с. Верхнегреко Кашарского района Ростовской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Верхнегрековская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Верхнегрековской ООШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.И. Бычков

Приказ от «\_\_\_» августа 2016 г. № \_\_\_

**Рабочая программа**

по физике

основное общее образование, 8 класс

количество часов: всего – 70часов , в неделю- 2 часа

**Учитель: Афанасьева Вера Леонидовна**

Программа разработана на основе сборника нормативных документов «Физика» федеральный компонент государственного стандарта .

Примерные программы по физике. Физика. 7-9 класс» Авт. Гутник Е. М., Перышкин А.В

М.: Дрофа, 2012;

Учебник А.В. Перышкин, Е.М.Гутник М., Дрофа, 2016 г

2016-2017 г

Содержание учебного предмета

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | Наименование раздела и тем | Форма организации учебных действий | Основные виды учебных действий | |
| **Тепловые явления 26 часов** | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Тепловое движение. Температура | Получение новых знаний | ***Учащиеся должны знать:***  Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.  Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.  ***Учащиеся должны уметь:***  - Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения.  - Пользоваться термометром и калориметром.  - «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании.  - Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи.  - Решать задачи с применением формул:  Q=cm(t2 – t1) Q=qm Q=lm Q=Lm | |
| 2 | Внутренняя энергия и способы ее изменения | Комб. |
| 3 | Теплопроводность | Комб. |
| 4 | Конвекция. Излучение | Комб. |
| 5 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | Комб. |
| 6 | Удельная теплоемкость*.* | Комб. |
| 7 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении | Комб. |
| 8 | **Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»** | Урок – практикум |
| 9 | Решение задач по теме «Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении» |  |
| 10 | **Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»** | Урок – практикум |
| 11 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | Получение новых знаний |
| 12 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | Комб. |
| 13 | Решение задач по теме «Тепловые явления» |  |
| 14 | **Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»** | Урок - контроля |
| 15 | Агрегатные состояния вещества. | Получение новых знаний |
| 16 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания | Комб. |
| 17 | Удельная теплота плавления | Комб. |
| 18 | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении и поглощение ее при конденсации | Комб. |
| 19 | Кипение. | Комб. |
| 20 | Удельная теплота парообразования и конденсации | Получение новых знаний |
| 21 | Влажность воздуха .Способы ее измерения. **Лабораторная работа №3 «Измерение относительной влажности воздуха»** | Комб. |
| 22 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания | Комб. |
| 23 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. | Комб. |
| 24 | Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» | Урок – практикум |
| 25 | Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» | Урок - контроля |
| 26 | **Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»** |  |
| **Электрические явления 26 часов** | | | | |
| 27 | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов | Получение новых знаний | ***Учащиеся должны знать:***  Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера, магнитное поле тока, постоянные магниты, магнитное поле Земли. Практическое применение названных понятий и законов.  ***Учащиеся должны уметь:***  - Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.  - Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.  - Решать задачи на вычисления I, U, R, A, Q, P  - Пользоваться таблицей удельного сопротивления. | |
| 28 | Электроскоп. Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Электрическое поле. | Получение новых знаний |
| 29 | Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. | Комб. |
| 30 | Объяснение электрических явлений. | Комб. |
| 31 | Электрический ток. Источники электрического тока  Электрическая цепь и ее составные части. | Комб. |
|  |
| 32 | Электрический ток в металлах, полупроводниках, газах и электролитах. Действия электрического тока | Комб.. |
| 33 | Направление электрического тока. Сила тока | Комб. |
| 34 | Амперметр. Измерение силы тока. **Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»** | Урок – практикум |
| 35 | Электрическое напряжение | Комб. |
| 36 | Вольтметр. Измерение напряжения. **Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»** | Урок – практикум |
| 37 | Зависимость силы тока от напряжения. | Комб. |
| 38 | Электрическое сопротивление. | Комб. |
| 39 | Закон Ома для участка цепи | Урок – практикум |
| 40 | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. | Комб. |
| 41 | Реостаты. **Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»** | Урок – практикум |
| 42 | **Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»** |  |
| 43 | Решение задач по теме «Электрические явления» | Урок – практикум |
| 44 | **Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления»** | Урок - контроля |
| 45 | Последовательное соединение проводников. | Комб. |
| 46 | Параллельное соединение проводников | Комб. |
| 47 | Работа электрического тока | Комб. |
| 48 | Мощность электрического тока. **Лабораторная работа №8 «Измерение работы и мощности тока в электрической лампе»** | Комб. |
| 49 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца | Комб. |
| 50 | Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание. | Комб.. |
| 51 | Решение задач по теме « Соединение проводников .Работа и мощность тока» | Урок – практикум |
| 52 | **Контрольная работа №4 по теме «Соединение проводников. Работа и мощность тока»** | Урок - контроля |
| **Электромагнитные явления 6 часов** | | | | |
| 53 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | Получение новых знаний | Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле», «магнитные  линии» и их особенности.  Уметь изображать магнитное поле с помощью магнитных линий.  Уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита.  Уметь описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов.  Знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле.  Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током.  Понимать устройство и принцип действия электродвигателя.  Знать устройство электроизмерительных приборов.  Уметь объяснять их работу, решать качественные и экспериментальные задачи по теме «Электромагнитные явления».  Знать/понимать взаимосвязь электрического и магнитного полей.  Уметь описывать и объяснять взаимодействие электромагнитов и постоянных магнитов, рисовать форму и расположение магнитных линий. | |
| 54 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты **Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»** | Урок – практикум |
| 55 | Применение электромагнитов. |  |
| 56 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли | Комб. |
| 57 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. | Комб. |
| 58 | **Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»** | Урок – практикум |
| **Световые явления 8 часов** | | | | |
| 59 | Источники света. Распространение света. | Получение новых знаний | ***Учащиеся должны знать:***  Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.  Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.  ***Учащиеся должны уметь:***  - Получать изображение предмета с помощью линзы.  - Строит изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.  - Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света. | |
| 60 | Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. | Получение новых знаний |
| 61 | Преломление света | Получение новых знаний |
| 62 | Линзы. Оптическая сила линзы | Получение новых знаний |
| 63 | Изображения, даваемые линзой | Получение новых знаний |
| 64 | Глаз и зрение. Оптические приборы.. **Лабораторная работа №11 «Получение изображений при помощи линзы»** | Урок – практикум |
| 65 | Решение задач по теме «Световые явления». | Урок – практикум  Урок закрепления знаний |
| 66 | **Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные и световые явления»** | Урок - контроля |
|  | **Повторение 2 часа** |  |  |  |
| 67 | Повторение на тему «Электрические явления | Повторение и обобщение материала | - Знать определение, обозначение, нахождение изученных физических величин.  Уметь применять полученные знания в нестандартных ситуациях, для объяснения явлений природы и принципов работы технических устройств; использовать приобретенные знания и умения для подготовки творческих работ; уметь обосновывать высказываемое мнение, уважительно относиться к мнению оппонента и сотрудничать в процессе совместного выполнения задач. Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом. | |
| 68 | Повторение на тему «Электромагнитные явления | Повторение и обобщение материала | - Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света. | |
|  |  |  |  | |

**Календарно-тематическое планирование по физике 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | Наименование раздела и тем | Часы учебного времени | дата проведения. | |
| планируемая | фактическая |
| **Тепловые явления 26 часов** | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Тепловое движение. Температура | 1 | 5.09 |  |
| 2 | Внутренняя энергия и способы ее изменения | 1 | 6.09 |  |
| 3 | Теплопроводность | 1 | 12.09 |  |
| 4 | Конвекция. Излучение | 1 | 13.09 |  |
| 5 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 1 | 19.09 |  |
| 6 | Удельная теплоемкость*.* | 1 | 20.09 |  |
| 7 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении | 1 | 26.09 |  |
| 8 | **Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»** | 1 | 27.09 |  |
| 9 | Решение задач по теме «Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении» | 1 | 3.10 |  |
| 10 | **Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»** | 1 | 4.10 |  |
| 11 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 1 | 10.10 |  |
| 12 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | 1 | 11.10 |  |
| 13 | Решение задач по теме «Тепловые явления» | 1 | 17.10 |  |
| 14 | **Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»** | 1 | 18.10 |  |
| 15 | Агрегатные состояния вещества. | 1 | 24.10 |  |
| 16 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания | 1 | 25..10 |  |
| 17 | Удельная теплота плавления | 1 | 31.10 |  |
| 18 | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении и поглощение ее при конденсации | 1 | 1.11 |  |
| 19 | Кипение. | 1 | 14.11 |  |
| 20 | Удельная теплота парообразования и конденсации |  | 15.11 |  |
| 21 | Влажность воздуха .Способы ее измерения. **Лабораторная работа №3 «Измерение относительной влажности воздуха»** | 1 | 21.11 |  |
| 22 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания | 1 | 22.11 |  |
| 23 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. | 1 | 28.11 |  |
| 24 | Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 | 29.11 |  |
| 25 | Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 | 5.12 |  |
| 26 | **Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»** | 1 | 6.12 |  |
| **Электрические явления 26 часов** | | | | |
| 27 | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов | 1 | 12.12 |  |
| 28 | Электроскоп. Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Электрическое поле. | 1 | 13.12 |  |
| 29 | Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. | 1 | 19.12 |  |
| 30 | Объяснение электрических явлений. | 1 | 20.12 |  |
| 31 | Электрический ток. Источники электрического тока  Электрическая цепь и ее составные части. | 1 | 26.12 |  |
| 32 | Электрический ток в металлах, полупроводниках, газах и электролитах. Действия электрического тока | 1 | 27.12 |  |
| 33 | Направление электрического тока. Сила тока | 1 | 16.01 |  |
| 34 | Амперметр. Измерение силы тока. **Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»** | 1 | 17.01 |  |
| 35 | Электрическое напряжение | 1 | 23.01 |  |
| 36 | Вольтметр. Измерение напряжения. **Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»** | 1 | 24.01 |  |
| 37 | Зависимость силы тока от напряжения. | 1 | 30.01 |  |
| 38 | Электрическое сопротивление. | 1 | 31.01 |  |
| 39 | Закон Ома для участка цепи | 1 | 6.02 |  |
| 40 | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. | 1 | 7.02 |  |
| 41 | Реостаты. **Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»** | 1 | 13.02 |  |
| 42 | **Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»** | 1 | 14.02 |  |
| 43 | Решение задач по теме «Электрические явления» | 1 | 20.02 |  |
| 44 | **Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления»** | 1 | 21.02 |  |
| 45 | Последовательное соединение проводников. | 1 | 27.02 |  |
| 46 | Параллельное соединение проводников | 1 | 28.02 |  |
| 47 | Работа электрического тока | 1 | 6.03 |  |
| 48 | Мощность электрического тока. **Лабораторная работа №8 «Измерение работы и мощности тока в электрической лампе»** | 1 | 7.03 |  |
| 49 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца | 1 | 13.03 |  |
| 50 | Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание. | 1 | 14.03 |  |
| 51 | Решение задач по теме « Соединение проводников .Работа и мощность тока» | 1 | 20.03 |  |
| 52 | **Контрольная работа №4 по теме «Соединение проводников. Работа и мощность тока»** | 1 | 21.03 |  |
| **Электромагнитные явления 6 часов** | | | | |
| 53 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 | 3.04 |  |
| 54 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты **Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»** | 1 | 4.04 |  |
| 55 | Применение электромагнитов. | 1 | 10.04 |  |
| 56 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли | 1 | 11.04 |  |
| 57 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. | 1 | 17.04 |  |
| 58 | **Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»** | 1 | 18.04 |  |
| **Световые явления 8 часов** | | | | |
| 59 | Источники света. Распространение света. | 1 | 24.04 |  |
| 60 | Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. | 1 | 25.04 |  |
| 61 | Преломление света \* | 1 | 02.05 |  |
| 62 | Линзы. Оптическая сила линзы \* | 1 | 08.05 |  |
| 63 | Изображения, даваемые линзой\* | 1 | 15.05 |  |
| 64 | Глаз и зрение. Оптические приборы.. **Лабораторная работа №11 «Получение изображений при помощи линзы»** | 1 | 16.05 |  |
| 65 | Решение задач по теме «Световые явления». | 1 | 22.05 |  |
| 66 | **Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные и световые явления»** | 1 | 23.05 |  |
| Повторение 2 часа | | |  |  |
| 67 | Повторение на тему «Электрические явления» | 1 | 29.05 |  |
| 68 | Повторение на тему «Электромагнитные явления» |  | 30.05 |  |