****Образовательный стандарт: Федеральный государственный образоватенльный стандарт ООО, утвержденный приказом Минобразования РФ от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями от 31.12.2015 г. № 1577);

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе авторской программыО.Ф. Кабардина по физике для основного общего образования по физике (Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7 - 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / О. Ф. Кабардин. - М.: Просвещение, 2011. – 32 с.).

Учебник: Физика. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / О. Ф. Кабардин. – М.: Просвещение, 2014 - 175 с.

В соответствии с индивидуальным учебным рабочим планом Дихтуна Дениса, утвержденным приказом директора № 540/01-16 от 02.09.2019 г, количество часов обучения на дому составляет 17 часов (0,5 час в неделю), остальные 51час, распределены по темам в виде самостоятельной работы.

 **Планируемые результаты обучения**

 *В результате изучения физики в 8 классе ученик должен*

знать/понимать

***смысл понятий:*** электрическое поле, магнитное поле, атом;

***смысл физических величин:*** электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

***смысл физических законов:*** сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

**учащийся должен получить возможность:**

***описывать и объяснять физические явления:*** электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

***использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:*** силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

***представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:*** силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

***выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;***

***приводить примеры практического использования физических знаний*** о электромагнитных явлениях;

***решать задачи на применение изученных физических законов*;**

***осуществлять самостоятельный поиск информации*** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

-обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;

-контроля за исправностью электропроводки в квартире.

Содержание учебного предмета

*Электрические и магнитные явления 41ч.*

Электризация тел. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Электрическое напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Источники по­стоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.

*Электромагнитные колебания и волны 7ч.*

Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Самоиндукция. Электрогенератор. Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения. Свойства электромагнитных волн. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Свет — электромагнитная волна.

*Оптические явления 15ч.*

Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Ход лучей через линзу. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Дисперсия света.

 *Итоговое повторение 5ч.*

Электрические и магнитные явления.

 **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п |  Наименование разделов |  Количество часов |  Контрольные работы |
| Всего  | индивидуальное обучение на дому | самостоятельное изучение материала |
| 1 | Электрические и магнитные явления  | 41 ч.  | 10 ч. | 31 ч.  | Контрольная работа №1 |
| 2 | Электромагнитные колебания и волны | 7 ч. | 2 ч. | 5 ч. |  |
| 3 | Оптические явления | 15 ч. | 4 ч. | 11 ч. | Контрольная работа №2 |
| 4 | Итоговое повторение | 5 ч. | 1 ч. | 4 ч.  |  |
|  | Всего  | 68 ч. | 17 ч. | 51 ч. |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата**  |  **Тема урока** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| 1. Электрические и магнитные явления. 41 ч.
 |  10 часов - индивидуальное обучение на дому | 31 час - самостоятельное изучение материала |
| 1 |  | 05.09 |  | Электрический заряд. |
| 2 |  | 12.09 |  | Действие электрического поля на электрические заряды. |
| 3 |  | 19.09 |  | Постоянный электрический ток. |
| 4 |  | 26.09 |  | Источники постоянного тока. |
| 5 |  | 03.10 |  | Лабораторная работа №1**.** Сборка электрической цепи и измерение силы тока |
| 6 |  | 10.10 |  | Лабораторная работа №2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи |
| 7 |  | 17.10 |  | Закон Ома для участка цепи. |
| 8 |  | 24.10 |  | Лабораторная работа №3**.** Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. Лабораторная работа №4**.** Измерение удельного сопротивления проводника |
| 9 |  | 07.11 |  | Лабораторная работа №5**.** Изучение последовательного соединения проводников. Лабораторная работа №6**.** Изучение параллельного соединения проводников |
| 10 |  | 14.11 |  | Лабораторная работа №7**.** «Измерение мощности электрического тока» |
| 11 |  | 21.11 |  | Работа и мощность электрического тока. |
| 12 |  | 28.11 |  | Решение задач. Постоянный электрический ток. |
| 13 |  | 05.12 |  | Контрольная работа №1. по теме «Постоянный электрический ток» |
| 14 |  | 12.12 |  | Контрольная работа №1. по теме «Постоянный электрический ток» |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 |  | 19.12 |  | Взаимодействие постоянных магнитов. |
| 16 |  | 26.12 |  | Действие магнитного поля на проводник с током. |
| 17 |  |  |  | Лабораторная работа №8. "Изучение явления электромагнитной индукции". |
| 18 |  |  |  | Правило Ленца. |
| 19 |  |  |  | Самоиндукция. |
| 20 |  |  |  | Электрогенератор. |
| 1. Электромагнитные колебания и волны. 7 ч.
 | 2 часа - индивидуальное обучение на дому | 5 часов - самостоятельное изучение материала |
| 21 |  |  |  | Переменный ток. |
| 22 |  |  |  | Электромагнитные волны и их свойства. |
| 23 |  |  |  | Свет – электромагнитная волна. |
| 24 |  |  |  | Принципы радиосвязи. Телевидение. |
| 1. Оптические явления. 15 ч.
 | 4 часа - индивидуальное обучение на дому | 11 часов - самостоятельное изучение материала |
| 25 |  |  |  | Лабораторная работа №9.Исследование зависимости угла отражения света от угла падения |
| 26 |  |  |  | Преломление света. |
| 27 |  |  |  | Лабораторная работа №10.Определение фокусного расстояния собирающей линзы и ее оптической силы. |
| 28 |  |  |  | Оптические приборы. Глаз как оптическая система. |
| 29 |  |  |  | Дисперсия света. |
| 30 |  |  |  | Решение задач. Оптические явления. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 |  |  |  | Контрольная работа №2. по теме «Оптические явления» |
| 32 |  |  |  | Контрольная работа №2. по теме «Оптические явления» |
| 1. Итоговое повторение . 5 ч.
 | 1 час - индивидуальное обучение на дому | 4 часа - самостоятельное изучение материала |
| 33 |  |  |  | Обобщающее повторение. Электрические и магнитные явления |
| 34 |  |  |  | Обобщающее повторение. Электрические и магнитные явления |

Распределены по темам в виде самостоятельной работы:

1. **Электрические и магнитные явления 31ч.**

Закон сохранения электрического заряда

Энергия электрического поля. Электрическое напряжение

Конденсатор

Сила тока.

Электрическое напряжение.

Сопротивления проводника. Удельное сопротивление.

Решение задач. Закон Ома для участка цепи.

Последовательное и параллельное соединение проводников.

 Решение задач «Последовательное и параллельное соединение проводников»

Решение задач. Закон Ома. Последовательное и параллельное соединение проводников

Решение задач. Работа и мощность электрического тока

Природа электрического тока

Правила безопасности при работе с источниками электрического тока

Магнитное поле тока

Электромагнитная индукция.

Электромагнит

Электродвигатель

Решение задач. Магнитные явления

1. **Электромагнитные колебания и волны 5ч.**

Производство и передача электрической энергии

Электромагнитные колебания

Обобщающий урок. Электромагнитные колебания и волны

1. **Оптические явления 11ч.**

Свойства света. Закон прямолинейного распространения света. Отражение света.

Плоское зеркало

Решение задач. Отражение света. Преломление света.

Линза. Ход лучей через линзу.

Решение задач. Линза.

Решение задач. Построение изображений в линзе

1. **Итоговое повторение 4ч.**

Обобщающее повторение. Магнитные явления

Обобщающее повторение за курс физики 8 класса