**«Мир электричества» 5 класс**

**Цель урока:** формирование начальных знаний о электроэнергии, составление и сборка простейших схем.

**Задачи:**

* *Образовательная*– способствовать освоению основных технических понятий и терминов, формированию первоначальных знаний и навыков в области электричества.
* *Развивающая* – способствовать формированию и развитию познавательного интереса учащихся к предмету, овладению основными способами мыслительной деятельности учащихся: планировать, анализировать, сравнивать, оценивать.
* *Воспитательная* – способствовать формированию и развитию трудовых, эстетических, экономических качеств личности.

**Тип урока:** комбинированный.

**Формы работы учащихся:** фронтальная, групповая работа.

**Методы обучения**: проблемное изложение, практическая работа.

Методическое оснащение урока:

* Наглядные пособие: презентация «Мир электричества», видеофрагменты «Откуда берется электрический ток». «Основы электричества», образцы элементов электрических цепей.
* Раздаточный материал: комплекты для сборки электрических цепей (для работы в группах)

**Оборудование:** проектор, компьютер, презентация, инструменты и приспособления для сборки электрических цепей.

**Метапредметные связи:** Окружающий мир.

**Планируемые результаты обучения.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Личностные результаты** | **Предметные результаты** | **Метапредметные результаты** |
| Стремление к совершенствованию своих умений | Понимание и определение понятия «электрический ток», «электрическая схема». Уметь составлять простейшую схему, производить монтаж схемы. Участвовать в коллективной творческой деятельности при сборе схем. | * **Регулятивные**

Планирование собственной деятельности, оценка качества и уровня усвоения.* **Познавательные**

Извлечение необходимой информации из беседы, рассказа. Выработка алгоритма действий.* **Коммуникативные**

Учебное сотрудничество (умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад в результат общей деятельности. |

ХОД УРОКА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы** **урока**  | **Цель** **этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащегося** | **Приёмы,** **УУД** |
| 1. Организационный момент | Активация учащихся. | – Приветствие учащихся, проверка посещаемости и готовности к уроку.Отметьте одним из смайликов свое самочувствие. (Настраивает учащихся на работу, использоваться как деление на группы.) | Приветствуют учителя, контролируют готовность к уроку, выполняют задание. | *Личностные:* мобилизация внимания, уважение к окружающим.*Регулятивные:* целеполагание. *Коммуникативные:* планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  |
| 2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.  | Создать условия для возникновения внутренней потребности включения в учебную деятельность. | –За время обучения в школе вы узнали много нового.*Вопрос: давайте попробуем перечислить что вы узнали в 5 классе?**Ответы учащихся.*-Но у нас осталась одна область знаний, о которой мы мало знаем , а пользуемся ежедневно. (Слайд №1)Подводит учащихся к осознанию целей и задач. *Вопрос: Давайте перечислим наиболее часто используемые в быту технические устройства ?* *Ответы учащихся.*-Поэтому сегодня мы и познакомимся с миром электричества по подробнее. | Отвечают на вопросы учителя, обсуждают их. Формулируют цели урока, определив границы знания и незнания. | *Регулятивные:* целеполагание; планирование.*Познавательные: общеучебные – логические* – решение проблемы, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование; *Коммуникативные:*инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации.  |
| 3.Активизация познавательной деятельности. | Выявить уровень знаний и систематизировать их. | Изложение нового материалла, (слайд 2;-5). Запись определения электрического тока. Откуда берётся электроток, для чего необходим. | Участвуют в обсуждении проблемных вопросов, формулируют собственное мнение и аргументируют его. | *Личностные:* осознание своих возможностей.*Регулятивные:* умение регулировать свои действия.*Коммуникативные:* планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.*Познавательные:* логические – анализ объектов с целью выделения признаков.  |
| 4.Первичное усвоение новых знаний. | Организовать осмысленное восприятие новой информации  | -Каждый электрический элемент имеет свое собственное обозначение, которое использоваться для составления принципиальных схем. *Вопрос: все вы видели электрический фонарик? Составьте его схему?**Учащиеся в группах составляют свои схемы.*Попробуем систематизировать наши ответы. Для этого составим таблицу (слайды 6-7) | Участвуют в беседе; формулируют выводы, делают записи в тетради. | *Познавательные:* извлекать необходимую информацию из прослушанного, структурировать знания.*Коммуникативные:* вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.*Предметные:* давать определения новым понятиям темы. |
| 5. Первичная проверка понимания.  | Вызвать эмоциональный настрой и познавательный интерес к теме. | -Теперь мы знаем, что такое электрический ток, знаем о источниках и о потребителях тока. Сейчас мы о них поговорим и попробуем изобразить электрические схемы. (слайды 8-9) | Выбирают самостоятельно варианты составления параллельных, последовательных и смешанных схем. | *Регулятивные:* устанавливать последовательность действий по выполнению задания.*Коммуникативные:* слушать и слышать собеседника.*Познавательные:* применять полученные знания о способах составлении схем. |
| 6. Первичное закрепление.  | Обеспечить осмысленное усвоение и закрепление знаний. | -Сегодня мы многое узнали о электрическом токе, теперь попробуем научиться составить по начерченным схемам электрические цепи. Для начала давайте выберем простой электроприбор- карманный фонарик. Из каких элементов он состоит?*Ответы учащихся.*Давайте его изобразим, слайды 10-11)-На основе нашей схемы соберем электрическую цепь из элементов конструктора.Но перед началом работы изучим основные правила технике безопасности при выполнению работ. (слайд 12) | Осуществляют учебные действия по намеченному плану *Обсуждают в группах,* *обосновывают* выбор своего решения или несогласие с мнением других.*Объясняют, анализируют, формулируют.*  | *Регулятивные:* контроль, оценка, коррекция.*Познавательные:* общеучебные – умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач.*Коммуникативные:* организовывать учебное взаимодействие в группе. |
| 7.Контроль усвоения, обсуждение ошибок и их коррекция.  | Определить типичные ошибки и пробелы в знаниях и умениях, путем их устранения и совершенствования.  | -Давайте проверим результаты нашей работы. | Предъявляют результаты самостоятельной работы в группах, осуществляют контроль (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля), формулируют затруднения и осуществляют коррекцию, самостоятельно адекватно воспринимают предложения учителя и товарищей по исправлению допущенных ошибок. | *Регулятивные:* контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.*Личностные:* самоопределение.*Коммуникативные:* управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера. |
| 8. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению | Организовать обсуждение и запись домашнего задания  | **Домашнее задание:**1.Из предлагаемого набора потребителей и источников электрического тока, необходимо собрать электрическую цепь. Задание состоит из двух схем различной степени сложности.2. составить кроссворд по теме «Электричество». | Выбирают задание из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей, записывают домашнее задание | *Регулятивные:* умение выбрать задание по силам.*Коммуникативные:* планирование сотрудничества с учителем. |
| 9.Рефлексия деятельности | 1) Организовать самооценку учениками собственной учебной деятельности. 2) Подвести итог проделанной работы на уроке.  | Учитель организует рефлексию учебной деятельности на уроке. Дайте определение электрического тока.Как вы понимаете слово-проводник?Как вы понимаете слово-изолятор?В какую сторону «течет» ток?Какое напряжение на вашем источники тока? (Сотовый телефон). Дайте анализ своей деятельности на уроке. Учитель консультирует, *формулирует выводы*, подводит итог совместной и индивидуальной деятельности учеников, *выставляет оценки за работу на уроке.* | Анализируют свою деятельность на уроке. Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их соответствия. | *Регулятивные:* умение соотнести результат своей деятельности с целью и оценить его.*Коммуникативные:* вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.*Личностные:* осознавать успешность своей деятельности. |