***Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 9 имени Николая Кузьмича Калашникова***

***с. Высоцкое Петровского района Ставропольского края***

Рассмотрена на заседании Утверждена

методического объединения приказом МКОУ СОШ № 9

учителей естественно-

математического цикла им.Н.К.Калашникова

Протокол № \_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. от \_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. № \_\_\_\_\_\_

Руководитель МО Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Карташова Н.Б. Хищенко О.Н

Согласована

заместителем директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ревякина Н.В.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

***Рабочая программа индивидуальных и групповых занятий по физике***

***для 8 класса основного общего образования***

Количество часов: 18

Учебник:

Физика. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений

/ А.В. Перышкин.- М. : Дрофа, 2012/

Программа:

Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов – М.: Дрофа, 2010 /

Учитель:

Головачев

Владимир

Владимирович

Стаж работы 45 лет

2017 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа для индивидуальных и групповых занятий по физике для 8 класса составлена на основе примерной программы по физике под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина и др., авторской программы по физике под редакцией Е. М. Гутник, А. В. Перышкина, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике 2010 г.

Данная программа используется для УМК Перышкина А. В, Гутник Е. М., утвержденного Федеральным перечнем учебников. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения и составлена из расчета 0,5 час.в неделю

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю (70 часов за год). Индивидуальные и групповые занятия направлены на отработку навыков решения физических задач, расширение кругозора учащихся по физике

**В результате изучения курса индивидуальных и групповых занятий по физике 8 класса ученик должен:**

**знать/понимать**

***Знать:***

* Определение внутренней энергии и способы её изменения;
* Все способы теплопередачи их свойства и характеристики;
* Формулы для определения количества теплоты различных тепловых процессах;
* Формулу определения влажности воздуха;
* Существование двух видов заряда и способы их взаимодействия;
* Строение атома;
* Определения силы тока, напряжения и сопротивления;
* Размерности различных физических величин;
* Формулы для определения силы тока, напряжения и сопротивления;
* Закон Ома для участка цепи;
* Приборы для измерения напряжения и силы тока и способы их подключения
* Два вида соединения проводников и их характеристики;
* Формулы для вычисления мощности и работы электрического тока;
* Закон Джоуля – Ленца;
* Причины возникновения электрического и магнитного полей;
* Способы взаимодействия различных магнитных полюсов;
* Направление магнитных линий;
* Законы отражения и распространения света;
* Ход лучей при построении изображений в линзах и плоском зеркале.

***Уметь:***

* Объяснять тепловые процессы;
* Вычислять количество теплоты в различных тепловых процессах;
* Пояснять явления по графику плавления и отвердевания;
* Пользоваться психрометром, амперметром, вольтметром, электроскопом.
* Строить атомы и их ионы;
* Собирать электрические цепи и производить измерения;
* Использовать электрические законы;
* Чертить электрические цепи;
* Использовать формулы для параллельного и последовательного соединения проводников;
* Строить магнитные линии;
* Строить изображения в плоском зеркале и собирающей, и рассеивающей линзах

**Содержание учебной программы**

**1.Тепловые явления (4 ч)**

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Тепло­проводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теп­лообмене. Закон сохранения и превращения энергии в меха­нических и тепловых процессах.

**2. Изменение агрегатных состояний (3 ч)**

Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испаре­ние и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатно­го состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых маши­нах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы исполь­зования тепловых машин.

**3. Электрические явления (7 ч)**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектри­ки и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохране­ния электрического заряда. Делимость электрического заря­да. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напря­жение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участ­ка цепи. Последовательное и параллельное соединение про­водников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

**4. Электромагнитные явления (2 ч)**

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле пря­мого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитно­го поля на проводник с током. Электрический двигатель.

**5. Световые явления (2 ч)**

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. За­кон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние лин­зы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые лин­зой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

**Календарно-тематическое планирование (учебно-тематический план)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | Наименование раздела и тем | Дата |
| **1.Тепловые явления (5ч)** | | |  |
| 1 | Тепловое движение. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Тепло­проводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. |  |
| 2 | Решение качественных задач по теме «Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение |  |
| 3 | Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теп­лообмене. |  |
| 4 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.» Решение задач на расчет характеристик процесса сгорания топлива |  |
| **Изменение агрегатных состояний (3 ч)** | | |  |
| 5 | Плавление и отвердевание кристаллических тел.Удельная теплота плавления. Решение качественных задач. |  |
| 6 | Испаре­ние и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Решение задач. |  |
| 7 | Преобразование энергии в тепловых маши­нах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Решение задач на расчет КПД. |  |
| **Электрические явления (7 ч)** | | |  |
| 8 | Электризация тел. Два рода электрических зарядов Решение качественных задач по теме «Электризация». |  |
| 9 | Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. |  |
| 10 | Электрическая цепь. Сила тока. Решение задач на расчет силы тока. |  |
| 11 | Электрическое напря­жение. Электрическое сопротивление. Решение задач на расчет напряжения. |  |
| 12 | Закон Ома для участ­ка цепи. Решение задач на применение закон Ома для участка цепи. |  |
| 13 | Работа и мощность электрического тока. Решение задач на расчет работы и мощности тока. |  |
| 14 | Закон Джоуля—Ленца. Решение задач на применение закона Джоуля-Ленца. |  |
| **Электромагнитные явления (2 ч)** | | |
| 15 | Магнитное поле. Магнитное поле пря­мого тока. Магнитное поле катушки с током. |  |
| 16 | Решение задач на изображение магнитных линий прямого тока., катушки с током, постоянных магнитов |  |
|  | **Световые явления (2 ч)** |  |
| 17 | Отражение света. Закон отражения света. Преломление света. За­кон преломления света. |  |
| 18 | Линзы. Фокусное расстояние лин­зы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые лин­зой. |  |