**«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. |