|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Основные виды деятельности | Дата проведения | |
| план | факт |
| **Тепловые явления ( 7 часов)**  *Личностные результаты:* формировать положительное отношение к урокам физики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности  *Метапредметные результаты:* Уметь искать и выделять необходимую информацию из учебника.  *Предметные результаты*: знать/понимать смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, конвекция, излучение; уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: промежутка времени, температуры представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков. Формирование умения преобразовывать знаки и символы, строить логическое рассуждение. Владеть понятийным аппаратом при описании тепловых явлений. Формирование умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов физики | | | | | |
| 1 | Тепловое движение. Температура.  Внутренняя энергия | 1 | Объяснение учителя п. 1  Решение задач № 914, 917 - Л  Объяснение учителя п. 2  Решение задач № № 922, 923 |  |  |
| 2 | Способы изменения внутренней энергии тела.  Виды теплопередачи. Теплопроводность. | 1 | Объяснение учителя п. 3  Объяснение учителем п. 4 |  |  |
| 3 | Конвекция. Излучение.  Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. | 1 | Объяснение учителем п. 5, 6  Демонстрации: таблицы, рисунки в учебнике  Знакомство с примерами теплообмена в природе и технике |  |  |
| 4 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость вещества  Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении. | 1 | Объяснение учителем п. 7, 8.  Решение задач № 1006. 1011, 1012 - Л  Объяснение учителем п. 9  Решение типовых задач |  |  |
| 5 | Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.  **Лабораторная работа № 1** «Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры». | 1 | Объяснение учителя п. 10  Самостоятельное изучение п. 11, с последующим обсуждением  Демонстрации: образцы различных видов топлива  Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ.  Выполнение работы под руководством учителя |  |  |
| 6 | Решение задач по теме «Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах». | 1 | Расчетные задачи на расчет энергии топлива, удельной теплоты сгорания. |  |  |
| 7 | **Контрольная работа №1** «Тепловые явления» | 1 | Контроль ЗУН. Самостоятельное выполнение работы |  |  |
| **Изменение агрегатного состояния вещества (7 часов)**  *Личностные:* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры; критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности; выражать положительное отношение к процессу познания; оценивать свою учебную деятельность; применять правила делового сотрудничества; формирование границ собственного знания и «незнания».  *Метапредметные:* Уметь искать и выделять необходимую информацию из учебника.  *Предметные:* Понимать смысл понятий агрегатное состояние вещества; Уметь описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации; Знать понятия: удельная теплота плавления; Уметь описывать и объяснять явления испарения, конденсации и кипения, решать задачи на расчёт количества теплоты, построение графиков и объяснение графиков изменения температуры, решать задачи по теме, применять полученные знания на практике; Знать/понимать понятие влажности воздуха, уметь решать задачи по теме, применять полученные знания на практике; уметь планировать эксперимент, оценивать результаты эксперимента, определять влажность воздуха при помощи психрометра; Знать/понимать смысл понятий: двигатель внутреннего сгорания, его строение и принцип работы, смысл понятий: двигатель, тепловой двигатель; знать различные виды тепловых машин, уметь приводить примеры их практического использования; знать/понимать смысл коэффициента полезного действия и уметь вычислять его. | | | | | |
| 8 | Различные состояния вещества.  Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 1 | Объяснение учителя п. 12  Решение задач № 1014, 1015 - Л  Объяснение учителя п. 13, 14  Решение задач № 1055, 1056 - Л |  |  |
| 9 | Удельная теплота плавления.  Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. | 1 | Объяснение учителя п. 15  Выполнение упр. 12 стр. 47  Объяснение учителя п. 16, 17  Решение расчетных задач № 1103-1105 |  |  |
| 10 | Кипение. Удельная теплота парообразования.  Решение задач. | 1 | Объяснение учителя п. 18  Расчетные задачи на вычисление количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества |  |  |
| 11 | Влажность воздуха. Решение задач.  **ЛР №3** «Измерение относительной влажности воздуха» | 1 | Объяснение учителя п. 19, 20  Решение типовых задач  Выполнение работы под руководством учителя |  |  |
| 12 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.  Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 1 | Объяснение учителя п. 21, 22  Объяснение учителя п. 23, 24  Решение задач № 1126- 1130 - Л |  |  |
| 13 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 | Решение расчетных задач на вычисление количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества |  |  |
| 14 | **Контрольная работа №2** «Изменение агрегатных состояний вещества». | 1 | Контроль ЗУН  Самостоятельное выполнение работы. |  |  |
| **Электрические явления (14 часов)**  *Личностные результаты:* Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности, выстраивать аргументацию, приводить примеры, принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры, выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества, формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном  обществе; воспитание качеств личности.  *Метапредметные результаты*: осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций,устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.  *Предметные результаты:* Знать/понимать смысл понятия: электризация тел, «электрический заряд», взаимодействие электрических зарядов, строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда, смысл понятий: электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач, смысл величины «сила тока»; знать правила включения в цепь амперметра, уметь измерять силу тока в цепи, смысл величины «напряжение»; знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерять напряжение в цепи, смысл явления электрического сопротивления. Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия электроскопа, взаимодействие электрических зарядов, уметь объяснять на этой основе процесс  понимать смысл явления электрического сопротивления. Уметь пользоваться реостатом для регулирования силы тока, уметь определять сопротивление проводника, применять полученные знания при решении задач. | | | | | |
| 15 | Электризация тел. Два рода зарядов.  Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. | 1 | Объяснение учителя п. 25  Решение задач № 1169. 1171 – Л  Объяснение учителя п. 26  Историческая справка Майкл Фарадей и Джеймс Клер Максвелл |  |  |
| 16 | Электрическое поле.  Делимость электрического заряда. Строение атомов. | 1 | Объяснение учителя п. 27  Решение задач № 1187– Л  Объяснение учителя п. 28, 29  Решение задач № 1218 - Л |  |  |
| 17 | Объяснение электрических явлений.  Электрический ток. Источники электрического тока. | 1 | Объяснение учителя п. 30, 31  Решение задач  Объяснение учителя п. 32  Решение задач № 1233, 1235- Л |  |  |
| 18 | **Контрольная работа №3** «Электризация тел. Строение атомов». | 1 | Контроль ЗУН  Самостоятельное выполнение работы. |  |  |
| 19 | Электрическая цепь и ее составные части.  Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока. | 1 | Объяснение учителя п. 33  Объяснение учителя п. 34-36 |  |  |
| 20 | Силы тока. Единицы тока.  Амперметр. Изменение силы тока  **Лабораторная работа № 5** «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках». | 1 | Объяснение учителя п. 37  Решение задач по индивидуальным карточкам.  Объяснение учителя п. 38  Выполнение работы под руководством учителя |  |  |
| 21 | Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.  Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления | 1 | Объяснение учителя п. 39-41  Объяснение учителя п. 42 |  |  |
| 22 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.  Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление . | 1 | Объяснение учителя п. 43,44  Решение задач  Объяснение учителя п. 45, 46  Решение задач № 1302, 1307, 1313. |  |  |
| 23 | Реостаты.  Последовательное соединение проводников.  Параллельное соединение проводников. | 1 | Объяснение учителя п. 47- 49  Решение задач |  |  |
| 24 | Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников». | 1 | Решение задач № 1385, 1386, 1387 – Л |  |  |
| 25 | **Контрольная работа № 4** по теме «Электрический ток. Соединение проводников». | 1 | Контроль ЗУН  Самостоятельное выполнение работы |  |  |
| 26 | Работа электрического тока. Мощность электрического тока.  Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. | 1 | Объяснение учителя п. 50, 51, 52  Решение задач № 1396, 1398, 1405 - Л  Объяснение учителя п. 53, 54 |  |  |
| 27 | Решение задач на расчет работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля – Ленца.  Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала темы «Электрические явления». | 1 | Объяснение учителя п. 55  Решение расчетных и типовых задач.  Объяснение учителя п. 56 |  |  |
| 28 | **Контрольная работа № 5** по теме «Электрические явления». | 1 | Контроль ЗУН  Самостоятельное выполнение работы |  |  |
| **Электромагнитные явления (3 часов)**  *Личностные результаты:* Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры.  *Метапредметные результаты:* осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций,  осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров, проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.  *Предметные результаты* : Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле»; понимать, что такое магнитные линии и каковы их особенности, как характеристики магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника; уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита, описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов, знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле,описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя, применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов. | | | | | |
| 29 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.  Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. | 1 | Объяснение учителя п. 57,58  Объяснение учителя п. 59  Выполнение работы под руководством учителя |  |  |
| 30 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.  Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. | 1 | Объяснение учителя п. 60,61  Объяснение учителя п. 62 |  |  |
| 31 | **Контрольная работа № 6** по теме «Электромагнитные явления». | 1 | Контроль ЗУН  Самостоятельное выполнение работы по вариантам |  |  |
| **Световые явления (4 часов)**  *Личностные результаты:* способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры, формирование границ собственного знания и «незнания», Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества, учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке.  *Метапредметные результаты:* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя, формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его, самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.  *Предметные результаты:* Знать/понимать смысл понятий: свет, оптические явления, геометрическая оптика, смысл закона преломления света, уметь троить преломлённый луч, смысл отражения света, уметь строить отражённый луч; Уметь определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале, применять полученные знания для решения, получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы. Научиться получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы. | | | | | |
| 32 | Источники света. Распространение света.  Отражения света. Законы отражения.  Плоское зеркало. | 1 | Объяснение учителя п. 63-66 |  |  |
| 33 | Преломление света.  Линзы. Оптическая сила линзы.  Изображения, даваемые линзой. | 1 | Объяснение учителя п. 67-69 |  |  |
| 34 | Глаз как оптическая система. Оптические приборы.  **Итоговый контроль** | 1  1 | Объяснение учителя п. 70  Контроль ЗУН, выполнение теста |  |  |