

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Управление образованием Качканарского городского округа
МДОУ «Детский сад «Ладушки»



«Что такое электричество?»



Исполнитель:
Чернявский Макс,
воспитанник старшей группы
МДОУ «Детский сад «Ладушки».

Руководитель: Дук Наталья
Владимировна, воспитатель

Недавно, когда я утром собирался в детский сад, в нашем доме неожиданно погас свет. Стало темно, и сразу перестали работать телевизор и чайник. Мама сказала, что отключили электричество. Что же такое электричество? — подумал я.



Ребята в детском саду тоже знают об электричестве и электроприборах, но объяснить, что это такое очень трудно.
Я решил разобраться.



Гипотеза:

я думаю, что электричество есть во всем: в каждой частичке нашей планеты, в пространстве, в окружающих предметах.



Цель: узнать, что такое электричество.

Задачи:

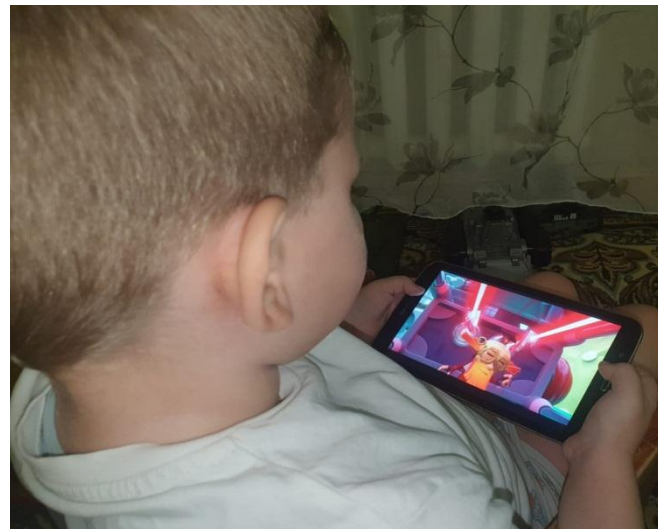
- выяснить, как появляется электричество,
- определить, бывает ли оно безопасным,
- узнать, можно ли получить электричество в домашних условиях.



Как это сделать?



Расспрошу взрослых



Посмотрю мультфильмы и телепередачи



Почитаю в энциклопедии



Поищу в интернете

Я узнал, что...

- Все, что находится вокруг нас состоит из маленьких частичек – электронов. Если заставить двигаться электроны в металлических проводах, появляется электрический ток.
- Его вырабатывают на больших мощных электростанциях. Затем ток течёт по проводам, спрятанным глубоко под землёй или очень высоко над землёй, приходит в наши дома, попадая в выключатели и розетки.



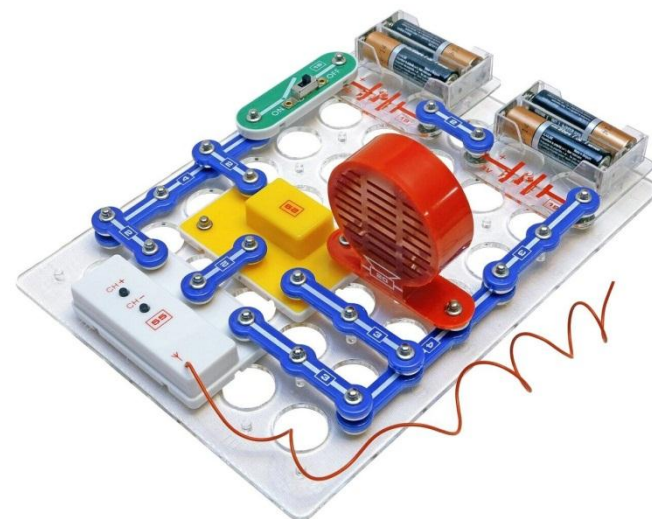
- Электрический ток чем-то похож на реку, только в реке течет вода, а в проводах движутся частицы-электроны. Они такие маленькие, что их не видно. Электрический ток бежит по проводам и заставляет приборы работать. Электрический ток очень опасен.



- Электричество может быть разной силы и напряжения. В розетке напряжение большое, что очень опасно для жизни человека.
- Если электричество обладает маленьким напряжением, приборы не будут работать, если сильно большим – могут испортиться или загореться.



- А вот в батарейках напряжение маленькое, поэтому человеком практически не чувствуется. Батарейки используют в детских игрушках и других предметах.



- Но бывает безопасное электричество!
- Электричество, которое никуда не движется, называется **статическим**. Его легко получить, если потереть предмет о шерсть или волосы: при этом электроны с одного предмета переходят на другой. Тогда говорят, что один предмет приобретает положительный заряд, а другой отрицательный.
- Такие предметы притягиваются друг к другу, как магнит.
- Мне захотелось самому получить электричество.
- Н.В. предложила провести опыты, чтобы ответить на все вопросы.



Опыты «со статическим электричеством»

«Волосы дыбом»



Вывод: если шарик потереть шерстяной рукавичкой, а потом приставить к волосам - они поднимутся. Это происходит из – за статического электричества

Опыт « Висящий шарик»



- *Вывод:* когда мы натираем шарик шерстью или мехом, он становится заряженным, поэтому притянулся к стене.

«Бабочка»



Вывод: при трении шарик получает электрический заряд, он притягивает к себе крылья бабочки.

«Золушка»



Вывод: соль остается незаряженной, поэтому не прилипает к отрицательно заряженному шарiku.

«Танцующая фольга»



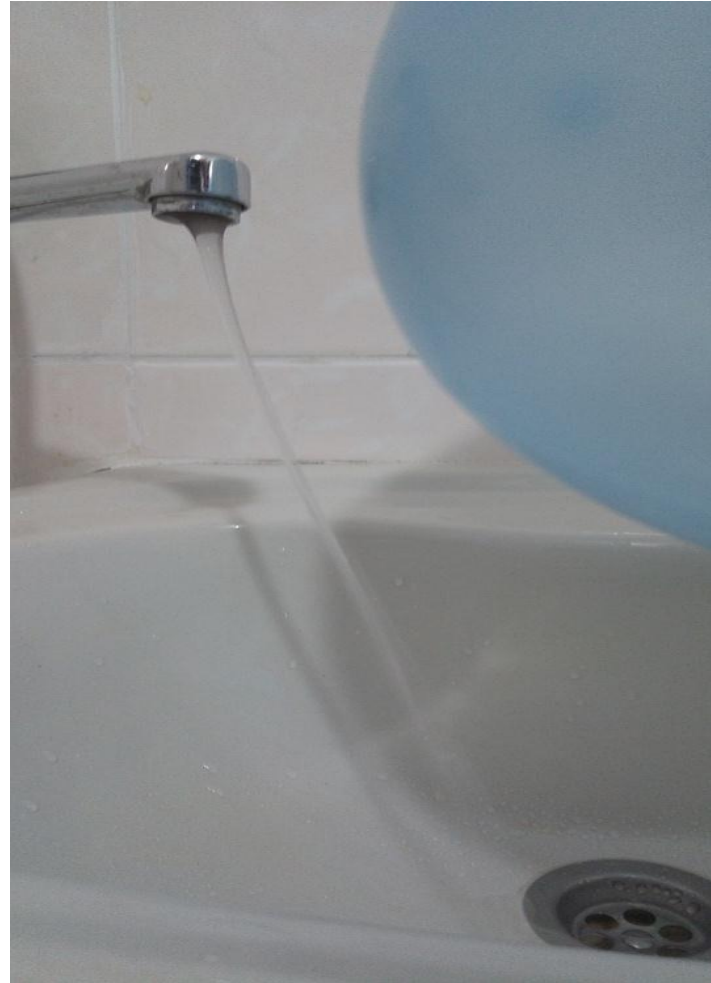
Вывод: заряд шарика такой сильный, что заставляет фольгу танцевать.

«Прыгающие хлопья»



Вывод: хлопья под действием электричества подпрыгивают.

«Гибкая вода»



Вывод: вода проводит электричество.

«Электрический спрут»



- **Вывод:** «щупальца» спрута получили отрицательно заряженные частицы, поэтому оно отталкиваются друг от друга.

Теперь я знаю, что такое электричество, как оно образуется и могу использовать свои знания, чтобы показывать фокусы.

