**2015-2016 Календарно – тематический план по физике 8 «А», 8 «Б», 8 «В» класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название тем уроков | Количество часов | Дата | | | Деятельность ученика | Формируемые  УУД |
| 8 «А» | 8 «Б» | 8 «В» |
| 1 | Техника безопасности (ТБ) в кабинете физики. Тепловое движение. Температура | 1 т | 05.09 | 03.09 | 02.09 | Исследуют зависимость направления и скорости теплообмена от разности температур | Л 1, Л 16, П 18 |
| 2 | Внутренняя энергия | 1 т | 07.09 | 05.09 | 05.09 | Изучают понятие внутренней энергии. Проводят аналогию с механической энергией | Л 2, П 16 |
| 3 | Способы изменения внутренней энергии. •DVD диск: 1 фрагмент | 1 т | 12.09 | 10.09 | 09.09 | Осуществляют микроопыты по реализации различных способов изменения внутренней энергии тела | Р 10, П 2 |
| 4 | Теплопроводность.  •DVD диск: 1 фрагмент | 1 т | 14.09 | 12.09 | 12.09 | Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества, просматривают видеосюжеты с опытами на тему теплопроводности. | Р 3, П 1 |
| 5 | Конвекция.  •DVD диск: 3 фрагмента | 1 т | 19.09 | 17.09 | 16.09 | Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества, просматривают видеосюжеты с опытами на тему конвекции. | Р 3, П 1 |
| 6 | Излучение.  •DVD диск: 3 фрагмента | 1 т | 21.09 | 19.09 | 19.09 | Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества, просматривают видеосюжеты с опытами на тему излучения. | Р 3, П 1 |
| 7 | Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в быту и технике | 1 т | 26.09 | 24.09 | 23.09 | Составляют таблицу свойств газообразных, жидкий и твёрдых тел. Находя различия и сходства | Л 4, П 18 |
| 8 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 1 т | 28.09 | 26.09 | 26.09 | Вычисляют количество теплоты, необходимое для нагревания или выделяемое при охлаждении тела | П 19, Л 4 |
| 9 | Удельная теплоёмкость.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 03.10 | 01.10 | 30.09 | Знакомятся с физической величиной – удельная теплоёмкость, выясняют её зависимость от других физических величин | Р 2, П 5 |
| 10 | Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 п | 05.10 | 03.10 | 03.10 | Применяя формулу для расчёта количества теплоты, вычисляют изменение температуры тела, его массу и удельную теплоёмкость вещества. Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды, составляют уравнение теплового баланса | Л 3, Л 14 |
| 11 | Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела» | 1 п | 10.10 | 08.10 | 07.10 | Исследуют явление теплообмена при нагревании твёрдого тела в горячей воде, составляют уравнение теплового баланса | Л 5, Л 14 |
| 12 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания | 1 т | 12.10 | 10.10 | 10.10 | Составляют уравнение теплового баланса для процессов с использованием топлива | П 19, Л 16 |
| 13 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | 1 т | 17.10 | 15.10 | 14.10 | Наблюдают и описывают изменения и превращения механической и внутренней энергии тела в различных процессах. Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса | П 18, Л 15 |
| 14 | Контрольная работа по теме «Тепловые явления» | 1 к/р | 19.10 | 17.10 | 17.10 | Демонстрируют умения описывать процессы нагревания и охлаждения тел, объяснять причины и способы изменения внутренней энергии, составлять и решать уравнения теплового баланса | Л 8, П 23 |
| 15 | Агрегатное состояние вещества. Плавление и отвердение кристаллических тел. График плавление и отвердения.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 24.10 | 22.10 | 21.10 | Объясняют свойства твёрдых тел, жидкостей и газов; называют причины изменения агрегатных состояний вещества. Исследуют тепловые свойства различных тел по графикам | П 18, К 1 |
| 16 | Удельная теплота плавления | 1 т | 26.10 | 24.10 | 24.10 | Составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел | Р 2, К 2 |
| 17 | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. •DVD диск: 1 фрагмент | 1 т | 30.10 не занесла в журнал!!! | 29.10 | 28.10 | Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения, объясняют понижение температуры при испарении жидкости | П 18, К 7 |
| 18 | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 09.11 | 12.11 | 11.11 | Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления; строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении | Р 2, П 13 |
| 19 | Кипение, парообразование и конденсация | 1 т | 14.11 | 14.11 | 14.11 | Составляют алгоритм решения задач на конденсацию и парообразование тел | Р 12, П 13 |
| 20 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 16.11 | 19.11 | 18.11 | Измеряют влажность воздуха по точке росы, объясняют устройство и принцип действия психрометра и гигрометра | П 18, Л 14 |
| 21 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.  •DVD диск: 1 фрагмент | 1 т | 21.11 | 21.11 | 21.11 | Описывают превращение энергии в тепловых двигателях. Объясняют устройство и принцип действия двигателя внутреннего сгорания | Л 15, П 18 |
| 22 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя.  •DVD диск: 1 фрагмент | 1 т | 23.11 | 26.11 | 25.11 | Объясняют устройство и принцип действия паровой турбины и теплового двигателя | Л 15, П 18 |
| 23 | Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении. | 1 т | 28.11 | 28.11 | 28.11 | Вычисляют количество теплоты в процессах теплопередачи при нагревании и охлаждении, плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации | Р 11, П 17 |
| 24 | Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 т | 30.11 | 03.12 | 02.12 | Решают задачи на нахождение количества теплоты в процессах теплопередачи при нагревании и охлаждении, плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации | П 19, Л 6 |
| 25 | Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 к/р | 05.12 | 05.12 | 05.12 | Демонстрируют умение составлять уравнение теплового баланса, описывать и объяснять тепловые процессы | Л 8, К 3 |
| 26 | Электризация тел при прикосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 07.12 | 10.12 | 09.12 | Наблюдают явления электризации тел при соприкосновении и взаимодействии заряженных тел | П 18, К 1 |
| 27 | Электроскоп. Проводники и диэлектрики.  •DVD диск: 1 фрагмент | 1 т | 12.12 | 12.12 | 12.12 | Объясняют устройство и принцип действия электроскопа. Знакомятся с различными веществами, обладающими разными электрическими свойствами | К 11, Л 15 |
| 28 | Электрическое поле.  •DVD диск: 1 фрагмент | 1 т | 14.12 | 17.12 | 16.12 | Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела | Р 8, П 2 |
| 29 | Делимость электрического заряда. Строение атомов.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 19.12 | 19.12 | 19.12 | Наблюдают и объясняют процесс деления электрического заряда, с помощью периодической таблицы определяют состав атома | Р 10, П 18 |
| 30 | Объяснение электрических явлений.  •DVD диск: 3 фрагмента | 1 т | 21.12 | 24.12 | 23.12 | Объясняют явление электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома | П 18, Л 3 |
| 31 | Электрический ток. Источники электрического тока.  •DVD диск: 3 фрагмента | 1 т | 26.12 | 26.12 | 26.12 | Наблюдают явление электрического тока, Знакомятся с различными источниками электрического тока | П 1, К 1 |
| 32 | Электрическая цепь и её составные части | 1 т | 28.12 | 29.12 | 28.12 | Собирают простейшие электрические цепи и составляют их схемы, видоизменяют собранную цепь в соответствии с новой схемой | П 11, П 12 |
| 33 | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока | 1 т | 11.01 | 14.01 | 13.01 | Наблюдают действия электрического тока, объясняют явление нагревания проводников электрическим током | П 18, Л 11 |
| 34 | Сила тока. Единицы тока. | 1 т | 16.01 | 16.01 | 16.01 | Знакомятся с новой физической величиной – сила тока, изучают определение и формулу | П 1, К 1 |
| 35 | Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на её различных участках» | 1 л/р | 18.01 | 21.01 | 20.01 | Измеряют силу тока в электрической цепи, знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока | Л 14, П 11, П 12 |
| 36 | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения | 1 т | 23.01 | 23.01 | 23.01 | Знакомятся с новой физической величиной – напряжение, изучают определение и формулу | П 1, К 1 |
| 37 | Электрическое сопротивление проводников. Единица сопротивления. Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | 1 л/р | 25.01 | 28.01 | 27.01 | Измеряют напряжение в электрической цепи, знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока | Л 14, П 11, П12 |
| 38 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 30.01 | 30.01 | 30.01 | Исследуют зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах, измеряют электрическое сопротивление. Изучают закон Ома для участка цепи | П 16, Р 8 |
| 39 | Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление | 1 т | 01.02 | 04.02 | 03.02 | Рассчитывают электрическое сопротивление, используя формулу определения электрического сопротивления, объясняют его зависимость от геометрических размеров проводника и роде вещества, из которого он изготовлен | П 19, Р 8 |
| 40 | Реостаты. Лабораторная работа № 5 «Регулирование силы тока реостатом» | 1 л/р | 06.02 | 06.02 | 06.02 | Объясняют устройство и принцип действия, назначение реостата, регулируют силу тока в цепи с его помощью | Л 14, П 11, П12 |
| 41 | Лабораторная работа № 6 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | 1 л/р | 08.02 | 11.02 | 10.02 | Измеряют напряжение и силу тока в электрической цепи, вычисляют с помощью формулы закона Ома и полученных измерений сопротивление резисторов в цепи, знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока | Л 14, П 11, П12 |
| 42 | Последовательное соединение проводников. •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 13.02 | 13.02 | 13.02 | Составляют схемы и собирают цепи с последовательным соединением элементов | П 9, П 12 |
| 43 | Параллельное соединение проводников.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 15.02 | 18.02 | 17.02 | Составляют схемы и собирают цепи с параллельным соединением элементов | П9, П 12 |
| 44 | Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи» | 1 т | 20.02 | 20.02 | 20.02 | Решают задачи на составление и расчёт электрических цепей параллельного и последовательного соединения проводников | П 19, К 7 |
| 45 | Работа электрического тока | 1 т | 22.02 | 25.02 | 24.02 | Вычисляют работу электрического тока | П 13, Р 11 |
| 46 | Мощность электрического тока | 1 т | 27.02 | 27.02 | 27.02 | Вычисляют мощность электрического тока, объясняют устройства и принцип действия ваттметров и счётчиков электроэнергии | П 13, Р 11 |
| 47 | Лабораторная работа № 7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | 1 л/р | 29.02 | 03.03 | 02.03 | Измеряют напряжение и силу тока в электрической цепи, с помощью полученных данных вычисляют работу и мощность собранной электрической цепи, знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока | Л 14, К 8 |
| 48 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца | 1 т | 05.03 | 05.03 | 05.03 | Объясняют явление нагревания проводников электрическим током на основе знаний о строении вещества | П 13, Л 15 |
| 49 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. | 1 т | 07.03 | 10.03 | 09.03 | Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока, умеют характеризовать способы энергосбережения | Л 11, П 3 |
| 50 | Короткое замыкание. Предохранители | 1 т | 12.03 | 12.03 | 12.03 | Описывают явление короткого замыкания, указывают о вреде этого явления. Объясняют принцип работы предохранителей. | Л 11, П 3 |
| 51 | Решение задач по теме «Электрические явления» | 1 т | 14.03 | 17.03 | 16.03 | Решают задачи, проверяют уровень усвоения и качество знаний с помощью решения тестов, ликвидируют пробелы в знания при выполнение творческих заданий | П 19, Л 12 |
| 52 | Контрольная работа по теме «Электрические явления» | 1 к/р | 19.03 | 19.03 | 19.03 | Демонстрируют умение решать задачи по теме  «Электрические явления» | Л 8, П 15 |
| 53 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 21.03 | 24.03 | 23.03 | Исследуют действие электрического тока на магнитную стрелку | Л 11, П 16 |
| 54 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 04.04 | 07.04 | 25.03 | Наблюдают магнитное действие катушки с током, исследуют зависимость электромагнита от силы тока и наличия сердечника | Л 11, П 16 |
| 55 | Применение электромагнитов | 1 т | 09.04 | 09.04 | 06.04 | Приводят примеры применения электромагнитов | Л 11, П 16 |
| 56 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли | 1 т | 11.04 | 14.04 | 09.04 | Изучают явление намагничивания вещества, наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов, обнаруживают магнитное поле Земли | Л 11, П 16 |
| 57 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Устройство электроизмерительных приборов.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 16.04 | 16.04 | 13.04 | Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током; изучают устройство и принцип действия амперметра и вольтметра, электромагнитных реле и электродвигателя | Л 11, П 16 |
| 58 | Лабораторная работа № 8 « Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 л/р | 18.04 | 21.04 | 16.04 | Собирают и испытывают модель электрического двигателя постоянного тока | Л 14, П 12 |
| 59 | Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления» | 1 к/р | 23.04 | 23.04 | 20.04 | Демонстрируют умение решать задачи по теме  «Магнитные явления» | П 23, Р 12 |
| 60 | Источники света. Распространение света.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 25.04 | 28.04 | 23.04 | Наблюдают и объясняют образование тени и полутени, изображают на рисунках области тени и полутени | Л 11, П 16 |
| 61 | Отражение света. Законы отражения света.  •DVD диск: 3 фрагмента | 1 т | 30.04 | 30.04 | 27.04 | Исследуют свойства отражения света, изображают ход лучей при отражении света от поверхностей | Л 11, П 16 |
| 62 | Плоское зеркало.  •DVD диск: 4 фрагмента | 1 т | 02.05 | 05.05 | 30.04 | Исследуют свойства изображения в зеркале; строят изображения, получаемые с помощью плоских зеркальных поверхностей | Л 11, П 16 |
| 63 | Преломление света | 1 т | 07.05 | 07.05 | 04.05 | Исследуют свойства преломления света, изображают ход лучей через преломляющую призму | Л 11, П 16 |
| 64 | Линзы. Оптическая сила линзы.  •DVD диск: 2 фрагмента | 1 т | 10.05 | 12.05 | 07.05 | Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы; измеряют фокусное расстояние собирающей линзы; вычисляют увеличение линзы; изображают ход лучей через линзу | Л 11, П 16 |
| 65 | Изображения, даваемые линзой. •DVD диск: 4 фрагмента | 1 т | 14.05 | 14.05 | 11.05 | Составляют алгоритм построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах | Л 11, П 16 |
| 66 | Лабораторная работа № 9 «Получение изображения при помощи линзы» | 1 л/р | 16.05 | 19.05 | 14.05 | Получают изображение с помощью собирающей линзы; составляют алгоритм построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах | Л 14, К 3 |
| 67 | Контрольная работа по теме «Световые явления» | 1 к/р | 21.05 | 21.05 | 18.05 | Демонстрируют умения объяснять оптические явления, строить изображения предметов, получаемые при помощи линз и зеркал, вычислять оптическую силу, фокусное расстояние линзы | П 23, Р 12, Л 8 |
| 68 | Итоговое занятие | 1 т | 23.05 | 26.05 | 21.05 | Демонстрируют умения применять теоретические знания на практике, решать задачи на применении знаний, полученных при изучении курса физики 8 класса. | П 17, Л 13 , Р 9 |
| 69 | Повторение тем раздела «Электрические явления» | 1 т | 28.05 | 28.05 | 25.05 | Демонстрируют знания о природе электрических явлений, понимание смысла этих явлений, умение применять полученные знания для решения творческих задач | Л 7, П 22, К 7, Р 9 |
| 70 | Повторение тем раздела «Магнитные явления» | 1 т | 30.05 | 30.05 | 28.05 | Демонстрируют знания о природе магнитных явлений, понимание смысла этих явлений, умение применять полученные знания для решения творческих задач | Л 7, П 22, К 7, Р 9 |