Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО: на заседании ШМО   \_\_\_\_\_\_ / О.И.Бугрова/  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г. | СОГЛАСОВАНО: Зам. директора по УВР   \_\_\_\_\_\_ / А.В. Пикова /  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г. | УТВЕРЖДАЮ: Директор школы   \_\_\_\_\_ / Е.И. Тертыченко /  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по физике**

**8 класс**

**Бугрова Ольга Ивановна**

учитель физики второй квалификационной категории

2012 - 2013 учебный год

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа для 8 класса основной общеобразовательной школы составлена на основе программы общеобразовательных учреждений по физике к учебному комплексу для 7-11 классов (авторы – составители Н.С.Пурышева, Н.Е.Важеевская)

Примерная программа основного общего образования по физике. МОиН РФ.

1. «Об утверждении ФБУП и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений, реализующих программы общего образования» Приказ МО РФ от 09.03.04г. №03-1263;

2. Закон РФ «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции от 01.12.2007 № 313-ФЗ;

3. Обязательный минимум содержания основного общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 19.05.98 № 1276);

4. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ Министерства образования от 05.03.2004 № 1089);

5. Обязательный минимум содержания основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Министерства образования от 30.06.99 № 56); · Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ Министерства образования от 05.03.2004 № 1089);

6. Рабочие программы по физике. 7-11 класс/ Авт. –сост. В.А.Попова. – М.: Издательство «Глобус», 2008.(Образовательный стандарт).

7.Департамент государственной политики и образования Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в обр. учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих гос. Аккредитацию на 2012-2013 учебный год» приказ №2080 от 24.12.2012.

Данная программа составлена на основе программы основного общего и среднего (полного) общего образования по физике 7-9 классы. Авторы: Н.С.Пурышевой, Н.Е.Важеевской (из сборника "Программы для общеобразовательных учреждений 7 – 11 кл.” М., Мнемозина, 2010. год) и рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю в соответствии с учебным планом школы).

# Особенности методического аппарата учебника «Физика» для 8 класса.

1. Учебник предназначен для учащихся общеобразовательных учреждений. Написан в соответствии с авторской программой и является продолжением курса Н.С.Пурышевой, Н.Е.Важеевской «Физика. 7 класс».
2. Данный учебник является многоуровневым пособием: материал, который изучается учащимися, проявляющими интерес к физике, помечен звездочкой.
3. Методический аппарат учебника составляют вопросы для самопроверки, система заданий, включающих качественные, графические, вычислительные и экспериментальные задачи и лабораторные работы.
4. В курсе 8 класса рассматриваются вопросы строения вещества, свойства твердых тел, жидкостей и газов, основы термодинамики и электростатики.
5. Учебник одобрен Федеральным экспертным советом и рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации.

**Цели и задачи изучения физики**

• ***Освоение******знаний*** о механических, тепловых, электромагнитных, квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира.

• ***Овладение умениями*** проводить наблюдения природных явлений, описывать их, обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств для решения физических задач.

• ***Развитие познавательных интересов,*** интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с иcпользованием информационных технологий.

• ***Воспитание убежденности*** в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как элементу человеческой культуры.

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

**2.СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)**

I уровень

Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул.

Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Средняя скорость движения молекул и температура тела.

Взаимодействие частиц вещества.

Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества и их объяснение с точки зрения молекулярно-кинетических представ­лений.

II уровень

Способы измерения массы и размеров молекул.

Измерение скоростей молекул. Опыт Штерна.

Смачивание. Капиллярность.

***Демонстрации***

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.

Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Сцепление свинцовых цилиндров.

**Знать:**

Методы изучения физических явлений, исторические сведения о развитии взглядов на строение вещества, определение молекулы, атома, порядок размеров и массы молекул, определение температуры, единицы измерения, обозначения, определение диффузии. характер взаимодействия молекул. характер движения, взаимодействие и расположение молекул веществ в различных агрегатных состояниях.

**Уметь:**

- приводить примеры, объяснять результаты опытов доказывающих существование молекул и наличие промежутков между ними, примеры, позволяющие оценить размеры молекул и число молекул в единице объема;

- приводить примеры явлений, объяснять результаты опытов, подтверждающих движение молекул; описывать явление диффузии, пояснять разницу протекания диффузии при различных температурах и в различных агрегатных состояниях;

- приводить примеры опытов и явлений, подтверждающих взаимодействие молекул; описывать взаимодействие молекул;

приводить примеры опытов и явлений , в которых наблюдаются явления смачивания и капиллярности; описывать и объяснять явления смачивания и капиллярности;

- формулировать основные положения о строении вещества; применять основные положения о строении вещества для объяснения сжимаемости (несжимаемости), сохранения (несохранения) формы и объема газов, жидкостей и твердых тел;

- осуществлять самостоятельный поиск информации; проводить экспермент по описанию, делать выводы на основе знаний о строении вещества; применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и быту.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».

**Механические свойства жидкостей и газов (гидро- и аэростатика)**

**(12 часов)**

1уровень

Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов с точки зрения молекулярно-кинетических представлений.

Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давле­ние внутри жидкости. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические маши­ны. Манометры.

Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Баро­метры. Влияние давления на живые организмы.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архи­меда. Условия плавания тел.

Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Дефор­мация твердых тел. Виды деформации. Упругость, прочность, плас­тичность, твердость.

II уровень

Изменение атмосферного давления с высотой.

Плавание судов. Воздухоплавание.

Диаграмма растяжения твердых тел.

***Демонстрации***

Закон Паскаля.

Зависимость давления жидкости от глубины.

Сообщающиеся сосуды.

Обнаружение атмосферного давления.

Измерение атмосферного давления барометром –анероидом.

Гидравлический пресс.

Закон Архимеда.

***Лабораторные работы***

1.Измерение выталкивающей силы.

2.Механические свойства жидкостей и газов.

**Знать:**

Определение давления, плотности, силы и их обозначение и единицы измерения, причину давления газа, зависимость давления от температуры, плотности; формулировку закона Паскаля. причину давления жидкости, зависимость давления жидкости от высоты столба и плотности, устройство сообщающихся сосудов, принцип действия манометра; устройство гидравлической машины, о существовании атмосферного давления; устройство и принцип действия барометра, значение нормального атмосферного давления, причины возникновения выталкивающей силы, условия, при которых тело тонет, всплывает, плавает внутри или на поверхности жидкости, закон Архимеда, условия плавания тел, различие в строении и свойствах кристаллических твердых тел и аморфных, определение деформации, упругой и пластической деформаций.

**Уметь:**

-описывать явление давление газа на основе МКТ; объяснять особенности передачи давления жидкостями и газами на основе МКТ; приводить примеры, иллюстрирующие закон Паскаля;

-описывать явление давления жидкости, приводить примеры опытов, доказывающих зависимость давления от высоты столба и плотности; объяснять независимость давления жидкости на одном и том же уровне от направления; Производить расчет давления жидкости, находить высоту столба жидкости по формуле, находить силу давления на данную поверхность;

-приводить примеры сообщающихся сосудов, их применение в быту и технических устройствах; объяснять закон сообщающихся сосудов;

объяснять принцип действия гидравлической машины и гидравлического пресса; применять формулу соотношения между силами;

описывать опыт Торричелли, способы измерения атмосферного давления, рассчитывать атмосферное давление на различных высотах. Измерять давление с помощью барометра-анероида;

-описывать действие жидкости и газа на погруженное в них тело, изображать выталкивающую силу графически; формулировать закон Архимеда, рассчитывать силу Архимеда, плотность жидкости, объем тела по формуле; анализировать зависимость выталкивающей силы от плотности жидкости и объема тела;

проводить эксперимент по обнаружению выталкивающей силы, выявление зависимости выталкивающей силы от плотности жидкости и объема тела; записывать результаты в виде таблицы, делать вывод о проделанной работе и результатах с учетом погрешности;

-проводить эксперимент по проверке условия плавания; записывать результаты в виде таблицы, делать вывод о проделанной работе и результатах с учетом погрешности;

-применять изученные формулы для решения задач;

-объяснять отличие кристаллических твердых тел от аморфных;

-:распознавать различенные виды деформации твердых тел, приводить примеры деформаций, проявляющихся в природе, в быту и производстве.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, контрольная работа №2 по теме «Механические свойства жидкостей и газов».

**Тепловые явления (12 часов)**

1уровень

Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала Цель­сия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолют­ный нуль.

Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи: теплопроводность, кон­векция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость ве­щества. Удельная теплота сгорания. Первый закон термодинамики. Представление о необратимости тепловых процессов.

II уровень

Температурные шкалы Фаренгейта и Реомюра.

***Демонстрации***

Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и теплопередаче.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.

Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

***Лабораторные работы***

3.Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

4.Измерение удельной теплоемкости вещества.

**Знать:**

Определение теплового движения, теплового равновесия, температуры; единицы измерения и обозначения температуры, устройство и принцип действия термометра, определение внутренней энергии; единицы измерения и обозначение внутренней энергии, способы теплопередачи, определение теплопроводности, определение конвекции, излучения, определение количества теплоты, удельной теплоемкости, единицы измерения и обозначение количества теплоты и удельной теплоемкости, формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, устройство и принцип действия калориметра, определение УТСТ, единицу измерения УТСТ, формулу для расчета количества теплоты, выделяющегося при сгорании топлива, формулировку и формулу первого закона.

**Уметь:**

-использовать при описании явлений понятия: система, состояние системы, параметры состояния системы; приводить примеры тепловых явлений, опытов, подтверждающих зависимость температуры от скорости движения молекул;

-описывать процесс превращения энергии при взаимодействии тел, изменение энергии при совершении работы и теплопередаче, применять знания о внутренней энергии и способах ее изменения в различных ситуациях;

- приводить примеры теплопроводности, распознавать теплопроводность среди других видов теплопередачи, описывать механизм передачи энергии данным способом;

- приводить примеры конвекции и излучения, распознавать конвекцию и излучение среди других видов теплопередачи, описывать механизм передачи энергии данными способами;

- объяснять физический смысл понятия УТЕ, сравнивать УТЕ различных веществ и процесс нагревания и охлаждения в зависимости от УТЕ вещества;

- проводить наблюдение процесса теплопередачи, измерять температуру горячей и холодной воды. Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания воды и выделяемое ею при охлаждении. Объяснять причину неравенства этих количеств теплоты;

- применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, уравнение теплового баланса при решении задач;

- проводить наблюдение процесса теплопередачи, рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания воды и выделяемое при охлаждении тела, применять уравнение теплового баланса для определения УТЕ вещества;

- объяснять процесс выделения энергии при сгорании топлива, физический смысл УТСТ, уметь пользоваться таблицей УТСТ, сравнивать УТСТ различных веществ и энергию, выделяющуюся при сгорании видов топлива, вычислять энергию, выделяющуюся при сгорании топлива;

- описывать процесс изменения и превращения энергии в механических и тепловых процессах: свободное падение, движение тела при наличие трения.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, контрольная работа №3 по теме «Тепловые явления».

**Изменение агрегатных состояний вещества. (6 часов)**

Плавание и отвердевание. Температура плавления. Удельная теп­лота плавления.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависи­мость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообра­зования. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.

***Демонстрации***

Явления плавления и кристаллизации.

Явление испарения.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

**Знать:**

Определения плавления, отвердевания, температуры плавления, единицу измерения УТП, физический смысл значения УТП, формулу для расчета количества теплоты, необходимого для плавления и выделяющегося при отвердевании, определения испарения, конденсации, определение кипения, насыщенного пара, температуры кипения, удельной теплоты парообразования, единицу измерения УТПО, физический смысл значения УТПО, определение абсолютной влажности.

**Уметь:**

**-** пользоваться таблицей температур плавления веществ, объяснять процессы плавления и отвердевания на основе МКТ, пользоваться таблицей УТП, сравнивать УТП различных веществ и процесс плавления и отвердевания в зависимости от УТП вещества;

- определять характер тепловых процессов (нагревание, охлаждение, плавление, отвердевание) по графику изменения температуры со временем, применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для плавления и выделяющегося при отвердевании;

- объяснять процессы испарения и конденсации и происходящие изменения энергии на основе МКТ, называть факторы, влияющие на скорость испарения, объяснять их влияние;

- объяснять процесс кипения на основе МКТ, пользоваться таблицей температур кипения, пользоваться таблицей УТПО, сравнивать УТПО различных веществ и процесс кипения в зависимости от УТПО вещества. Определять характер тепловых процессов (нагревание, охлаждение, кипение, конденсация) по графику изменения температуры со временем, применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для превращения вещества в пар и выделяющегося при конденсации;

- измерять влажность с помощью психрометров, объяснять зависимость относительной влажности от температуры.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, контрольная работа №4 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».

**Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (7 часов)**

I уровень

Зависимость давления газа данной массы от объема и температу­ры, объема газа данной массы от температуры (качественно).

Применение газов в технике.

Тепловое расширение жидкостей (качественно). Тепловое расши­рение воды.

Тепловое расширение твердых тел (качественно).

Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

II уровень

Модель идеального газа.

Законы Бойля—Мариотта, Шарля, Гей-Люссака, объединенный газовый закон.

Формулы теплового расширения жидкостей и твердых тел.

***Демонстрации***

Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.

Устройство паровой турбины.

***Лабораторные работы***

5.Исследование зависимости давления газа данной массы от объема при постоянной температуре.

**Знать:**

Понятие идеального газа, изотермического процесса, формулировку закона Бойля-Мариотта и границы его применимости, понятие изобарного процесса, формулировку закона Гей-Люссака и границы его применимости, понятие изохорного процесса, формулировку закона Шарля и границы его применимости, формулу линейного расширения твердых тел. Определение теплового двигателя, основные части тепловых двигателей, примерное значение КПД этих видов, зависимость КПД теплового двигателя от температуры нагревателя и холодильника.

**Уметь:**

**-** описывать опыты, устанавливающие закон Бойля-Мариотта, объяснять закон на основе МКТ;

- описывать опыты, устанавливающие закон Шарля, объяснять закон на основе МКТ;

- приводить примеры учета в технике и проявления в природе теплового расширения твердых тел;

- приводить примеры теплового расширения, наблюдаемого в природе и технике;

-описывать устройство ДВС, объяснять принцип его работы, приводить примеры экологических последствий работы ДВС, тепловых и гидроэлектростанций;

- описывать устройство паровой турбины, объяснять принцип ее работы.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, контрольная работа №5 по теме «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел».

**Электрические явления (6 часов)**

I уровень

Электростатическое взаимодействие. Электрический заряд. Элек­троскоп, его устройство и принцип действия. Два рода электрических зарядов.

Дискретность электрического заряда. Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Проводники и диэлектрики.

Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Электрическое поле точечных зарядов и двух заряженных пластин.

Учет и использование электростатических явлений в быту, техни­ке, их проявление в природе.

II уровень

Электростатическая индукция.

Закон Кулона.

Проводники и диэлектрики в электрическом поле.

***Демонстрации***

Электризация тел.

Два рода электрических зарядов.

Устройство и действие электроскопа.

Проводники и изоляторы.

Электризация через влияние.

Перенос электрического заряда с одного тела на другое.

Закон сохранения электрического заряда.

**Знать:**

Определение эл. взаимодействия, электризации тел, называть виды зарядов, описывать взаимодействие между ними, приборы для обнаружения эл. Зарядов, частицы, обладающие наименьшим эл. зарядом, определение положительного и отрицательного ионов, закон сохранения эл. Заряда, определение ЭП, эл. силы, напряженности, источники ЭП и способы его обнаружения, свойства ЭП, определение проводников и непроводников.

**Уметь:**

**-** описывать эл. взаимодействия, процесс электризации тел, объяснять устройство и принцип действия электроскопа и электрометра. Объяснять природу эл. Заряда;

-описывать и объяснять модели строения простейших атомов, взаимодействие наэлектризованных тел, явление электризации на основе знаний о строении атома и атомного ядра;

- применять формулу для решения задач;

- объяснять эл. особенности проводников и диэлектриков, приводить примеры.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, контрольная работа №6 по теме «Электрические явления».

**Электрический ток (18 часов)**

1уровень

Постоянный электрический ток. Источники постоянного элект­рического тока.

Носители свободных электрических зарядов в металлах, электро­литах, газах и полупроводниках.

Действия электрического тока: тепловое, химическое, магнитное.

Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока.

Напряжение. Измерение напряжения.

Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Реос­таты.

Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Счетчик электрической энергии.

Использование электрической энергии в быту, природе и технике.

II уровень

Смешанное соединение проводников.

***Демонстрации***

Источники постоянного тока.

Составление электрической цепи.

Измерение силы тока амперметром.

Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной цепи.

Измерение напряжения вольтметром.

Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.

Реостат и магазин сопротивлений..

Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

***Лабораторные работы***

6.Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках.

7.Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

8.Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

9.Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата.

10.Изучение последовательного соединения проводников.

11.Изучение параллельного соединения проводников.

12.Измерение работы и мощности электрического тока.

**Знать:**

Определение эл. тока, условия его существования, определение источника тока, действия эл. тока. Составные части эл. цепи, их условные обозначения. Определение силы тока, единицы измерения силы тока, ее физический смысл, формулу для определения силы тока. Способ подключения амперметра в эл. цепь. Определение напряжения, единицу измерения напряжения, ее физический смысл, формулу для определения, прибор для измерения напряжения, правила работы с прибором. Способ подключения вольтметра в эл. цепь, определение эл. сопротивления, единицу измерения сопротивления, ее физический смысл, физический смысл уд. Сопротивления, формулу для расчета сопротивления проводников, формулировку закона Ома для участка цепи. Законы последовательного соединения проводников. Законы параллельного соединения проводников.

**Уметь:**

- описывать процесс протекания эл. тока в металлах, объяснять превращение внутренней энергии в электрическую в источниках тока;

- объяснять явления, иллюстрирующие действия эл. тока;

-чертить схемы эл. цепей;

- применять формулу для определения силы тока при решении задач;

- собирать эл. цепи, пользоваться амперметром для определения силы тока в цепи, чертить схемы эл. цепей, оценивать результаты наблюдений, применять формулу для расчета силы тока;

- применять формулу для определения силы тока при решении задач;

- собирать эл. цепи, пользоваться вольтметром для определения напряжения в цепи, чертить схемы эл. цепей, оценивать результаты наблюдений, применять формулу для расчета напряжения;

- объяснять причину возникновения сопротивления, собирать электрическую цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схему эл. цепи, применять формулу для расчета сопротивления;

- собирать эл. цепь по рисунку, проверять на опыте зависимость силы тока от сопротивления при заданном значении напряжения, чертить сх;

- пользоваться формулой, выражающей закон Ома, определять и сравнивать сопротивление металлических проводников по графику зависимости силы тока от напряжения;

- пользоваться формулой для определения сопротивления и закон Ома для решения задач;

-объяснять особенности последовательного соединения, применять закон Ома и законы последовательного соединения для решения задач, собирать эл. цепь и проверять на опыте закономерности последовательного соединения;

- объяснять особенности параллельного соединения, применять закон Ома и законы параллельного соединения при решении задач, собирать эл. цепь и проверять на опыте закономерности параллельного соединения;

- собирать эл. цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схему эл. цепи, применять формулы для расчета работы и мощности тока, объяснять механизм нагревания металлического проводника при прохождении по нему эл. тока.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, контрольная работа №7 по теме «Электрический ток».

**Подведение итогов года** (1 час)

**Резервное время** (3 часа)

**3.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата  (месяц, четверть) | | Раздел, тема | Часы | Формы контроля результата |
|  | I(6ч) | Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества. | ***6*** | КР № 1 |
|  | I(12ч) | Глава 2. Строение вещества. | ***12*** | КР № 2 |
|  | II(12ч) | Глава 3. Тепловые явления. | ***12*** | КР № 3 |
|  | II(2ч)  III(4ч) | Глава 4. Изменение агрегатных состояний вещества. | ***6*** | КР № 4 |
|  | III(7ч), | Глава 5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел. | ***7*** | КР № 5 |
|  | III(6ч) | Глава 6. Электрические явления. | ***6*** | КР № 6 |
|  | III(3ч)  IV(15ч) | Глава 7. Электрический ток. | ***18*** | КР№ 7 |
|  | IV(1) | Подведение итогов года. | ***1*** |  |
|  | IV(3ч) | Резерв | ***2*** |  |
|  | | Итого: | 70 |  |

**3.1. Контроль знаний**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Четверть  Формы контроля | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Учебный год |
| количество | | | | |
| Самостоятельная работа | 2 | 0 | 3 | 2 | 7 |
| Контрольная работа | 1 | 2 | 3 | 1 | 7 |
| Тест | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 |
| Изложение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сочинение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Зачет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Диктант | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Лабораторная работа | 2 | 2 | 1 | 7 | 12 |
| Практическая работа | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Реферат | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Научно-исслед. работа | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Экзамен | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**4.ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

В результате изучения физики 8 класса ученик должен

**знать/понимать:**

* **смысл понятий**: физическое явление, физический закон, вещество, электрическое поле.
* **смысл физических величин**: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока.
* **смысл физических законов**: Паскаля, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля -Ленца.

**уметь:**

* **описывать и объяснять физические явления:** передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока;
* **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** давления, 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;
* **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
* **приводить примеры практического использования физических знаний о** тепловых, электрических явлениях;
* решать задачи на применение изученных физических законов;
* **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изда­ний, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повсе­дневной жизни:**

* для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
* контроля за исправностью электропроводки.

**5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Количество часов на год: 35 недель, в неделю 2 часа, всего 70 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание | Кол-во часов по теме | дата | | | | | Примечание |
| 8а | 8б | | | |
| **I четверть** | | | | | | | | |
| ***Глава I. Первоначальные сведения о строение вещества.(6 часов)*** | | | | | | | | |
| 1.1. | Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. | 1 |  |  | | | |  |
| 2.2. | Движение молекул. Диффузия. | 1 |  |  | | | |  |
| 3.3. | Взаимодействие молекул. | 1 |  |  | | | |  |
| 4.4. | Смачивание. Капиллярные явления. | 1 |  |  | | | |  |
| 5.5. | Строение газов, жидкостей и твердых тел. | 1 |  |  | | | |  |
| 6.6. | Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества». | 1 |  |  | | | |  |
| ***Глава II. Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел.***  ***(12 часов)*** | | | | | | | | |
| 1.7. | Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. | 1 |  |  | | | |  |
| 2.8. | Давление в жидкости и газе. | 1 |  |  | | | |  |
| 3.9. | Сообщающиеся сосуды. | 1 |  |  | | | |  |
| 4.10. | Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. | 1 |  |  | | | |  |
| 5.11. | Атмосферное давление. | 1 |  |  | | | |  |
| 6.12. | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | 1 |  |  | | | |  |
| 7.13. | Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы». | 1 |  |  | | | |  |
| 8.14. | Лабораторная работа №2 «Изучение условия плавания тел». | 1 |  |  | | | |  |
| 9.15. | Решение задач по теме: «Механические свойства жидкостей и газов». | 1 |  |  | | | |  |
| 10.16. | Контрольная работа №2 по теме: «Механические свойства жидкостей и газов». | 1 |  |  | | | |  |
| 11.17. | Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. | 1 |  |  | | | |  |
| 12.18. | Деформация твердых тел. Виды деформаций. Свойства твердых тел. | 1 |  |  | | | |  |
| **II четверть** | | | | | | | | |
| ***Глава III. Теплове явления.(12 часов)*** | | | | | | | | |
| 1.19. | Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. | 1 |  |  | | | |  |
| 2.20. | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. | 1 |  |  | | | |  |
| 3.21. | Теплопроводность. | 1 |  |  | | | |  |
| 4.22. | Конвекция. Излучение. | 1 |  |  | | | |  |
| 5.23. | Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. | 1 |  |  | | | |  |
| 6.24. | Лабораторная работа №3 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». | 1 |  |  | | | |  |
| 7.25. | Уравнение теплового баланса. | 1 |  |  | | | |  |
| 8.26. | Лабораторная работа №4 «Измерение удельной теплоемкости вещества». | 1 |  |  | | | |  |
| 9.27. | Удельная теплота сгорания топлива. | 1 |  |  | | | |  |
| 10.28. | Первый закон термодинамики. | 1 |  |  | | | |  |
| 11.29. | Тепловые явления. | 1 |  |  | | | |  |
| 12.30. | Контрольная работа №3 по теме: «Тепловые явления». | 1 |  |  | | | |  |
| ***Глава IV.Изменение агрегатных состояний вещества. (6 часов)*** | | | | | | | | |
| 1.31. | Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 1 |  |  | | | |  |
| 2.32. | Решение задач по теме: «Плавление и отвердевание кристаллических тел». | 1 |  |  | | | |  |
| **III четверть** | | | | | | | | |
| 3.33. | Испарение и конденсация. | 1 |  | |  | | |  |
| 4.34. | Кипение. Удельная теплота парообразования | 1 |  | |  | | |  |
| 5.35. | Влажность воздуха. | 1 |  | |  | | |  |
| 6.36. | Контрольная работа №4 по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества». | 1 |  | |  | | |  |
| ***Глава V.Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел. (7 часов)*** | | | | | | | | |
| 1.37. | Связь между давлением и объемом газа. Лабораторная работа №5 «Исследование зависимости давления газа данной массы от объема при постоянной температуре». | 1 |  | | |  | |  |
| 2.38. | Связь между объемом и температурой газа. | 1 |  | | |  | |  |
| 3.39. | Связь между давлением и температурой газа. | 1 |  | | |  | |  |
| 4.40. | Тепловое расширение твердых тел. | 1 |  | | |  | |  |
| 5.41. | Тепловое расширение жидкостей. | 1 |  | | |  | |  |
| 6.42. | Принцип работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания. | 1 |  | | |  | |  |
| 7.43. | Паровая турбина. Контрольная работа №5 по теме: «Тепловые свойства газов. Жидкостей и твердых тел». | 1 |  | | |  | |  |
| ***Глава VI.Электрические явления. (6 часов)*** | | | | | |  | | |
| 1.44. | Электрическое взаимодействие. Два рода электрических зарядов. | 1 |  | | |  | |  |
| 2.45. | Электризация тел. Электрический заряд. | 1 |  | | |  | |  |
| 3.46. | Строение атома. Что происходит при электризации тел. | 1 |  | | |  | |  |
| 4.47. | Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда. Электризация через влияние. | 1 |  | | | |  |  |
| 5.48. | Понятие об электрическом поле. Напряженность электрического поля. | 1 |  | | | |  |  |
| 6.49. | Контрольная работа №6 по теме: «Электрические явления». | 1 |  | | | |  |  |
| ***Глава VII.Электрический ток. (18 часов)*** | | | | | | | | |
| 1.50. | Электрический ток. Источники тока. Гальванические элементы и аккумуляторы. | 1 |  | |  | | |  |
| 2.51. | Действия электрического тока. | 1 |  | |  | | |  |
| 3.52. | Электрическая цепь. | 1 |  | |  | | |  |
| **IV четверть** | | | | |  | | | |
| 4.53. | Сила тока. Амперметр. | 1 |  | |  | | |  |
| 5.54. | Лабораторная работа №6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках». | 1 |  | |  | | |  |
| 6.55. | Электрическое напряжение. Вольтметр. | 1 |  | |  | | |  |
| 7.56. | Лабораторная работа №7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». | 1 |  | |  | | |  |
| 8.57. | Сопротивление проводника. Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | 1 |  | |  | | |  |
| 9.58. | Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Лабораторная работа №9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата». | 1 |  | |  | | |  |
| 10.59. | Закон Ома для участка цепи. | 1 |  | |  | | |  |
| 11.60. | Решение задач по теме: «Закон Ома для участка цепи». | 1 |  | |  | | |  |
| 12.61. | Последовательное соединение проводников. Лабораторная работа №10 «Изучение последовательного соединения проводников». | 1 |  | |  | | |  |
| 13.62. | Параллельное соединение проводников. Лабораторная работа №11 «Изучение последовательного соединения проводников». | 1 |  | |  | | |  |
| 14.63. | Решение задач по теме: «Смешанное соединение проводников». | 1 |  | |  | | |  |
| 15.64. | Мощность электрического тока. | 1 |  | |  | | |  |
| 16.65. | Работа электрического тока. | 1 |  | |  | | |  |
| 17.66. | Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока» Закон Джоуля- Ленца. | 1 |  | |  | | |  |
| 18.67 | Контрольная работа №7 по теме: «Электрический ток» |  |  | |  | | |  |
| 68 | Подведение итогов учебного года. | 1 |  | |  | | |  |
|  | Резерв учебного времени. | 2 |  | | | | |  |

**6.ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1.Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Физика -8к; Учебник,-М,; Дрофа, 2010г

2.Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Физика -8к; Рабочая тетрадь -М,; Дрофа, 2010г

3. Сборник задач по физике. 7-9кл. /составитель, В.И. Лукашик, -М, ; Просвещение 2008г

4. Рабочие программы по физике, 7-11кл./составитель В.А. Попова,;-М, Глобус 2009г

5.Мультимедийное приложение к учебнику Н.С.Пурышевой, Н.Е.Важеевской

# 