвекция. Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества. Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа пара и газа при расширении. Кипение жидкости. Влажность воздуха. Тепловые двигатели. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя.

Электрические явления.

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Источники электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.

Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Нагревание проводников электрическим током. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

Электромагнитные явления

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применения. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Световые явления

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

Повторение

9 класс

Законы взаимодействия и движения тел

Материальная точка. Траектория. Скорость. Перемещение. Система отсчета. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость равноускоренного движения. Перемещение при равноускоренном движении. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Ускорение. Относительность механического движения. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение. Закон Всемирного тяготения. Криволинейное движение. Движение по окружности. Искусственные спутники Земли. Ракеты. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Движение тела брошенного вертикально вверх. Движение тела брошенного под углом к горизонту. Движение тела брошенного горизонтально. Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.

Механические колебания и волны. Звук.

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

Электромагнитные явления.

Действие магнитного поля на электрические заряды. Графическое изображение магнитного поля. Направление тока и направление его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока. Электромагнитное поле. Неоднородное и однородное поле. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электродвигатель. Электродвигатель. Свет – электромагнитная волна.

Строение атома и атомного ядра.

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. Опыты по рассеиванию альфа-частиц. Планетарная модель атома. Атомное ядро. Протонно-нейтронная модель ядра. Методы наблюдения и регистрации частиц. Радиоактивные превращения. Экспериментальные методы. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях. Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи частиц в ядре. Энергия связи. Дефект масс. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Использование ядерной энергии. Дозиметрия. Ядерный реактор. Преобразование Внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Термоядерные реакции. Биологическое действие радиации.

Строение и эволюция Вселенной

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты и Малые тела Солнечной системы. Строение, изучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Повторение

**Тематическое планирование
по физике в 7 классе
2 ч. в неделю, 34 учебные недели**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Код КЭС	Код КПУ	Дата	
					План	Факт
1.	Физика - наука о природе.	1		1.1 4.1		
2.	Физические величины. Измерение физических величин.	1		1.1 2.6 4.1 4.5		
3.	Лабораторная работа № 1 . Определение цены деления шкалы измерительного прибора	1		1.1 2.6 4.1 4.5		
4.	Физика и техника.	1		1.1 2.1 4.3		
5.	Строение вещества. Молекулы	1		1.1 2.1 4.4		
6.	Лабораторная работа № 2 Измерение размеров малых тел.	1	2.1	4.1 4.5		
7.	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1	2.2	1.4 2.1		
8.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	2.1	1.1 4.1 4.2 4.5		
9.	Агрегатные состояния вещества	1	2.1	1.1 2.1 4.1 4.5		
10.	Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	1	2.1	1.1 2.1 4.1 4.5		
11.	Контрольная работа № 1 Строение вещества	1	1.1 1.3	1.1 2.1		

				4.4 4.5 5.1		
12.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движения.	1	1.2	1.4 2.1 4.1 4.5		
13.	Скорость. Единицы скорости.	1		3		
14.	Расчет пути и времени движения	1	1.10	1.1 2.1 4.3 4.5		
15.	Инерция.	1	1.8	1.1 1.2 2.1 4.5		
16.	Взаимодействие тел.	1	1.8	1.1 1.2 2.1 2.2 2.4 4.5		
17.	Масса тела	1	1.8	1.1 2.1 4.5		
18.	Лабораторная работа № 3 Измерение массы тела на рычажных весах.	1	1.8	1.1 2.1 4.5		
19.	Плотность вещества	1	1.8	3 4.4 4.5		
20.	Лабораторная работа № 4 Измерение объёма тела. Лабораторная работа № 5 Определение плотности твёрдого тела.	1	1.15	1.1 1.2 2.1 4.1 4.5		
21.	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	1	1.14	1.1 1.2 2.1 4.1		
22.	Решение задач по теме: плотность вещества.	1	1.9	1.1 2.3		

				4.5		
23.	Контрольная работа № 2 Механическое движение. Плотность тела.	1		1.1 2.1 4.1		
24.	Сила. Сила тяжести	1	1.13	1.1 2.3 4.5		
25.	Сила упругости.	1		1.1 1.2 2.1 4.1 4.5		
26.	Вес тела.	1		1.1 3 4.1 4.5		
27.	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет. Решение задач.	1		1.1 3 4.5		
28.	Лабораторная работа № 6 Градуирование пружины и измерение сил динамометром	1		4.4 5.1		
29.	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	1		1.1 4.4 5.1		
30.	Сила трения.	1		3		
31.	Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы». Трение в природе и технике.	1	1.21	4.1 4.3 4.4		
32.	Решение задач по теме: "Взаимодействие тел"	1	1.2	1.4 2.1 4.1 4.5		
33.	Контрольная работа №3 по теме "Взаимодействие тел"	1	1.22	1.1 1.2 2.1		
34.	Давление	1	1.22	1.1 1.2 2.1 4.5		
35.	Способы уменьшения и увеличения давления.	1	1.22	1.1 1.2 2.1 4.4		

36.	Давление газа.	1	1.22 1.23	1.1 1.3 4.1 4.5		
37.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	1.22	1.1 1.3 4.1 4.5		
38.	Давление в жидкости и газе. Расчёт давления на дно и стенки сосуда.	1		1.1 4.5		
39.	Решение задач на расчёт давления.	1	1.22	1.1 1.3 4.1 4.3		
40.	Сообщающиеся сосуды	1	1.22	1.1 1.2 2.1 2.3		
41.	Решение задач по теме: «Давление».	1	1.22	1.1 1.2 2.1 2.3		
42.	Контрольная работа № 4 по теме «Давление».	1		1.1 1.2 2.1 2.3		
43.	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	1.24	1.3 2.1 4.1		
44.	Измерение атмосферного давления.	1	1.24	1.3 2.1 4.1		
45.	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	1.22	3		
46.	Манометр.	1	1.22	3		
47.	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	1	1.22	1.1 2.6 5.1 4.5		
48.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	1.22	1.1 1.3 2.6 5.1 4.5		

49.	Архимедова сила	1		3		
50.	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1		4.1 4.2		
51.	Плавание тел	1	1.18	1.1 1.2 2.1 4.2		
52.	Воздухоплавание	1	1.18	1.2 2.1 4.1 4.3		
53.	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	1.21	1.2 2.1 4.1 4.3		
54.	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	1.21	2.1 4.5		
55.	Контрольная работа №5 по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	1.21	2.1 2.4 4.1		
56.	Механическая работа	1		5.2		
57.	Мощность	1	1.21	5.2		
58.	Простые механизмы. Момент силы. Рычаги	1	1.19	1.2 4.1 4.3 4.4		
59.	Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага».	1	1.19	1.2 4.1 4.3 4.4		
60.	Блоки. "Золотое правило" механики	1	1.18 1.19	3		
61.	Коэффициент полезного действия	1	1.18 1.19	1.2 2.1 3 4.1 4.5		

62.	Решение задач по теме "Работа и мощность."	1	1.18 1.19	3		
63.	Контрольная работа № 6 Работа, мощность.	1	1.18 1.19			
64.	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1	1.18 1.19			
65.	Превращение одного вида механической энергии в другой.	1	1.18 1.19			
66.	Решение задач по теме " Энергия"	1	1.18 1.19			
67.	Контрольная работа №7 по теме "Энергия"	1	1.18 1.19			
68.	Обобщающий урок	1	1.18 1.19			

**Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся
по физике в 8 классе
2 ч. в неделю, 34 учебные недели**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Код КЭС	Код КПУ	Дата	
					План	Факт
1.	Температура. Связь температуры с хаотическим движением частиц.	1	2.2	1.1 1.2 4.1		
2.	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	2.4	1.2 2.1 4.1		
3.	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	2.4	1.3		
4.	Конвекция. Излучение.	1	2.5	1.3 2.1 4.4		
5.	Количество теплоты.	1	2.5	1.3 2.1 4.4		
6.	Удельная теплоёмкость вещества.	1	2.5	1.1 4.3		
7.	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении.	1	2.6	1.2		

8.	Лабораторная работа №1 по теме «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	2.6	1.2 4.5		
9.	Решение задач.	1	2.6	1.2 3		
10.	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твердого тела».	1	2.6	1.2 2.1 2.2		
11.	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения в механических и тепловых процессах.	1	2.6	1.2 3		
12.	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1	2.6	1.2 2.1 2.2 2.6		
13.	Различные состояния вещества.	1	2.7	1.2		
14.	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Точка плавления. Графики плавления отвердевания кристаллических тел.	1	2.7	1.2		
15.	Удельная теплота плавления.	1	2.10	1.2 2.3		
16.	Решение задач.	1	2.10	1.2 2.1 4.4 4.5		
17.	Испарение и конденсация.	1	2.6	1.2 3		
18.	Кипение.	1	2.8	1.2 2.1 4.3		
19.	Влажность воздуха. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»	1	2.8	1.2 4.1 4.2		
20.	Удельная теплота парообразования. Решение задач.	1	2.9	1.2 4.2 4.5 5.1		
21.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	2.8	1.2 3		
22.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	2.11	1.2 4.1 5.1		
23.	Повторительно-обобщающий урок. Решение задач.	1	2.11	1.2 4.5 5.1		
24.	Контрольная работа №2 по теме «Измерение агрегатных состояний вещества».	1	2.11	1.2		

				3 5.1		
25.	Электрический заряд. Электризация тел. Два вида зарядов. Взаимодействие тел.	1	2	3		
26.	Электроскоп. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.	1	3.1 3.2	1.1 1.2 1.4 2.1 4.3		
27.	Делимость электрического заряда. Планетарная модель атома.	1	3.4	1.1 1.2 2.1 4.4		
28.	Закон сохранения электрического заряда.	1	3.4	1.1 1.2 2.1 4.2		
29.	Постоянный электрический ток. Источники тока.	1	3.3	1.1 1.2 2.1 4.1		
30.	Носители свободных электрических зарядов металлах, жидкостях и газах.	1	3.3	1.1 1.2 4.1 4.4		
31.	Сила тока.	1	3.5	1.1 1.2 4.3 4.4		
32.	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	1	3.5	1.1 1.2 2.1 4.1		
33.	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1	3.5	1.1 1.2		
34.	Электрическое сопротивление проводников. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	3.5	1.1 1.2 4.1		
35.	Закон Ома для участка цепи.	1	3.5	1.1 1.2 2.2 2.5		
36.	Расчёт сопротивления проводника.	1	3.5	1.1		

				1.2 2.1 4.5 4.1		
37.	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	1	3.5	1.1 1.2 2.2 2.5		
38.	Реостаты. Лабораторная работа №5 по теме «Регулирование силы тока реостатом».	1	3.7	1.1 1.2 2.1 4.3		
39.	Лабораторная работа №6 по теме «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1	3.6	1.1 1.2 4.1		
40.	Последовательное соединение проводников.	1	3.6	1.1 1.2 2.2 2.5		
41.	Параллельное соединение проводников.	1	3.6	1.1 1.2 2.2 2.5 3		
42.	Решение задач.	1	3.7	1.1 4.1 4.3		
43.	Работа и мощность электрического тока.	1	3.7	1.1 4.1 4.4		
44.	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике Лабораторная работа № 7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	3	3		
45.	Нагревание проводников электрическим током.	1	3.8	1.1 1.2 2.2 2.5		
46.	Конденсатор	1	3.8	1.1 1.2 2.1 4.1		
47.	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1	3.8	1.1 2.2		

				2.5		
48.	Контрольная работа №3 по теме «электрические явления».	1	3.9	1.1 2.1 4.1		
49.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	3	1.1 2.1 5.1 5.2		
50.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	3	1.1 5.2		
51.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле земли.	1	3	1.1 5.2		
52.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1	3	1.1		
53.	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления».	1	3	1.1 1.2 1.4 2.1 4.3		
54.	Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил.	1	3.15	1.1 1.3 4.1 4.4		
55.	Отражение света. Законы отражения света.	1	3.16	1.1 1.3 2.1 4.1 4.3		
56.	Плоское зеркало.	1	3.16	1.1 2.1 4.3		
57.	Преломление света.	1	3.19	1.1 1.2 4.1 4.2		
58.	Линзы Оптическая сила линзы.	1	3.19	1.1 1.2 2.1 4.4		
59.	Изображения, даваемые линзой.	1	3.19	1.1		

				1.2 2.2		
60.	Лабораторная работа №11 по теме «Получение изображения при помощи линзы».	1	3.19	1.1 2.1 4.4 5.1		
61.	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз	1	3.19	1.1 2.1 4.4 5.1		
62.	Глаз и зрение.	1	3.19	1.1 2.1 4.4 5.1		
63.	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления».	1	3.15	1.1 1.3 4.1 4.4		
64.	Повторение.	1	3.16	1.1 1.3 2.1 4.1 4.3		
65.	Повторение.	1	3.16	1.1 2.1 4.3		
66.	Повторение.	1	3.19	1.1 1.2 4.1 4.2		
67.	Повторение.	1	3.19	1.1 1.2 2.1 4.4		
68.	Повторение.	1	3.19	1.1 1.2		

				2.2		
--	--	--	--	-----	--	--

**Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся
по физике в 9 классе
2 ч. в неделю, 33 учебные недели**

№ уро-ка	Тема урока	Количество часов	Код КЭС	Код КПУ	Дата	
					План	Факт
1.	Материальная точка. Система отсчёта.	1	1.1	1.4 2.1 4.1 4.2		
2.	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1	1.1	1.4 4.1 4.3		
3.	Перемещение при прямолинейном движении.	1	1.2	1.4 2.1 4.1 4.4		
4.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	1.4	1.4 2.1 4.1 4.2		
5.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	1.5	1.4 4.1 4.5		
6.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	1.5	1.4 2.1 4.1 4.2		
7.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	1.5	1.4 2.1 4.1 4.2		
8.	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1	1.5	1.4 2.3 5.1		
9.	Контрольная работа №1 «Основы кинематики».	1	1.5	1.4 2.1		

				4.1 4.4 5.1		
10	Относительность движения. Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона	1	1.10	1.4 5.1		
11	Второй закон Ньютона.	1	1.10	1.4 2.1 4.1 4.3		
12	Третий закон Ньютона.	1	1.11	1.4 2.1 4.1 4.4		
13	Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1	1.12	1.4 2.1 4.1 4.2		
14	Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения».	1	1.6	1.4 4.1 4.3		
15	Закон всемирного тяготения.	1	1.6	1.4 2.3 5.1		
16	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	1.15	1.4 2.1 4.1 4.5		
17	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	1.15	1.4 2.1 4.1 4.3 5.1		
18	Решение задач.	1	1.7	1.4 4.1 4.2		
19	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	1.7	1.4 3		
20	Реактивное движение. Ракеты.	1	1.7	1.4 4.1 2.1 4.3 5.1		
21	Вывод закона сохранения механической энергии.	1	1.17	1.4		

				4.1 4.2		
22	Контрольная работа №2 «Основы динамики. Законы сохранения».	1	1.7	1.4 4.1 4.3 5.1 5.2		
23	Колебательное движение. Свободные колебания.	1	1.25	1.4 3		
24	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	1.25	1.4 4.1 2.1 5.1		
25	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».	1	1.25	1.4 4.1 2.1 5.1		
26	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	1	1.25	1.4 2.1 4.1 4.4		
27	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	1.25	1.4 2.1 4.1 4.3		
28	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	1.25	1.4 2.5		
29	Источники звука. Звуковые колебания.	1	1.25	1.4 2.1 4.1 4.5		
30	Высота и тембр звука. Громкость звука.	1	1.25	1.4 4.1 4.2		
31	Распространения звука. Звуковые волны. Скорость звука.	1	1.25	1.4 2.1 4.1 4.3		
32	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Решение задач.	1	1.25	1.4 4.1 4.2		
33	Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны. Звук».	1	1.25	1.4 4.1		

				4.4		
34	Магнитное поле и его графическое изображение.	1	1.25	1.4 2.1 4.1 4.3		
35	Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило левой руки.	1	1.25	1.4 2.1 5.1 4.1 4.4		
36	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	1	1.25	1.4 2.1 4.1 4.5		
37	Явления электромагнитной индукции.	1	1.25	1.4 2.1 4.1 4.4 5.1		
38	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1	1.25	1.4		
39	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	3.11	1.1 1.4 4.2		
40	Явление самоиндукции.	1	3.11	1.1 1.4 2.1 4.3		
41	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	1	3.13	1.1 1.4 4.3		
42	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1	3.13	1.1 1.4 4.1 4.2		
43	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	3.13	1.1 1.4 4.1 4.4 4.5		
44	Принципы радиосвязи и телевидения	1	3.13	1.4 2.3 4.1		
45	Электромагнитная природа света.	1	3.12	1.1		

				1.4 2.1 2.6 4.1 4.4		
46	Преломление света. Физический смысл показателя преломления света. Дисперсия света. Цвета тел.	1	3.14	1.1 1.4 2.1 4.1 4.3		
47	Типы оптических спектров. Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	1	3.14	1.1 1.4 2.1 4.1 4.2		
48	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	3.14	1.1 1.4 2.1 4.4 5.1		
49	Повторительно-обобщающий урок по теме «Электромагнитное поле».	1	3.14	1.1 1.4 2.1 4.4 5.1		
50	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитное поле».	1	4.1	1.1		
51	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Модели атомов. Опыт Резерфорда.	1	4.1	1.1 4.1 4.5		
52	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	4.2	4.1 1.1 4.2		
53	Экспериментальные методы исследования частиц. Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1	4.3	4.3		
54	Открытие протона. Открытие нейтрона. Строение атома.	1	4.3	1.1		
55	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	1	4.3	4.1		
56	Деление ядер Урана. Цепные ядерные реакции. Лабораторная работа №7 «Изучение деления атома ядра Урана по фотографии треков»	1	4.3	1.1 4.1 4.3		
57	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика.	1	4.4	1.1 4.1 4.3		
58	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1	4.4	2.2		

				2.3		
59	Термоядерная реакция. Лабораторная работа №8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона» Лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1	4.4	1.1 5.2		
60	Контрольная работа №4 «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер».	1	4.4	1.1 2.2 4.1 5.2		
61	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	4.4	1.1 4.1 4.5		
62	Большие планеты и Малые тела Солнечной системы	1	4.1	1.1		
63	Строение, изучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.	1	4.1	1.1 4.1 4.5		
64	Повторение	1	4.2	4.1 1.1 4.2		
65	Повторение	1	4.3	4.3		
66	Повторение	1	4.3	4.3		