**Урок:**

**«Электрическая**

**лампочка»**

**9класс**

**ГКОУ РО школы-интерната №12**

**VIII вида г.Гуково**

Составила и провела :В.Н. Чумак

2013-2014 уч. год

**Тема :«Электрическая лампочка»**

**Задачи:** 1формировать знания об устройстве и применении

электрической лампочки ;познакомить с историей

изобретения лампы накаливания

2 коррекция мышления на основе анализа и синтеза

**Урок:** изучение нового материала

(комбинированный)

**Форма работы** :фронтальная ,индивидуальная ,

коллективная

**Оборудование**: лампа накаливания ,источник тока, сопротивление ,

выключатель, соединительные провода.

**Средства обучения**: карточки с заданиями для

индивидуальной ,фронтальной и

групповой работы .

**Ход урока:**

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность учителя | ученика |
| I Оргмомент  а)определите ваше состояние:  волнение, интерес, спокойствие  безразличие, встревожен….  б)загадки  Летит птица орёл,  Несёт в зубах огонь,  Огненные стрелы пускает,  Никто её не поймает!  2 Дом стеклянный пузырёк,И  И живёт в нём огонёк!  Днём он спит ,а как проснётся,  Ярким пламенем зажжётся!  1 Что объединяет эти загадки? | Мотивация |
| II АОЗ  1Физика-это наука о чём?  2Какие физические явления вы  знаете?  3Вы отгадывали загадки. Какое  явление лежит в основе?  4Что их объединяет?  5 Где вырабатывается электрическая энергия ?  6 Какие электростанции вы знаете?  7 Назовите электростанции ,находящиеся в  Ростовской области .  8Изучая «Электричество» ,мы постоянно употребляем  слово электрическая энергия. Где она вырабатывается?  Назовите электростанции , которые  аккумулируют на себе электрическую энергию.  Какая энергия в какую преобразуется в ветряных,  приливных,гидро и атомных электростанциях?  Расскажите устройство и принцип работы атомной  электростанции (по слайду )    8 Каким образом электрическая энергия  попадает к потребителю?  9 Провода- это проводники или диэлектрики?  8 Электрический ток –это …….  9Вспомним условные обозначения электрических  приборов.  10Начертить простейшую схему электрической цепи,  состоящую из источника тока, сопротивления,  выключателя, соединительных проводов.    11Словарная работа  ..л…ктрич…ство  акк…м…лят…р  с…пр..т…вление  выкл…ч…тель  9 Проверка работающих по схеме у доски.  Выяснение ,что является потребителем и источником тока.  Физминутка .На выдохе сказали :«Ученье- свет,а неученье –тьма.»  **III ИНМ**    «На столе ,перед Темкой , горел маленький огонёк-это была свеча .Свеча придавала ему спокойствие ,тишина и темнота не угнетали его. Он с интересом наблюдал за маленькими язычками пламени которые, то извивались , уходили вверх, то, вспыхнув искоркой; то синим ,то оранжевым ,а то и белым светом- гасли в ночи. «Красиво!»,-прошептал Тёмка. В нём рождался художник.  11Мини-доклад о керосиновой  лампе | Фронтальный устный опрос  Рассказ о Новочеркасской гидроэлектростанции(ист.справка)  Составление рассказа по плану:  1Название  2Устройство  3 Принцип работы  4 Применение  Продолжи мое определение  Индивидуальная работа у доски с условными обозначениями  Работа со схемой  Совместная работа в тетради и на доске  Работа консультанта  (проверка)  Вопрос и полный ответ  пословица  Взаимосвязь с литературой (образное описание)  Сообщение консультанта.  Ученика-библиотекаря |
| 1 Историческая справка -о  изобретении электрической  лампочки. Великие  изобретатели А.Н. Лодыгин,  Томас Эдисон, П.Н Яблочков  (слайды презентации)  2Число, месяц .Тема урока:  «Электрическая лампочка .»  Устройство современной электрической лампы:  -вольфрамовая спираль  -стеклянный баллон  -цоколь лампы  -основание цоколя  -пружинящий контакт  Вольфрам –тугоплавкий металл, его температура плавления 3387 градусов .В лампе он нагревается до 3000 градусов . Спираль помещают в стеклянную колбу, из которой выкачивают воздух, чтобы спираль не перегорала. Но в вакууме вольфрам быстро испаряется ,поэтому сейчас лампы заполняют инертными газами .  В нашей схеме электрической цепи заменим сопротивление на электрическую лампочку. Соберём эл цепь .  Вольфрамовая спираль накалилась, чувствуется тепло .  В лампе накаливания используется принцип теплового действия тока .  Каково её применение?Как вы думаете? Что дает нам лампа?  Правильно! Свет.Освещение .  **ТБ .**  Нельзя греть руки о лампу –могут остаться ожоги.нельзя нагревать и перегревать лампу –она может взорваться .нельзя резко изменять приток тока к лампе –она может «лопнуть». | -Мини –реферат о биографии учёных  (учащийся)  Объяснение учителем с использованием слайдов из презентации и демонстрации электрической лампочки.  Рассказ учителя  Групповая работа  Демонстрация опыта  Подвести учащихся к рассуждению ,к правильному ответу  Техника безопасности  слайд |
| **IV ЗАКРЕПЛЕНИЕ**  1 **Повторим изученный материал по плану :**    1Название прибора  2 Устройство прибора  3 Принцип работы  4 Применение  2 **Вопросы по рисунку**  1Как называются детали в электрической лампе ?  2Что общего в устройстве всех ламп ?  3Почему из стеклянного баллона откачивают  воздух?  4 Где применяют электрические лампы ?  **3 Тестовые задания**  1 Как вы думаете почему стеклянный баллон лампы запаян?  а)чтобы не выходил воздух  б)чтобы не попал во внутрь лампы воздух  Почему? Поясните свой ответ.  2Для чего электрическую лампу заполняют инерным газом?  а)чтобы препятствовать быстрому испарению вольфрама  б) чтобы спираль лампы быстрее перегорала.  3 Кто изобрёл лампу накаливания?  а) Т .Эдисон  б)А.Лодыгин    **4 Интересные исторические и современные факты**  -лампочка-долгожитель  -нано-лампочки  -энергосберегающие лампы  - галогеновые лампы  -газосветные лампы | Работа в группах по рисунку 1-2  Составление рассказа по плану  Работа с рисунком  Работа по тестам  (индивидуальная)  Мини –доклад библиотекаря -консультанта |
| **V Итог урока**  Как вы оцениваете свою деятельность на уроке?  Всё ли вам понятно?  Определите теперь ваше состояние :  Спокоен?….Равнодушен?….УВЛЕЧЁН!!! | Рефлексия.  Оценивание работы учащихся на уроке .  Выставление отметок .Отметить перспективу у некоторых учащихся Похвала. |