

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 р.п. Дергачи»

«РАССМОТРЕНА»
на заседании ШМО
Протокол № 1
от «30» 08 2019г.
Руководитель А.В. Кириченко
(подпись)

«СОГЛАСОВАНА»
зам. директора по УВР
Крайнова А.Г.
«31» 08 2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
Берченко О.В.
Приказ № 260
от «30» 08 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике
(учебный предмет)
для 8 класса

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ФИЗИКИ

Рабочая программа по физике 8 класс составлена на основе примерной программы основного общего образования ФГОС

В рабочей программе по физике для 8 класса основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

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, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); 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.

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; 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 всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, 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 законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) 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, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): 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.

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 8 классе основной школы 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.

Общими предметными результатами обучения физике в 8 классе основной школы 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.

Частными предметными результатами обучения физике в 8 классе основной школы, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света;
 - умения измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
 - владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света;
 - понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;
 - понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
 - овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
 - умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).
- Учащиеся, проявляющие особый интерес к физике, смогут изучать ее на повышенном уровне с одним дополнительным учебным часом из вариативной части базисного учебного (образовательного) плана по физике.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

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

Познавательная деятельность:

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

Информационно-коммуникативная деятельность:

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

Рефлексивная деятельность:

владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:

организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Количество часов:

Всего часов –105, в неделю – 2 часа + 1 час (из школьного компонента) на усиление предмета.

Планирование по физике для 8 класса составлено на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования, авторской программы А.В.Перышкина, Е.М.Гутник, «Физика» 7-9 классы.

Учебник и УМК

1. Перышкин А.В., Физика 8кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Перышкин – М.: Дрофа, 2016
2. Перышкин А.В., Физика 7-9, Сборник задач по физике. М.: Экзамен, 2016 год
3. Лукашик В.И., Сборник задач по физике для 7-8 классов. М.: Просвещение 1997 год
4. Минькова Р.Д., Иванова В.В. Рабочая тетрадь по физике 8 класс: К учебнику А.В.Перышкина "Физика 8 класс" Экзамен 2014г
5. Чеботарева А.В., Тесты по физике 8кл. М.: Экзамен 2009 г.

Содержание тем учебного курса

1. Введение 2 ч

2. Тепловые явления (17 ч)

Строение вещества. Тепловое движение. Температура. Термометры. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Энергия. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи – теплопроводность, конвекция, излучение. Теплопередача в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Подсчет количества теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Уравнение теплового баланса.

Фронтальная лабораторная работа

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

Демонстрации

1. Принцип действия термометра.
2. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
3. Теплопроводность различных материалов.
4. Конвекция в жидкостях и газах.
5. Теплопередача путем излучения.
6. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

3. Изменение агрегатных состояний вещества (17 ч)

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. График зависимости температуры тела от времени при плавлении и отвердевании тела. Испарение и конденсация. Влажность. Измерение влажности. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования. Энергия топлива. Работа газа и пара. Тепловые двигатели. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Коэффициент полезного действия теплового двигателя. Превращения энергии в механических и тепловых процессах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

Демонстрации

1. Явление испарения.
2. Кипение воды.
3. Постоянство температуры кипения жидкости.
4. Явления плавления и кристаллизации.
5. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
6. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
7. Устройство паровой турбины

3. Электрические явления (36 ч)

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Проводники электрического заряда. Электрон. Явление, подтверждающее сложное строение ядра атома (радиоактивность). Опыт Резерфорда, подтверждающий наличие ядра атома. Строение атома (на примере атомов водорода, гелия, лития). Состав ядра атома. Заряд ядра. Массовое число ядра. Электрическое поле. Силовые линии электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление проводника. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Осветительная сеть. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Фронтальные лабораторные работы

3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
5. Регулирование силы тока реостатом.
6. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Демонстрации

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Проводники и изоляторы.
5. Электризация через влияние
6. Перенос электрического заряда с одного тела на другое
7. Закон сохранения электрического заряда.
8. Источники постоянного тока.
9. Составление электрической цепи.
10. Измерение силы тока амперметром.
11. Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.
12. Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи.
13. Измерение напряжения вольтметром.
14. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.
15. Реостат и магазин сопротивлений.
16. Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.
17. Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

4. Электромагнитные явления (6ч)

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

Демонстрации

1. Магнитное поле тока.
2. Действие магнитного поля на проводник с током.
3. Устройство электродвигателя.
4. Постоянные магниты.
5. Взаимодействие постоянных магнитов.

5. Световые явления. (17 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Сферическое зеркало. Построение изображения в плоском и сферическом зеркалах. Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений, даваемых линзой. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки.

Демонстрации

1. Плоское зеркало.
2. Сферическое зеркало.
3. Собирающая линза.
4. Рассеивающая линза.
5. Модель глаза.

6. Обобщающее повторение (7ч)

7. Резервное время (3 часа)

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ раздела	Название раздела.	Кол-во часов по рабочей программе	Формы и типы контроля.
1	Введение	2	Входной контроль знаний – 1ч
2	Тепловые явления	17	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» - 1ч Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» - 1 ч Контрольная работа №1 «Тепловые явления» - 1 ч
3	Изменение агрегатных состояний вещества	17	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»
4	Электрические явления	36	Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» - 1 ч Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» - 1 ч Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом» - 1 ч Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» - 1 ч Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» - 1 ч Контрольная работа №3 «Основные электрические постоянные» Контрольная работа №4 «Электрические явления»
5	Электромагнитные явления	6	Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия» - 1 ч. Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели) » - 1 ч.
6	Световые явления	17	Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы» - 1 ч. Контрольная работа №5 «Световые явления» - 1 ч.
7	Обобщающее повторение	7	Итоговая контрольная работа
	Резерв	3	
	Всего	105 ч.	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	№	Тема урока	Количество часов
		Введение (2 часа)	
1	1	Агрегатные состояния вещества. Взаимодействие тел. Силы в природе. Энергия, работа, мощность	1
2	2	Механические явления. <i>Входная контрольная работа</i>	1
		Тепловые явления (17 часов)	
3	1	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия	1
4	2	Способы изменения внутренней энергии	1
5	3	Способы теплопередачи	1
6	4	<i>Решение качественных задач на изменение внутренней энергии в процессе теплопередачи</i>	1
7	5	<i>Решение расчетных задач на изменение внутренней энергии в процессе теплопередачи</i>	1
8	6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1
9	7	<i>Нагревание и охлаждение</i>	1
10	8	Расчет количества теплоты	1
11	9	<i>Решение задач на расчет количества теплоты</i>	1
12	10	<i>Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».</i>	1
13	11	<i>Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».</i>	1
14	12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1
15	13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1
16	14	<i>Уравнение теплового баланса</i>	1
17	15	<i>Практическая работа «Наблюдение процесса установления теплового равновесия»</i>	1
18	16	Тепловые явления. Урок-консультация	1
19	17	<i>Контрольная работа №1 «Тепловые явления»</i>	1
		Изменение агрегатных состояний вещества (17 часов)	
20	1	Плавление и отвердевание кристаллических тел	1
21	2	Решение задач	1
22	3	<i>Решение графических задач на процессы плавления и отвердевания тел.</i>	1
23	4	Испарение и конденсация	1
24	5	Кипение. Удельная теплота парообразования	1
25	6	<i>Решение качественных и расчетных задач «Удельная теплота парообразования»</i>	1
26	7	Влажность воздуха	1
27	8	<i>Решение задач на определение влажности воздуха.</i>	1
28	9	<i>Расчет общего количества энергии при изменении температуры и фазовых переходах первого рода</i>	1
29	10	Работа газа и пара. Тепловые двигатели.	1
30	11	Тепловые машины	1
31	12	<i>Решение экспериментальных, качественных задач и задач на расчет работы, мощности и КПД тепловых двигателей</i>	1
32	13	<i>Семинар по теме «Тепловые машины» (ДВС, паровая и газовая турбины, реактивный двигатель). Экологические проблемы и перспективы использования тепловых</i>	1

		<i>двигателей</i>	
33	14	Изменение агрегатных состояний вещества	1
34	15	Урок-консультация «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
35	16	<i>Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»</i>	1
36	17	Анализ контрольной работы.	1
		Электрические явления (36 часов)	
37	1	Электризация тел. Два рода зарядов	1
38	2	Электрическое поле. Проводники и диэлектрики	1
39	3	Делимость электрического заряда. Электрон.	1
40	4	Строение атома	1
41	5	Объяснение электрических явлений	1
42	6	Электрический ток. Источники тока. Направление электрического тока.	1
43	7	<i>Урок – презентация «Источники тока»</i>	1
44	8	<i>Постоянный электрический ток, условия его существования</i>	1
45	9	Электрическая цепь и ее составные части	1
46	10	<i>Решение задач на правила сборки цепей и составления их схем.</i>	1
47	11	Действия электрического тока.	1
48	12	Сила тока. Амперметр	1
49	13	<i>Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока»</i>	1
50	14	Электрическое напряжение. Вольтметр	1
51	15	<i>Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</i>	1
52	16	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление	1
53	17	Закон Ома	1
54	18	<i>Лабораторная работа №5 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</i>	1
55	19	<i>Решение задач на применение закона Ома для участка цепи.</i>	1
56	20	<i>Применение закона Ома для расчета электрических цепей.</i>	1
57	21	Удельное сопротивление	1
58	22	Реостаты. Устройство и применение реостатов	1
59	23	<i>Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»</i>	1
60	24	Последовательное соединение проводников	1
61	25	Параллельное соединение проводников	1
62	26	<i>Применение закона Ома для расчета электрических цепей</i>	1
63	27	<i>Расчет сопротивления, силы тока и напряжения для участков цепи с последовательным и параллельным соединением проводников</i>	1
64	28	<i>Зачет по теме «Основные электрические понятия»</i>	1
65	29	Работа и мощность электрического тока	1
66	30	Закон Джоуля – Ленца	1
67	31	<i>Расчет количества теплоты, выделяемой проводниками с током. Расчет потребляемой мощности.</i>	1

68	32	Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1
69	33	Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Предохранители.	1
70	34	Решение задач по теме «Электрические явления»	1
71	35	«Электричество, сошедшее с небес»	1
72	36	Контрольная работа №4 «Электрические явления»	1
		Электромагнитные явления (6 часов)	
73	1	Магнитное поле	1
74	2	Электромагниты. Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1
75	3	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	1
76	4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».	1
77	5	Электромагнитные явления	1
78	6	Защита проектов «Электромагнитные явления»	1
		Световые явления (17 часов)	
79	1	Источники света. Прямолинейное распространение света.	1
80	2	Отражение света. Плоское зеркало.	1
81	3	Практическая работа «Изучение отражения света от плоского и вогнутого зеркала»	1
82	4	Решение задач на построение изображения в зеркале.	1
83	5	Преломление света.	1
84	6	Практическая работа: «Исследование зависимости угла преломления в зависимости от угла падения»	1
85	7	Практическая работа «Исследование хода луча в треугольной призме»	1
86	8	Линзы	1
87	9	Формула тонкой линзы. Решение задач.	1
88	10	Принципы построения изображений, даваемых линзой.	1
89	11	Лабораторная работа № 10 «Получение изображения с помощью линзы»	1
90	12	Семинар по теме «Оптические приборы. Оптические явления»	1
91	13	Защита проектов по теме «Оптические явления в природе: миражи, гало, радуга, рефракция, полярное сияние»	1
92	14	Решение задач на применение законов оптики.	1
93	15	Урок-консультация по теме «Световые явления»	1
94	16	Контрольная работа №5 «Световые явления»	1
95	17	Анализ контрольной работы	1
		Обобщающее повторение (7 часов)	
96	1	«Век пара и электричества»	1
97	2	Физика и мир, в котором мы живем	1
98	3	Защита проектов «Самая красивая задача»	1
99	4	Работа и мощность – «силовой» и «энергетический» подходы к решению задач	1
100	5	Урок-консультация по разделам физики 8 класс	1
101	6	Итоговая контрольная работа	1

102	7	<i>Урок-презентация «Какая странная планета»</i>	1
		Резерв (3 часа)	
103	1	Экскурс по курсу «Физика 8»	1
104	2	Экскурс по курсу «Физика 8»	1
105	3	Экскурсия в природу	1