

Урок физики в 8 классе

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. ФИО (полностью) | Вольнова Светлана Юрьевна |
| 2. Место работы | МБОУ СОШ №3 |
| 3. Должность | Учитель физики |
| 4. Предмет | Физика |
| 5. Класс | 8 |
| 6. Тема урока | Электрический ток. Источники электрического тока. |
| 7. Базовый учебник | Перышкин А.В. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2013 |

8. **Цели урока**

Для учителя:

- образовательные

организовать учебную деятельность:

- по освоению новых знаний по теме «Электрический ток. Источники электрического тока» ;

- по выработке умения наблюдать и проводить эксперимент и на его основе делать выводы; применять полученные знания при выполнении упражнений.

- развивающие

- создать условия для развития умения самостоятельно определять цели учебной деятельности;
- создать условия для развития умения самостоятельно планировать пути достижения целей;
- создать условия для развития умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- создать условия для развития умения контролировать и оценивать учебную деятельность по результатам;
- создать условия для развития умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

- воспитательные

- создать условия для формирования ответственного отношения к учению;
- создать условий для формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.

Для учащихся:

- освоить знания по теме «Электрический ток. Источники электрического тока»;
- выработать умения наблюдать и проводить эксперимент и на его основе делать выводы, применять полученные знания при выполнении упражнений.

9.Используемые УУД: регулятивные (целеполагание, планирование деятельности, контроль и оценка), познавательные (строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей), коммуникативные (сотрудничество со сверстниками и учителем, умение строить диалог, выражать собственные мысли).

10.Тип урока: изучение нового материала

11.Формы работы учащихся: фронтальная, парная, индивидуальная

12.Необходимое *техническое оборудование:* компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по физике, ЭОР, электронная презентация, выполненная в программе Open Office.

Оборудование для опытов: утюг, настольная лампа, батареи гальванических элементов, лампочки на гибких проводах, электрофорная машина, лимон, медная и железная пластинки, микроамперметр.

Структура и ход урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Время (в мин.)
Организационный момент	-Здравствуйте, ребята! Рада вас видеть. Садитесь. Проверьте, все ли готовы к уроку? Пожелаем друг другу хорошего настроения. Итак, начнем.	Проверяют рабочее место, приветствуют учителя, включаются в рабочий ритм урока.	Коммуникативные	1
Актуализация знаний и мотивация	-Ребята, сегодня урок изучения новых знаний. Но вначале нам необходимо повторить то, что мы прошли на предыдущих уроках. Вопросы: 1.Что такое электризация? 2.Сколько тел в ней участвует? 3. Какой заряд возникает на эбонитовой палочке, натертой о мех? А на мехе?	Ребята отвечают на вопросы.	Коммуникативные. познавательные	6

	4.Как взаимодействуют одноименные заряды? Разноименные? 5.Что такое проводники и непроводники электричества? Приведите примеры. 6.Вокруг чего возникает электрическое поле и как его можно обнаружить? 7.Каково строение атома? 8.Из чего состоит ядро атома? 9.Каковы заряды протона, нейтрона, электрона? 10.Чему равен заряд атома? 11. На рисунке (в презентации) перед вами атом или ион? 12.Для чего все электроприборы заземляют? -Вижу, что к уроку все готовы. Перед вами на демонстрационном столе находятся утюг, настольная лампа. –Что нужно сделать, чтобы эти приборы заработали? -А что в этом случае появляется в этих устройствах? - Тема нашего сегодняшнего урока так и звучит «Электрический ток. Источники	Учащиеся высказывают гипотезу: - Включить. Электрический ток.		
--	---	---	--	--

	электрического тока».			
	-Открываем тетради и записываем число и тему урока.	Записывают дату и тему в тетрадь.		
Целеполагание	-Пользуясь алгоритмом постановки целей учебной деятельности, сформулируйте цели урока. -Что должны узнать на уроке? -Чему должны научиться?	Учащиеся формулируют цели урока: - узнаем, что такое электрический ток; -что необходимо, чтобы возник электрический ток; - что такое источники тока и каких видов они бывают; - научимся наблюдать и проводить эксперимент, на его основе делать выводы, применять полученные знания при выполнении упражнений.	Регулятивные	3
Планирование	-Ребята, спланируйте свою деятельность	1.Работа с текстом учебника.	Регулятивные	2

деятельности	по достижению целей урока.	2.Проведение эксперимента. 3.Выполнение упражнений.		
Изучение нового материала	- Ребята, слово ток что означает? -Что может течь в проводах? -А в растворах? -На экране две анимации. Просмотрев их, ответьте на вопрос: «На какой из них показан электрический ток?» (на первой – тепловое движение электронов, на второй – электрический ток) -Попробуйте дать определение электрического тока. -А теперь найдите определение в учебниках на стр. 95 -Запишите его в тетрадь. - Что необходимо для получения электрического тока в проводнике?	Выдвигают версии : что-то течет. Электроны. Ионы. На второй, т.к. электроны движутся в одном направлении. Высказывают мнения. Записывают определение: Электрический ток – упорядоченное движение заряженных частиц. Необходимо создать в проводнике электрическое поле.	Познавательные. коммуникативные	15

	-Так каковы же условия существования электрического тока? -Электрическое поле в проводниках создается и может длительное время поддерживаться источниками тока. В источнике тока происходит разделение положительных и отрицательных зарядов, которые скапливаются на полюсах. Если соединить проводом, то возникает электрический ток. В источниках тока происходит превращение различных видов энергии в электрическую. -Рассмотрим некоторые источники тока. 1. Электрофорная машина. Демонстрация работы, рассказ об устройстве. -Какая энергия превращается в электрическую? 2.Термоэлемент. Показ анимации. --Какая энергия превращается в	1. Наличие свободных заряженных частиц (электронов или ионов) 2.Наличие электрического поля. Наблюдают эксперимент. Отвечают: Механическая.		
--	---	---	--	--

	электрическую? 3.Фотоэлемент. Показ анимации. --Какая энергия превращается в электрическую? 4. Гальванический элемент. Аккумуляторы. Рассказ об устройстве и работе. Демонстрация слайдов презентации. --Какая энергия превращается в электрическую? -У вас на столах находятся батареи гальванических элементов и лампочки на гибких проводах. Подсоедините лампочку к полюсам батареи. Что наблюдаете? --У меня в руках обычный лимон. В него я воткнула медную и железную пластинки и присоединила к ним прибор для регистрации электрического тока. Что вы	Внутренняя. Световая. В результате химических реакций внутренняя энергия превращается в электрическую. Проводят эксперимент, делают вывод. Лампочка загорелась, значит, в цепи появился электрический ток. Наблюдают эксперимент. В цепи появился электрический ток.		
--	--	---	--	--

	наблюдаете? -Так чем же стал лимон? -А если взять не один, а несколько лимонов (5-6), то можно заставить гореть лампочку.	Источником тока.		
Организация первичного закрепления	-Ребята, ответьте на вопросы: -Приведите примеры источников тока, которые вы встречали в жизни. - Скажите, что более выгодно использовать: гальванический элемент или аккумулятор? Почему?	Отвечают. Аккумулятор, т.к. гальванический элемент достаточно быстро выходит из строя и его приходится выбрасывать. А аккумулятор можно подзаряжать, тем самым продляя его срок службы.	Коммуникативные, познавательные	3
Организация первичного контроля	Ребята, а теперь выполните задания из теста самостоятельно. Тест по теме урока. 1.Электрический ток это: А.упорядоченное движение заряженных	Самостоятельно выполняют тест	Регулятивные.	5

	частиц. Б. движение заряженных частиц. В. движение электронов и протонов. 2.Источник тока... А.создаёт заряженные частицы в проводнике. Б.создаёт и поддерживает электрическое поле в проводнике. В. создаёт электрический ток. 3.Какое из устройств не является источником тока? А. Аккумулятор. Б. Вентилятор. В. Генератор. 4.Внутри источника тока ... А. происходит создание зарядов. Б.происходит разделение положительных и отрицательных зарядов. В. образуется электрический ток. 5.В каком из источников тока химическая энергия превращается в электрическую? А. Гальванический элемент Б. Фотоэлемент			
--	---	--	--	--

	В. Термоэлемент -А теперь оцените результат выполненного теста. -Перед вами на слайде правильные ответы. -Сравните их с полученными результатами. -Познакомьтесь с критериями оценки (слайд) <i>Нет ни одного верного ответа-1 балл</i> <i>Получен один верный ответ-1 балл</i> <i>Получены два верных ответа-2 балла</i> <i>Получены три верных ответа-3 балла</i> <i>Получены четыре верных ответа-4 балла</i> <i>Получены пять верных ответов-5 баллов</i> <i>Максимально-5 баллов, минимально-1 балл.</i>	Знакомятся с эталоном Сравнивают эталон со своими результатами		
--	---	--	--	--

	-Познакомьтесь со шкалой оценивания (слайд) и оцените результат. 5баллов - оценка «5» 4 балла – оценка «4» 3 балла – оценка «3» 1-2 балла – оценка «2» -. Поднимите руки, кто получил оценку «5», «4». А «2» есть? Выставляю оценки самым активным ученикам за работу на уроке.	Знакомятся с критериями оценивания Оценивают результат, применяя шкалу оценивания		
Рефлексия	-Что узнали на уроке? -Всех ли целей достигли?	Отвечают	Коммуникативные	3
Информация о домашнем задании	-Запишем домашнее задание Обязательное: Параграф 32, задание на стр. 99 Дополнительное: Что можно из овощей и фруктов, кроме лимона, использовать в качестве источника тока. Подготовьте	Записывают домашнее задание в дневники	Регулятивные	2

	опыт. -На этом урок окончен, до свидания!			
--	--	--	--	--