**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса физика для 9 класса (далее – Рабочая программа) составлена на основе:

1. Закона РФ «Об образовании»
2. Базисного учебного плана;

Адаптированная рабочая программа по физике в 9 классе разработана на основе примерной программы по физике основного общего образования. Рабочая программа составлена из расчета 1 час в неделю, итого -3 4 часа за год. Рабочая программа разработана с учетом особенностей психофизического развития, возрастных, индивидуальных особенностей познавательной деятельности учеников с интеллектуальной недостаточностью.

Физика является курсом, предваряющим систематическое изучение предмета при продолжении обучения учащихся с ОВЗ, рассчитанным на два года. Занятия по физике тесно связаны с уроками русского языка, математики, географии, технологии и др. Повторение учебного материала по изучаемой томе или ранее пройденного материала является элементом каждого урока.

**Цель:**

Подготовить учащихся к практическому использованию знаний о свойствах физических тел, сущности процессов и явлений в жизнедеятельности человека, в работе с бытовыми техническими устройствами.

**Задачи:**

**-** дать жизненно необходимые знаний и умений для широкого выбора и овладения современными профессиями;

-научить детей работе с измерительными приборами, технике безопасности при работе с различным оборудованием, в том числе с электрическими устройствами, технике безопасности на транспорте;

-формировать у учащихся представления о физических явлениях, встречающихся в быту и на технике;

-формировать умения использовать полученные знания в повседневной жизни и профессиональной деятельности;

-использовать для познания окружающего мира различные естественно- научные методы: наблюдение, измерение, опыты;

-воспитывать личностные качества: трудолюбие, аккуратность, терпение, усидчивость, строгое соблюдение правил безопасности;

-развивать внимательность, наблюдательность, память, воображение.

**Формы организации учебной деятельности:**

-практические работы

-выполнение простейших расчетов

-наблюдение природных явлений

-опыты,

экскурсии,

-сюжетно-ролевые игры

-беседы

-широкое использование наглядных средств обучения и др.

**Основные виды деятельности:** практическая, репродуктивная, игровая.

**Содержание курса**

**I.Электрические явления (8 часов)**

**1.Электризация тел.**

1.1.Что называется электролизацией трения?

1.2.Для чего необходимо заземление?

**2.Два вида электрических зарядов.**

2.1.Какие два вида электрических зарядов существуют в природе?

2.2.Зачем нужен громоотвод?

**3.Электрический ток.**

3.1.Что называется источником электрического тока?

3.2.Какие существуют источники электрического тока.

**4.Проводники электрического тока. Электрическая цепь.**

4.1.Из каких элементов состоит электрическая цепь.

4.2.Какое воздействие оказывает электрический ток на человека?

**5.Величина тока.**

5.1.Какова величина электрического тока?

5.2.Как можно определить наличие электрического тока?

**6.Напряжение. Мощность.**

6.1.Для чего необходим электрический счетчик?

6.2.Для чего необходим предохранитель в электрической цепи.

**7.Закон Ома. Электрическое сопротивление.**

7.1.Что называется электрическим сопротивлением?

7.2.Что такое короткое замыкание?

**II. Магнитные явления (4часа)**

**1.Постоянные магниты**

1.1. Сколько полюсов у магнита?

1.2.Что такое компас?

**2.Электромагниты.**

2.1.Что называется электромагнитом?

2.2.Где применяются электромагниты?

**III.Колебания волны (8 часов)**

**1.Механические колебания.**

1.1.Что называется маятником?

1.2.Что такое резонанс?

**2.Механические волны.**

2.1.Какой процесс называется волной?

2.2.Как возникают волны в природе?

**3.Звук.**

3.1.Что такое звук?

3.2.От чего зависит звука и дальность его распространения?

**4.Электромагнитные волны.**

4.1.Как происходит прием и передача радиоволн?

4.2. Как работает сотовая связь?

**5.Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения?**

5.1.Из каких цветов состоит белый цвет?

5.2.Почему небо голубое?

**IV.Световые явления (5 часов)**

**1.Природа света.**

1.1. Почему мы видим?

1.2.Как происходят солнечные и лунные затмения?

**2.Отражение света.**

2.1.Какое изображение дает плоское зеркало?

2.2.Где используются зеркала?

**3.Преломление света.**

3.1.Почему при переходе из одной среды в другую луч света изменяет направление?

3.2.В чем причина миражей.

**4.Линзы.**

4.1.Что такое линзы?

4.2.Где используют линзы?

**5.Глаз и зрение.**

5.1.Что называется расстоянием наилучшего зрения?

5.2.Что такое близорукость и дальнозоркость?

**V.Атом и атомное ядро (3 часа)**

**1.Строение атома.**

1.1.Из каких частиц состоит атом?

1.2.Что такое периодическая таблица химических элементов?

**2.Радиоактивное излучение.**

2.1.Что такое радиоактивное излучение.

2.2 Чем опасно радиоактивное излучение для человека?

**3.Ядерная реакция.**

3.1.Чем отличается ядерная реакция от термоядерной?

3.2.Где используются ядерные реакции?

**IV.Астрономия ( 6 часов)**

**1.Развитие астрономии**.

1.1Что такое гелиоцентрическая система мира?

1.2.Зачем нужны космические спутники?

**2.Земля и Солнце. Суточное и годовое движение.**

2.1.Почему день сменяется ночью, а зима летом?

2.2.Что такое часовые пояса?

**3.Земля и Луна.**

3.1.Почему Луна изменяет свой облик?

3.2.Почему в морях на Луне нельзя искупаться?

**4.Солнечная система.**

4.1.Сколько планет в солнечной системе?

4.2.Каметы, метеоры, метеориты.

**5.Солнце и звезды.**

5.1.Что такое звезды?

5.2.Как ориентироваться по Полярной звезде?

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **тема** | **Знать\понимать** | **Практические работы** | **уметь** | **Количество часов** | **дата** |
| **Электрические явления (8часов)** | | | | | | |
| 1 | Электризация тел | Свойства наэлектризованного тела. Явление электролизации трением. Электрический заряд и его единица. | Наблюдение электролизации трением хорошо надутого воздушного шарика. | Объяснять, где электролизация встречается в повседневной жизни, Объяснять при взаимодействии тел виды зарядов. | 1 |  |
| 2 | Два вида электрических зарядов | Два вида зарядов. Взаимодействие одноименных и разноименных зарядов. Какой заряд считается положительным, а какой отрицательным. Молния –электрическое взаимодействие в природе. Опасность попадания молнии. Громоотвод, его действие. ТБ при грозе. | Изображение простейшего громоотвода | Объяснять назначение громоотвода. Выбирать безопасные места нахождения при грозе. | 1 |  |
| 3. | Электрический ток. | Как возникает электрический ток. Определение электрического поля, электрического тока. Электростанции. | Определение по рисунку, пойдет ли электрический ток, если к электрометрам подсоединить светодиодную лампу с проводами. | Объяснять, как возникает электрический ток. Определять источники питания, используемые в повседневной жизни. | 1 |  |
| 4. | Проводники электрического тока. Электрическая цепь. | Проводники, диэлектрики и изоляторы, определения, свойства. Определение электрической цепи. Потребители электрического тока. Опасность поражения электрическим током. ТБ при работе с электрическими приборами. | Описание очередности действий при замене перегоревшей лампы в люстре. | Применять правила безопасной работы с эл.током. Объяснять возможные опасности поражения электрическим током. | 1 |  |
| 5 | Величина тока. | Определение величины эл.тока. Единицы тока. Прибор для измерения тока. | Определение магнитного поля проводника с электрическим током | Объяснить, где в быту можно встретиться с эл.током. | 1 |  |
| 6-7 | Напряжение. Мощность | Работа бытового счетчика. | Определение и обозначение напряжения. Единицы напряжения. Электрический счетчик, устройство, назначение. Предохранители.ТБ при работе с предохранителями. | Объяснять, как электронагревательные приборы служат человеку. Предохранитель зачем он нужен.Снимать показание эл.счетчика.Определять по техническому паспорту напряжение и мощность эл.прибора. | 2 |  |
| 8 | Закон Ома. Электрическое сопротивление. | Определение элет. сопротивления, его единицы, от чего зависит эл.сопротивление. Короткое замыкание. Опасность короткого замыкания. | Определение по рисунку, что произойдет, если человек будет разрезать одновременно два провода, находящиеся под эл.напряжением. | Объяснять, что такое эл.сопротивление и где оно встречается.Определять действия, которые могут привести к короткому замыканию и поражению эл.током. | 1 |  |
| **Магнитные явления. 4 часа** | | | | | | |
| 9-10 | Постоянные магниты | Определение магнита,его свойства.Что такое магнитное поле .Как взаимодействуют магниты между собой. Определение полюсов магнита. Компас, назначение. | Определение полюсов магнита. | Определять полюсы магнитов. Пользоваться компасом. Определять, где используются магниты. | 2 |  |
| 11-12 | Электромагниты | Электромагниты, устройство и принцип действия. | Определить по рисунку, как можно достать гвоздь со дна бутылки, не дотрагиваясь до нее руками. | Объяснять, где в бытовых условиях используются электромагниты. | 2 |  |
| **Колебания и волны 8 часов** | | | | | | |
| 13-14 | Механическое колебания. | Определение колебательного движения | Определить, сколько ударов делает сердце в 1 мин.Определение частоты колебаний. | Объяснить, где в повседневной жизни встречаются колеб.движения. | 2 |  |
| 15-16 | Механические волны. | Что такое волна. Причины возникновения волновых явлений в природе | . | Объяснить причины и последствия волновых явлений, происходящих в природе. | 2 |  |
| 17-18 | Звук | Звуковые волны, условия распределения и возникновения. Определение звука. | Опыт с двумя спичечными коробками. | Определить, где в окружающем мире встречаются звуковые волны. Объяснять, как они распространяются. Применять средства индивидуальной защиты при опасности воздействия громкого звука на слух человека. | 2 |  |
| 19 | Электоромагнитные волны | Условия возникновения радиоволн.Радиостанции. Сотовая связь.Телевидение, принцип работы. |  | Настраивать , пользоваться транзисторным приемником. Применять знания при эксплуатации сотовых телефонов. | 1 |  |
| 20 | Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения | Определение света. определение спектара. | Провести наблюдение за закатом солнца. Объяснить, почему на закате его свет становится красным. | Объяснять световые явления , возникающие в повседневной жизни. | 1 |  |
| **Световые явления 5 часов** | | | | | | |
| 21 | Природа света. | Определения зрения. Закон прямолинейного распространения света.Условия возникновения солнечного и лунного затмения. | Наблюдение тени. | Объяснять как происходит солнечное и лунное затмение. | 1 |  |
| 22 | Отражение света | Основный закон отражения света. Понятие мнимого изображения. Понятие прямого изображения. | Встать перед зеркалом.  Определение , с какой стороны изображения расположено сердце. | Объяснять, почему за стеклом изображение считается мнимым. | 1 |  |
| 23 | Преломление света | Определение преломления света при переходе из одной среды в другую. | Наблюдение явления преломления света в воде. |  | 1 |  |
| 24 | Линзы | Линзы. устройство и назначение. Фотоаппарат, назначение и применение. |  | Пользоваться оптическими приборами в бытовых условиях | 1 |  |
| 25 | Глаз и зрение | Глаз, назначение, строение, принцип воспроизведения изображения. | Недостатки зрения, их причины. | Объяснять, зачем нужны очки | 1 |  |
| **Атом и атомное ядро 3 часа** | | | | | | |
| 26 | Строение атома | Определение химического элемента. Строение атома.Таблица Менделеева. | Определить, из каких химических элементов состоит вещество, из которых сделаны окружающие предметы: стекло, ложка, грифель карандаша.Найти в периодической таблице железо. | .объяснять из чего состоят окружающие предметы | 1 |  |
| 27 | Радиоактивное излучение | Определение радиоактивности. |  |  | 1 |  |
| 28 | Ядерная реакция | Понятия ядерной и термоядерной реакции. Радиоактивные излучения, воздействия на здоровье человека и меры безопасности при работе с ними | . Подготовка сообщения «Атомная энергия. Выгода и опасность использования» | Объяснять, где в промышленности применяется ядерные реакторы | 1 |  |
| **Астрономия 6 часов** | | | | | | |
| 29 | Развитие астрономии | Определение астрономии. Космические спутники, назначение и применение. | Наблюдение звездного неба.Подготовить сообщение о том, как с помощью технических средств изучают небесные тела. | Объяснять, как развивались знания об устройстве мира. Объяснять назначение космических спутников. | 1 |  |
| 30- | Земля и Солнце. Суточное и годовое движение. | Солнце.Вращение Земли вокруг Солнца.Вращение Земли вокруг оси.Счет времени на Земле. | Изображение годичного и суточного движения Земли. | Объяснять, почему происходит смена времен года. Объяснять смену дня и ночи. | 1 |  |
| 31-32 | Земля и Луна | Фазы Луны. Полнолуние и новолуние. Растущая Луна и убывающая Луна. Влияние Луны на Землю. Строение Луны .Происхождение лунных кратеров и морей. |  | Объяснять основные различия Земли и Луны. | 2 |  |
| 33- | Солнечная система | Определение планеты. Название планет Солнечной системы. Планеты земной группы и планеты-гиганты. Астероиды, кометы и метеориты. Строение, свойства и признаки этих небесных тел. | Подготовка сообщения о самых крупных метеоритах, упавших на землю. | Отличать планеты-гиганты от планет земной группы | 1 |  |
| 34 | Солнце и звезды | Определение звезды. Млечный путь. Галактики. | Определять стороны горизонта | Объяснять, что такое звезды. | 1 |  |