

**Конспект занятия пропедевтического курса «Физика вокруг нас!» для 6 класса с мультимедийной поддержкой
(ИКТ-технологии)
(автор программы А.Е. Гуревич)**

*Нечаева Ольга Глебовна,
учитель физики*

Тема урока: Электрическая цепь и её составные части

Тип урока: Урок усвоения новых знаний

Цели урока:

Образовательные:

- 1) повторить
 - понятия «заряженные частицы», «электрический ток», «источники тока»,
 - физические величины «напряжение», «сила тока»
- 2) ввести понятия «электрическая цепь», «схема эл. цепи», рассмотреть устройства, входящие в состав электрической цепи (источник тока, ключ, соединительные провода, измерительный прибор)
- 3) отработать навык сборки простейшей электрической цепи и умение изображать её с помощью условных обозначений.

Развивающие:

1. способствовать формированию у школьников единой физической картины мира посредством рассмотрения примеров электрических явлений, связанных с повседневной жизнью (соответствующих уровню усвоения данной возрастной группой)
2. способствовать развитию умения работать с учебником, как с источником информации
3. способствовать развитию коммуникативной культуры
4. способствовать развитию речевой грамотности при использовании физических терминов и формулировании определений и правил

Воспитательные:

- способствовать воспитанию у учащихся
- бережного отношения к лабораторному оборудованию
 - уважительного отношения к труду взрослых
 - доброжелательного отношения к одноклассникам

Структура урока:

№ п/п	Этапы урока	Время, отв. на этап	Методы обучения и формы организации познавательной деятельности	Необходимое оборудование	Назначение ЭОР
1.	Организационный	1 мин	Ученики приветствуют учителя стоя. Учитель следит за соблюдением принятых правил: порядок на рабочем столе (тетради, учебник, дневник, пенал на уголке стола, оборудование в установленном месте), дети стоят правильно (сохраняя осанку) и садятся после приветствия учителя тоже правильно. Учитель обращает на это внимание.		
2.	Этап подготовки учащихся к активному сознательному усвоению знаний (мотивация, постановка целей урока); Домашнее задание Цель: Подготовка учащихся к работе на уроке	2 мин	<i>Учитель:</i> оглашение темы, цели и плана урока, комментарий к ДЗ <i>Ученики:</i> запись ДЗ в дневниках	Компьютер, м/м проектор, презентация «Эл. цепи и их сот. части» слайды 1,2	Активизация внимания
3.	Повторение материала, изученного на предыдущем уроке <i>Цель:</i> Повторить: понятия «два	10 мин	Игра «Морской бой» Условие игры см. прилож.	слайды 4-10 (Игра) Слайды 11-16 (проверка правильности ответов)	Активизация мыслительной деятельности посредством игры

рода зарядов», «заряженные частицы», «электрический ток», «источники тока», физические величины «напряжение», «сила тока» и подготовить учащихся к восприятию новых знаний

Игра «Морской бой»

	А	Б	В
1			
2			
3			

Электрический ток

По проводам могут «течь» заряженные частицы, тогда **электрический ток** – это **упорядоченное** (направленное) **движение заряженных частиц по проводнику.**

Сила тока

- Зависит от скорости движения заряженных частиц
- Обозначение: **I**
- Единица измерения: **1 ампер (1А)**
- Прибор для измерения силы тока: **амперметр**

Напряжение

- Если на зажимах электрической цепи есть напряжение, то по ней течёт ток
- Обозначение: **U**
- Единица измерения: **1 вольт (1 В)**
- Прибор для измерения напряжения: **вольтметр**

4.	Изучение нового материала Цель Сформировать представление об электрических цепях, познакомить	20 мин	Метод эвристической беседы + игровые элементы <i>Учитель:</i> 1. Рассмотреть, полагаясь на жизненный опыт учащихся, понятие «цепь» (дети приводят примеры известных им цепей, и называют составную часть такой цепи «звено» или «элемент») 2. Игра «Цепь» (см. прилож.)	слайды 17-26, <u>демонстрационное оборудование:</u> ЛИП, ключ, лампочка на подставке, соединительные провода, измерительный прибор,	Сопровождение изложения материала учителем Обеспечение наглядности Связь с теоретическим материалом
----	---	--------	---	---	---

<p>с устройствами, которые входят в её состав, научить строить схемы эл. цепей</p>	<p>3. Ввести с помощью рассуждений учащихся понятие составных частей электрической цепи (источник тока, потребитель тока, соединительные провода, выключатель (ключ), измерительные приборы) <u>Демонстрация</u> составных частей эл. цепи</p> <p>4. Познакомить учащихся с понятием «схема эл. цепи». <i>Ученики:</i> <u>1. Работа в тетради</u> (запись темы урока, перечисление составных частей эл. цепи)</p> <p>5. Игра «Эл. цепь» (см. приложение)</p> <p>6. Знакомство с эл. цепями в быту и технике (связь с жизнью)</p> <p>2. <u>Работа с учебником</u> (с. 94-95) – знакомство с условными обозначениями и схемами эл. цепи (Выдать памятку каждому)</p> <p><u>3. Работа в тетради:</u> выбор и перенос необходимых условных обозначений в тетрадь, чертёжа схемы</p>	<p><u>наглядность:</u> карточки с условными обозначениями</p>	<p>учебника с жизнью Представление дополнительной информации</p>
--	---	--	---



Источники тока

- Гальванический элемент
- Батарея элементов
- Аккумуляторы
- Генераторы

Источники тока нужны для того, чтобы ток существовал долго



14

Бытовые потребители электрической энергии



20


Зачем нужны соединительные провода?

Они необходимы для того, чтобы доставлять электроэнергию от источника тока к приёмнику (потребителю).



22

5.	<p>Практическая работа «Сборка эл. цепи»</p> <p>Цель: выработать навык грамотного обращения с лабораторными приборами</p>	10 мин	<p><u>Работа выполняется в парах</u></p> <p><u>Учитель</u>:. 1. <u>Правила ТБ</u> при выполнении данной работы 2. Демонстрация работы замкнутой цепи на учительском столе</p> <p><u>Ученики</u>. 1. Заполнение листа отчёта (данные ученика, тема работы, цель работы – <u>помочь сформулировать</u>,</p>	<p>Оборудование: ЛИП, ключ, лампочка на подставке, соединительные провода (1 комплект на стол); листы отчёта</p>	<p>Обеспечение проверки правильности и</p>

	<p>М электрооборудованием</p>		<p>оборудование, схема цепи) 2. Сборка цепи (проверить у каждой пары) 4. Подключение в сеть (лампочка должна загореться)</p>  <p>6. Запись вывода в лист отчёта (из чего состоит собранная эл. цепь) 7. Разборка эл. цепи, подготовка рабочего места к концу урока</p>	<p>о выполнении практич. работы (каждому); Слайды 23,27, для проверки правильности схемы и вывода</p>	<p>выполнения задания</p>
<p>6.</p>	<p>Заключение по уроку Повторение изученного на данном уроке материала. Оценка деятельности учащихся на уроке Рефлексия Цель: повторить основные понятия, введённые на уроке, оценить работу учеников</p>	<p>2 мин</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>буклет «Эл. цепь и её составные части» (каждому в качестве памятки)</p>	

На слайде 4таблица

	А	Б	В
1			
2			
3			

В каждой клетке кнопка с гиперссылкой.

Условия игры:

Для участия в игре приглашаются три ученика (можно по одному представителю от колонки, остальные болельщики, имеют право на поддержку и помощь в случае необходимости). Учащийся-игрок выбирает адрес клетки таблицы, учитель наводит курсор мыши на указанную кнопку (можно, чтобы это действие выполнил сам ученик, если умеет). При точном попадании открывается слайд с вопросом, на который нужно ответить. Если ученик не попал по «вопросу», то открывается слайд ВОДА! Как в настоящей игре «Морской бой»

У каждого ученика по две попытки. За правильные ответы игрокам выставляются оценки. Возможно оценивание учеников из группы поддержки за грамотную помощь.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ИГРА «ЦЕПЬ»

Вызываются 5-6 учеников (можно с одной колонки или по желанию). Ученикам предлагается из себя самих составить цепь. Как это сделать? Ребята догадываются взяться за руки или под руки. (Если не догадываются, просим помощь у класса).

Задание: изобразить замкнутую цепь (хоровод).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ИГРА «ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ»

Вызываются 6 учеников. Им предлагается сыграть роли составных частей эл. цепи: источник тока, ключ, лампочка (или звонок), соединительные провода (3шт.). Задание: изобразить незамкнутую и замкнутую цепь (лампочка засветится или звонок зазвенит).