

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Онгуренская средняя общеобразовательная школа»

Урок по физике
«Электрический ток. Источники тока»
8 классе

Выполнила: Хурамшеева Р.Х., учитель физики

с.Онгурен

Технологическая карта открытого урока

Учителя Хурамшеевой Р.Х.

Тема: «Электрический ток. Источники тока».

Класс: 8

Автор УМК А.В.Перышкин «Физика 8 класс»

Тип урока: Урок усвоения новых знаков.

Цель урока; Формирование представлений об электрическом токе, выяснить какие источники тока бывают, изучить принцип работы и применение источников тока.

Задачи:

Образовательные: дать понятие электрического тока, условия его существования; дать понятие источников тока, показать основные физические и химические процессы, протекающие в источниках тока; изучить устройство различных типов источников тока.

развивающие: развивать умения анализировать учебный материал, наблюдать, сравнивать сопоставлять изучаемые явления и факты. Развивать технологию критического мышления, развивать умение анализировать принцип работы источника тока.

воспитательные: воспитывать познавательный интерес, любознательность, потребность к углублению и расширению знаний.

Планируемые результаты:

Предметные:

Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;

формирование представлений об источниках тока;

организация усвоения основных понятий по данной теме;

формирование научного мировоззрения учащихся.

Метапредметные:

Развитие умения генерировать идеи;

выявлять причинно-следственные связи;

работать в группе;

пользоваться альтернативными источниками информации;

формировать умение анализировать факты при наблюдении и объяснении явлений, при работе с текстом учебника.

Личностные:

Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов;

формирование умений управлять своей учебной деятельностью;

формирование интереса к физике при анализе физических явлений;

формирование мотивации постановкой познавательных задач, раскрытием связи теории и опыта, развитие внимания, памяти и творческого мышления.

Методы обучения: проблемный, репродуктивный, эвристический.

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

Технология: технология развития критического мышления

Лабораторное оборудование: электрофорная машина, термоэлемент, фотоэлемент,

электроскопы, гальванический элемент, батарея гальванических элементов, аккумулятор.

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащегося						
Организационный	Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Обеспечивает благоприятный настрой	Приветствуют учителя. Настраиваются на работу						
Вызов	<p>Подготовка к осознанию целей и задач, создает мотивацию.</p> <p>Если вы отгадаете загадку, то сможете сформулировать тему нашего урока.</p> <p>К дальним селам, городам. Кто идет по проводам? Светлое величество. Это (Электричество). Слайд 2</p> <p>Сформулируйте тему урока. Запишите тетрадях. «Электрический ток. Источники тока».Слайд 3.</p> <p>Теперь попытаемся определить задачи и цели нашего урока.</p> <p>Итак, цель нашего урока – выяснить, что такое электрический ток, какие источники тока существуют, как устроены и как действуют. А самое главное научится высказывать свое мнение, делиться информацией, работать в команде.</p> <p>Но прежде, чем приступить к изучению новой темы предлагаю выполнить тест по ранее изученной теме с целью актуализации знаний. Тест № 1.</p> <p>1. При натирании о мех каучук электризуется: а) положительно, б) отрицательно, в) не электризуется.</p> <p>2. Если заряженное тело притягивается к стеклянной палочке, натертой о шелк, то оно заряжено: а) положительно, б) отрицательно, в) не заряжено.</p> <p>3. Как заряжен электрон? а) положительно, б) отрицательно.</p> <p>4. Наличие в веществе, каких частиц делает его проводником электричества? а) электронов, б) ядер атомов, в) свободных электронов и ионов, г) свободных, легко перемещающихся атомов.</p> <p>5. Как взаимодействуют между собой два одинаковых шарика, подвешенных на шелковых нитях, если они заряжены одноименными зарядами? а) притягиваются, б) отталкиваются, в) не взаимодействуют.</p> <p>Слайд 4</p> <p>Учащимся предлагается закончить предложение.</p> <p>1. Если палочку потереть о шелк, то она</p>	<p>Отгадывают загадку. Высказывают свои предположения.</p> <p>Формулируют тему урока, предполагают, что будем изучать на уроке, выдвигают задачи урока, определяют цель урока.</p> <p>Выполняют предложенные задания.</p> <p>Таблицу заполняют в течение всего урока:</p> <table border="1" data-bbox="1134 1592 1481 1742"> <thead> <tr> <th>Знаю</th> <th>Узнал</th> <th>Хочу узнать больше</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Смотрят демонстрацию, делают выводы, отвечают на вопрос учителя, составляют</p>	Знаю	Узнал	Хочу узнать больше			
Знаю	Узнал	Хочу узнать больше						
Прием «Незаконченное предложение»								

	<p>приобретает...(положительный заряд)</p> <p>2.Свободные электроны в металлах движутся под действием ... (электрического поля)</p> <p>3.Заряды частиц отличаются только ... (знаками)</p> <p>4.При электризации трением оба тела приобретают заряды одинаковые по модулю, но... (противоположные по знаку)</p> <p>5.В процессе электризации тела становятся ... (наэлектризованными). Слайд 5.</p> <p>Демонстрация опыта. Слайд 6. Берем два электроскопа с прикрепленными шарами, один из которых наэлектризован. При помощи проводника соединим их между собой. Наблюдаем. Что произошло? (Уменьшение показания одного, увеличение показаний другого) Почему? (Заряженный электроскоп теряет заряд, а неэлектризованный приобретает заряд. Под действием электрического поля электроны движутся в одном направлении упорядоченно).</p> <p>Вывод; Электрический ток -направленное движение заряженных частиц. Слайд 7.</p> <p>Ребята, что необходимо для существования электрического тока? Условия существования электрического тока.</p> <p>1.Наличие свободных заряженных частиц (электронов, положительных и отрицательных ионов).</p> <p>2. Наличие электрического поля.</p> <p>3. Наличие источника тока. Слайд 8.</p> <p>Ребята, как вы думаете, как получить электрический ток, который существовал бы длительное время .</p> <p>- Чтобы электрический ток в проводнике существовал длительное время, необходимо всё это время поддерживать в нём электрическое поле.</p> <p>- А что такое электрическое поле?</p>	<p>опорный конспект, Работают с учебником.</p> <p>Рассуждают, отвечают на вопросы, подводят итоги.</p> <p>Выдвигают предположения</p> <p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Электрическое поле – особый вид материи, который передает электрическое взаимодействие</p>
--	---	---

<p>Осмысление</p>	<p>Источники тока</p> <p>Работа с учебником</p> <p>Откройте учебник на стр. 74 (новый - стр. 96), на рис. 42-45 рассмотрите различные источники тока.</p> <p>Чтобы электрический ток в проводнике существовал длительное время, необходимо все это время поддерживать в нем электрическое поле, т. е. нужны источники тока. Они бывают разными, но во всех них совершается работа по разделению положительно и отрицательно заряженных частиц. Разделенные частицы накапливаются на полюсах. У любого источника два полюса положительный (+) и отрицательный(-).</p> <p>В источниках тока в процессе работы по разделению заряженных частиц происходит превращение механической, внутренней или любой другой энергии в электрическую.</p> <p><u>Источник тока</u> – это устройство, в котором происходит преобразование какого – либо вида энергии в электрическую.</p> <p>Устройство, разделяющее заряды, т. е. создающие электрическое поле, называются <u>источниками тока</u>. (Демонстрация источников тока, составление кластера).</p> <p>Чтобы электрический ток в проводнике существовал длительное время, необходимо все это время поддерживать в нем электрическое поле, т. е. нужны источники тока. Они бывают разными, но во всех них совершается работа по разделению положительно и отрицательно заряженных частиц. Разделенные частицы накапливаются на полюсах. У любого источника два полюса положительный (+) и отрицательный(-).</p> <p>В источниках тока в процессе работы по разделению заряженных частиц происходит превращение механической, внутренней или любой другой энергии в электрическую.</p> <p>(Демонстрация источников тока Слайд 9-15 составление кластера). Слайд 16.</p>	<p>Работа с учебником, читают тексты.</p> <p>Заполняют таблицу</p> <table border="1" data-bbox="1134 338 1481 488"> <tr> <td data-bbox="1134 338 1238 450">Знаю</td> <td data-bbox="1238 338 1350 450">Узнал</td> <td data-bbox="1350 338 1481 450">Хочу узнать больше</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1134 450 1238 488"></td> <td data-bbox="1238 450 1350 488"></td> <td data-bbox="1350 450 1481 488"></td> </tr> </table> <p>Разбор принципа действия источников тока.</p> <p>Заполнение итоговой таблицы</p> <p>Делятся результатами, обсуждают, вносят коррективы.</p> <p>Составление кластера по</p>	Знаю	Узнал	Хочу узнать больше			
Знаю	Узнал	Хочу узнать больше						

		<p>теме «источники тока».</p> <p>Делятся результатами, обсуждают, вносят коррективы.</p>
<p>Рефлексия</p> <p>Прием «Вставь пропущенные слова»</p>	<p>Проверим полученные Вами знания. Прочитайте текст и заполните пропуски. Чтобы _____ (электрический ток) в проводнике существовал длительное время, необходимо все это время поддерживать в нем _____ (электрическое поле), т.е. нужны _____ (источники тока) Они бывают разными, но во всех в них совершается работа по разделению _____ (положительно) и _____ (отрицательно) заряженных частиц. Разделенные частицы накапливаются на _____ полюсах. У любого источника два полюса _____ (+) и _____ (-). Источник тока – это устройство, в котором происходит преобразование какого – либо вида энергии в _____ (электрическую). Устройство, разделяющее заряды, т.е. создающие электрическое поле, называются _____ (источниками тока).</p> <p>Проверка задания. Слайд 17. Предлагаю составить синквейн. Синквейн. Слово «синквейн» происходит от французского слова, которое означает «пять». Таким образом, синквейн – это стихотворение, состоящее из пяти строк: 1 – одно слово, обычно существительное, отражающее главную идею; 2 – два слова, прилагательные, описывающие основную мысль; 3 – три слова, глаголы, описывающие действия в рамках темы; 4 – фраза из нескольких слов, показывающая отношение к теме; 5 – слово или несколько слов, связанные с первым, отражающие сущность темы. Например: Ток. Электрический, всемогущий.</p>	<p>Читают текст, заполняют пропуски.</p> <p>Проверяют, исправляют.</p> <p>Составляют синквейн, читают.</p>

	<p>Работает, двигает, вращает. Преобразование одного вида энергии в другой. Движение заряженных частиц. Слайд 18.</p>	
<p>Домашнее задание п. 32 - прочитать, ответить на вопросы, рис. 45 - устройство гальванического элемента (нарисовать)</p>	<p>Слайд 18.</p>	<p>Записывают домашнее задание.</p>