

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА

Учитель: Голяшова Елена Владимировна

Тема урока: Электрический ток. Источники электрического тока. Гальванические элементы и аккумуляторы.

Класс: 8

Тип урока: изучение нового материала.

Деятельностная цель: формирование умений применять ранее изученные знания к новой ситуации, умение применять полученные знания в жизни.

Содержательная цель: формирование понятий электрический ток, источники тока, строение источников тока.

Планируемые результаты урока:

Предметные:

1. Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;
2. формирование представлений об источниках тока;
3. организация усвоения основных понятий по данной теме;
4. формирование научного мировоззрения учащихся.

Метапредметные:

1. Развитие умения генерировать идеи;
2. выявлять причинно-следственные связи;
3. работать в группе;
4. пользоваться альтернативными источниками информации;
5. формировать умение анализировать факты при наблюдении и объяснении явлений, при работе с текстом учебника.

Личностные:

1. Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов;
2. формирование умений управлять своей учебной деятельностью;
3. формирование интереса к физике при анализе физических явлений;
4. формирование мотивации постановкой познавательных задач, раскрытием связи теории и опыта, развитие внимания, памяти и творческого мышления.

Использовалась технология деятельностного подхода «открытие» новых знаний.

Формы организации познавательной деятельности обучающихся: коллективная, индивидуальная, групповая.

Средства обучения: ПК, проектор, экран; металлическая трубка, эбонитовая палочка, электрофорная машина, термоэлемент, спиртовка, гальванометр, фотоэлемент, лампа, гальванический элемент, батарея гальванических элементов, аккумулятор. На столах учеников лимон, картофель, медные провода, гвозди. Карточки с заданиями.

Технологическая карта урока

Этап урока, время	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД	Формы работы (индивидуальная, групповая, фронтальная)	Средства обучения
1.Организационный момент. 1 минута.	Приветствует учеников.	Отвечают на приветствие учителя.	Коммуникативные	фронтальная	
2.Постановка целей и задач урока 2 минуты.	Подготовка к осознанию целей и задач, создает мотивацию	Ставят цели урока.	Регулятивные	фронтальная	
3.Актуализация опорных знаний учащихся. 3 минуты.	Беседа, фронтальный опрос	Отвечают на вопросы.	Предметные, регулятивные	фронтальная	
4.Первичное усвоение новых знаний. 15 минут	1. Демонстрация Электроскопы соединены проводником	Следят за экспериментом, делают вывод.	Предметные, регулятивные, коммуникативные	индивидуальная, групповая, фронтальная	Демонстрация опытов, показ презентации
	2. Формулировка понятия эл.тока. (слайд №2)	Пытаются самостоятельно сформулировать			

		определение и записать его в тетрадь.			
	3.Выяснения условий длительного существования эл.тока.	Рисуют схему,			
	4.Демонстрация опытов с источниками эл.тока . Электрофорная машина(слайд №9) генератор(слайд №10)	Следят за экспериментами, делают выводы и записывают их в тетрадь.			
	Термоэлемент (слайд №12)	записывают в тетрадь.			
	Фотоэффект (слайд №14)	записывают в тетрадь.			
4. Первичная проверка понимания. 5 минут	Рассказ про аккумуляторы ЭОР	Работают с учебником. Отвечают на вопросы.	Предметные, регулятивные	индивидуальная, фронтальная	ЭОР
Динамическая пауза.		Выполняют упражнения	Личностные	индивидуальная	Презентация
5.Первичное закрепление. Тест. 5 минут	текст	Выполняют тест.	Предметные, регулятивные	индивидуальная	тест
6.Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и	Корректирует ошибки.	Взаимопроверка. Выставление оценок.	Предметные, регулятивные	индивидуальная	

их коррекция. 3 минуты					
7.Рефлексия. 2 минуты	Подводит к итогам занятия, предлагает осуществить самооценку достижений.	Участвуют в беседе по обсуждению достижений.	Личностные, коммуникативные, регулятивные	фронтальная	
8. Информация о домашнем задании. 2 минуты	Информирует о домашнем задании. Раздает инструкцию по выполнению	Записывают домашнее задание.	Регулятивные	фронтальная	

Тест.

Электрический ток. Источники электрического тока.

Вариант № 1.

1. Как называются приборы, создающие электрическое поле?

- А. Элемент питания **Б. Источники тока**
В. Электромеханический генератор Г. Источник энергии

2. Какие превращения энергии происходят в термоэлементе?

- А. Механическая энергия преобразуется в электрическую энергию **Б. Внутренняя энергия преобразуется в электрическую энергию**
В. Энергия света преобразуется в электрическую энергию. Г. Химическая энергия преобразуется в электрическую энергию.

3. В каких источниках тока используется химическая энергия.



4. В чем отличие аккумуляторов от других гальванических источников тока?

- А. Химический источник тока многозарядного действия **Б. Необходимо предварительно зарядить**

В. Используются для накопления энергии и автономного питания различных потребителей.
Г. Состоит из нескольких гальванических элементов, которые называются батареей.

5. Электрическим током называется?

А. Направленное движение атомов Б. Направленное движение электронов по проводам.

В. Направленное движение заряженных частиц. Г. Направленное движение нейтральных частиц.

Электрический ток. Источники электрического тока.

Вариант № 2

1. Какими заряженными частицами может создаваться электрический ток?

А. Ионами **Б. Электронами**

В. Протонами Г. Нейтронами

2. Какие превращения энергии происходит в электрофорной машине?

А. Механическая энергия преобразуется в электрическую энергию
Б. Внутренняя энергия преобразуется в электрическую энергию

В. Энергия света преобразуется в электрическую энергию.
Г. Химическая энергия преобразуется в электрическую энергию.

3. В каких источниках используется световая энергия?





В.

Г.

4. Какие источники тока используются на электростанциях для промышленного получения тока?

А. Электрофорная машина

Б. Термоэлемент (термопара)

В. Фотоэлемент

Г. Электромеханический генератор

5. Для создания и поддержания электрического тока необходимо?

А. Источник тока и металлический проводник.

Б. Электрофорная машина и эбонитовая палочка.

В. Свободные заряженные частицы и электрическое поле.

Г. Аккумулятор и розетка

Информация о домашнем задании.

- Домашний проект «Сделай батарейку»
Инструкция выдается каждому ученику.

Инструкция:

1. Возьмите 5 желтых монет по 10 копеек и 5 белых монет по 5 копеек. (Они примерно одинаковые по величине, а сделаны из разных сплавов).

2. Расположите их столбом друг на друга поочередно, а между ними положите кусочки газетной бумаги, смоченной в крепком растворе поваренной соли.

3. Возьмите столб мокрыми пальцами за концы, и вы почувствуете слабый электрический удар.