|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  n/n | Дата  план | Дата  факт | №  Урока  в теме | Содержание урока | Планируемые результаты освоения | | Виды контроля | Практическая часть | Домашнее задание |
| **8 класс** |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | **Тепловые явления 15часов** |  | |  |  |  |
| 1 |  |  | 1 | Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. | Знать понятия: Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Уметь объяснять связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. | | Фронтальный опрос |  | §1,2 |
| 2 |  |  | 2 | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. | Знать понятия: Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.. | | Фронтальный опрос |  | §3 |
| 3 |  |  | 3 | Виды теплопередачи. Теплопроводность. | Знать понятия: Виды теплопередачи. Теплопроводность.  Уметь приводить примеры. | | Фронтальный опрос |  | §4 |
| 4 |  |  | 4 | Конвекция. Излучение | Знать понятия: Конвекция. Излучение.  Уметь приводить примеры. | | Физический диктант |  | §5 6 |
| 5 |  |  | 5 | Примеры теплопередачи в природе и технике. | Уметь приводить примеры теплопередачи в природе и технике. | | Защита проекта «Теплопередача вокруг нас». |  | §1 доп. чтения |
| 6 |  |  | 6 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. | Знать понятия: Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. | | Работа с дидактическим материалом |  | §7,8, |
| 7 |  |  | 7 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении. | Уметь применять понятия и формулы для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при решении задач. | | Работа с дидактическим материалом |  | §9 |
| 8 |  |  | 8 | Решение задач на расчет количества теплоты. | Уметь применять понятия и формулы для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при решении задач. | | Тест №1 «Внутренняя энергия. Виды теплопередач» |  | §9 |
| 9 |  |  | **9** | **Л.р. №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».** | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р. №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». | Л.р. №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». | §7,8,9 |
| 10 |  |  | 10 | Энергия топлива*. Удельная теплота сгорания топлива*. | Знать понятие: Энергия топлива. | | Фронтальный опрос |  | §9 |
| 11 |  |  | 11 | Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи. | Знать закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи. | | Фронтальный опрос |  | §10,11 |
| 12 |  |  | 12 | Решение задач на расчет количества теплоты выделяющегося при сгорании топлива. | Уметь применять формулы для расчета количества теплоты выделяющегося при сгорании топлива при решении задач. | | Работа с дидактическим материалом |  | Глава 1 |
| 13 |  |  | **13** | **Л.р. №2«Измерение удельной теплоемкости твердого тела».** | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р. №2«Измерение удельной теплоемкости твердого тела». | Л.р. №2«Измерение удельной теплоемкости твердого тела». | §7,8,9 |
| 14 |  |  | 14 | Повторение и обобщение темы «Тепловые явления». | Знать явления парообразование и конденсация, формулы темы «Тепловые явления». | | Фронтальный опрос. Викторина. |  | Глава 1 |
| 15 |  |  | **15** | **К.р. №1 по теме «Тепловые явления».** | Уметь применять формулы и понятия темы «Тепловые явления». | | К.р. №1 по теме «Тепловые явления». | К.р. №1 по теме «Тепловые явления». | Глава 1 |
|  | | | | **Агрегатные состояния вещества 10часов** |  |
| 16 |  |  | 1 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и кристаллизация. | Знать понятие агрегатные состояния вещества, процессы плавление и кристаллизация. | | Фронтальный опрос |  | §12,13 |
| 17 |  |  | 2 | *Удельная теплота плавления*. Графики плавления и отвердевания кристаллических тел. | Уметь пользоваться графиками плавления и отвердевания кристаллических тел при описании процессов. | | Фронтальный опрос |  | §14,15 |
| 18 |  |  | 3 | Решение задач на расчет количества теплоты при плавлении и отвердевании вещества. | Уметь применять формулы | | Работа с дидактическим материалом |  | §14,15 |
| 19 |  |  | 4 | Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. | Знать понятие: испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. | | Фронтальный опрос |  | §16,17 |
| 20 |  |  | 5 | Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления*. | Знать процесс кипения. | | Фронтальный опрос |  | §18 |
| 21 |  |  | 6 | Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность воздуха. | Знать понятие: влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность воздуха. | | Фронтальный опрос. |  | §19 |
| 22 |  |  | 7 | *Удельная теплота парообразования и конденсации.*  Решение задач на парообразование и конденсацию. | Уметь применять формулы на расчет задач на парообразование и конденсацию при решении задач. | | Физический диктант |  | §20 |
| 23 |  |  | 8 | Преобразования энергии в тепловых машинах. Принципы работы тепловых двигателей. *Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.* | Знать принципы работы тепловых двигателей | | Фронтальный опрос |  | §21,22, |
| 24 |  |  | 9 | *КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.* | Уметь объяснять экологические проблемы использования тепловых машин. | | Защита проекта «Тепловые двигатели и экология». |  | §24 |
| 25 |  |  | 10 | **К.р. №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».** | Уметь применять формулы и понятия темы «Изменение агрегатных состояний вещества». | | К.р. №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». | К.р. №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». | Глава II |
|  |  |  |  | **Электрические явления 25 часов** |  | |  |  |  |
| 26 |  |  | 1 | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. | Знать явление электризации тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. | | Фронтальный опрос |  | §25,26 |
| 27 |  |  | 2 | Электроскоп. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. *Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.* | Знать понятие, электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды | | Фронтальный опрос |  | §27,28.29 |
| 28 |  |  | 3 | Строение атома. Объяснение электрических явлений. | Знать строение атома. Объяснение электрических явлений. | | Фронтальный опрос |  | §30,31 |
| 29 |  |  | 4 | Постоянный электрический ток. *Источники постоянного тока.* Электрическая цепь и ее составные части. | Знать понятия: постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Электрическая цепь и ее составные части. | | Работа с дидактическим материалом |  | §32,33 |
| 30 |  |  | 5 | *Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках и электролитах. Полупроводниковые приборы*. Действия электрического тока. Направление тока. | Знать действия электрического тока. Направление тока. | | Тест № 2 «Электрические явления» |  | §34,35,36 |
| 31 |  |  | **6** | Сила тока. Единицы сила тока. Амперметр. Измерение силы тока. | Знать понятие сила тока. Единицы сила тока. Амперметр. | | Фронтальный опрос |  | §37,38 |
| 32 |  |  | **7** | **Л.р. №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках»** | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р. №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках» | Л.р. №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках» | §37,38 |
| 33 |  |  | **8** | Электрическое напряжение Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. | Знать понятие электрическое напряжение Единицы напряжения. Вольтметр | | Фронтальный опрос |  | §39,40,41 |
| 34 |  |  | 9 | **Л.р. №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»** | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р. №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | Л.р. №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | §39-41 |
| 35 |  |  | 10 | Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивлении проводников. | Знать зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивлении проводников. | | Фронтальный опрос |  | §42,43 |
| 36 |  |  | 11 | Закон Ома для участка цепи. | Знать закон Ома для участка цепи. | | Работа с дидактическим материалом |  | §44 |
| 37 |  |  | 12 | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. | Знать понятие удельное сопротивление. | | Работа с дидактическим материалом |  | §45,46 |
| 38 |  |  | 13 | Решение задач на расчет сопротивления проводника. | Уметь применять формулы | | Физический диктант |  | §45-46 |
| 39 |  |  | **14** | Реостаты**. Л.р. №5 «Регулирование силы тока реостатом».** | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р. №5 «Регулирование силы тока реостатом». | Л.р. №5 «Регулирование силы тока реостатом». | §45-46 |
| 40 |  |  | **15** | **Л.р. №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».** | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р. №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | Л.р. №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | §47 |
| 41 |  |  | 16 | Последовательное и параллельное соединение проводников. | Знать последовательное и параллельное соединение проводников. | | Фронтальный опрос |  | §48 |
| 42 |  |  | 17 | Решение задач на виды соединения проводников. | Уметь применять формулы | | Работа с дидактическим материалом |  |  |
| 43 |  |  | **18** | Обобщение и повторение темы «Сила тока. Напряжение. Сопротивление». | Знать понятия и формулы темы. | | Викторина |  | §37-49 |
| 44 |  |  | 19 | **К.р. №3 по теме «Сила тока. Напряжение. Сопротивление».** | Уметь применять формулы и понятия темы «Сила тока. Напряжение. Сопротивление» при решении задач. | | К.р. №3 по теме «Сила тока. Напряжение. Сопротивление». | К.р. №3 по теме «Сила тока. Напряжение. Сопротивление». | §37-49 |
| 45 |  |  | **20** | Работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока. | Знать понятия: работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока. | | Фронтальный опрос |  | §50,52,52 |
| 46 |  |  | 21 | **Л.р. №7«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»** | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р.№7«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | Л.р.№7«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | §50,51 |
| 47 |  |  | 22 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. | Знать закон Джоуля – Ленца | | Тест №3 «Электрический ток» |  | §53 |
| 48 |  |  | 23 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители | Знать принцип действия и назначение лампы накаливания, электрических нагревательных приборов, предохранителей. | | Фронтальный опрос |  |  |
| 49 |  |  | 24 | Повторение и обобщение темы «Работа, мощность и тепловое действие электрического тока». | Знать понятия и формулы темы. | | Игра «Что? Где? Когда?» |  | §50-55 |
| 50 |  |  | **25** | **К.р. №4 по теме «Работа, мощность и тепловое действие электрического тока».** | Уметь применять формулы и понятия темы «Работа, мощность и тепловое действие электрического тока». при решении задач. | | К.р. №4 по теме «Работа, мощность и тепловое действие электрического тока». | К.р. №4 по теме «Работа, мощность и тепловое действие электрического тока». | §50-55 |
|  |  |  |  | **Электромагнитные явления 5часов** |  | |  |  |  |
| 51 |  |  | 1 | Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | Знать понятия: Магнитное поле тока. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | | Фронтальный опрос |  | §56,57 |
| 52 |  |  | **2** | Магнитное поле катушки с током*. Электромагнит*. | Магнитное поле катушки с током. Электромагнит. | | Фронтальный опрос |  | §58 |
| 53 |  |  | **3** | **Л.р. №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия**» | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р. №8 « Сборка электромагнита и испытание его действия» | Л.р. №8 « Сборка электромагнита и испытание его действия» |  |
| 54 |  |  | 4 | Взаимодействие постоянных магнитов. *Магнитное поле Земли.* | Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | | Фронтальный опрос |  | §59,60 |
| 55 |  |  | 5 | **Л.р. №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».** Действие магнитного поля на проводник с током. *Электродвигатель.* | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р. №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока». | Л.р. №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока». | §61 |
|  |  |  |  | **Световые явления 10 часов** |  | |  |  |  |
| 56 |  |  | 1 | Свет. Источники света. Прямолинейное распространение света. | Знать понятия: Свет. Источники света. Прямолинейное распространение света. | | Фронтальный опрос |  | §62 |
| 57 |  |  | 2 | Законы отражения света. | Знать законы отражения света. | | Фронтальный опрос |  | §63 |
| 58 |  |  | 3 | Плоское зеркало. | Уметь строить изображения в зеркале. | | Работа с дидактическим материалом |  | §64 |
| 59 |  |  | 4 | Преломление света. | Знать законы преломление света. | | Фронтальный опрос |  | §65 |
| 60 |  |  | 5 | Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. | Знать понятия: Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. | | Работа с дидактическим материалом |  | §66 |
| 61 |  |  | 6 | Изображения, даваемые линзой. | Уметь строить изображения, даваемые линзой. | | Работа с дидактическим материалом |  | §67, |
| 62 |  |  | **7** | Оптические приборы. Глаз как оптическая система. | Знать оптическую систему глаза. | | Зашита проекта «Глаз и зрение» |  | 4,5,6  (доп.) |
| 63 |  |  | 8 | **Л.р. №10 «Получение изображения при помощи линзы».** | Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | | Л.р. №10 «Получение изображения при помощи линзы». |  | §66,67 |
| 64 |  |  | 9 | **К.р. №5 по теме «Световые явления».** | Уметь применять знания по теме при выполнении к.р. | | К.р. №5 по теме «Световые явления». | К.р. №5 по теме «Световые явления». | Глава V |
| 65 |  |  | 10 | Защита проекта «Физика природных явлений» | Уметь работать с дополнительной литературой проводить исследования, обобщать, делать выводы .вести дискуссию. | | Защита проекта «Физика природных явлений» |  |  |
| 66-68 |  |  |  | Повторение. |  | |  |  |  |
| 69-70 |  |  |  | Резервное время. |  | |  |  |  |