



Карандашева Оксана Геннадьевна
Проект “Загадки всемогущей энергии”

План проведения опыта

1. Выберите опыт, который вы будете проводить или составьте свой. Мы выбрали опыт самостоятельно.
2. Составьте план проведения опыта.
 - Опишите, что вы будете делать.
 - Предположите, что получится в результате (гипотеза).
 - Определите, какие **правила техники безопасности** надо будет соблюдать.
 - Подготовьте оборудование.
 - Проведите опыт.
 - Сделайте вывод.
3. Результаты опыта и фотографии занесите в таблицу .
4. Сделайте фото или видео отчёт по этапам и разместите ссылку на странице команды.

Пример описания опыта

	Описание этапов опыта	Что удалось наблюдать?	Объяснение
1.	Взяли пластиковую линейку, “причесали” волосы	Никаких заметных изменений не произошло.	
2.	Поднесли линейку к небольшому кусочку бумаги	Бумага приподнялась с поверхности парты и как будто приклеилась к линейке	Линейка накопила статический заряд, который притянул бумагу



3.	Аналогичный опыт провели с ручкой и шерстяным платком		При трении о шерсть ручка накапливает статический заряд.
4.			
Вывод	Статическое электричество – это форма электричества, которое не течет, – это «отдыхающее» электричество. Предметы имеют положительный электрический заряд и отрицательный заряд. Положительно и отрицательно заряженные предметы притягиваются друг к другу, как магнит.		

Список предлагаемых опытов

1. Возьмите гвоздь и молоток, потрогайте и оцените их температуру. Забейте гвоздь в деревянный брусок. Потрогайте гвоздь и молоток снова. Вы почувствуете, что и гвоздь и молоток теплые.



Карандашева Оксана Геннадьевна
Проект “Загадки всемогущей энергии”

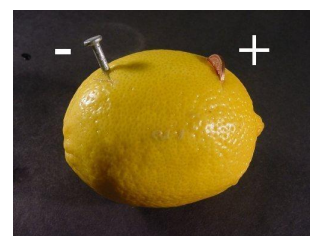
2. Возьмите кружку с водой и термометр. Измерьте температуры воды, запишите значение. Поставьте кружку с водой под включенную настольную лампу кружку с водой. Через десять минут измерьте температуру в кружка. Изменилась температура и почему?

3. Предлагается соорудить самим ветряную мельницу. Почему ветряная мельница крутиться?

4. Положите мяч на пол. Теперь толкните мяч. Мяч движется. Что заставляет его двигаться?

5*. Вставьте в лимон медную монету и гвоздь. Если поднесете к этим контактам наушник, то услышите отчетливый треск. Что происходит?

[Ссылка на изображение](#)



Вы

6*. Вы можете сделать свою собственную электрическую лампу и получить яркое, хотя и недолгое свечение.

Потребуется два гвоздя, короткая тонкая железная проволока, обычная банка или бутылки с пробкой, несколько батареек соединенных медным проводом.

Вставьте гвозди в пробку. Соедините острия гвоздей железной проволокой. Закройте бутылку пробкой так, чтобы шляпки гвоздей оставались снаружи. Подключите шляпки изолированным проводом к батарейкам, как показано на рисунке. Что происходит?

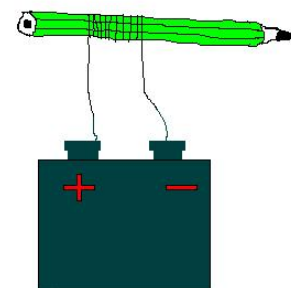
Вы увидите, что тонкая железная проволока раскалилась до того, что стала излучать свет. Мы сделали электрическую лампу из бутылки.

Однако железная проволока становится настолько горячей, что сгорает в воздухе бутылки. Проволока перегорает и лампа гаснет.

[Ссылка на изображение](#)

7*. [Фруктовая батарейка](#)

8*. Электричество производит тепло.



Рисунки

1/4



Карандашева Оксана Геннадьевна
Проект “Загадки всемогущей энергии”

Возьмите простой карандаш и намотайте на него тонкую железную проволоку так, чтобы витки не замыкались. Подключите концы проволоки к батарее, как показано на рисунке, батарейку возьмите побольше - обычная квадратная батарейка на 4.5 вольт подойдет. Что происходит?

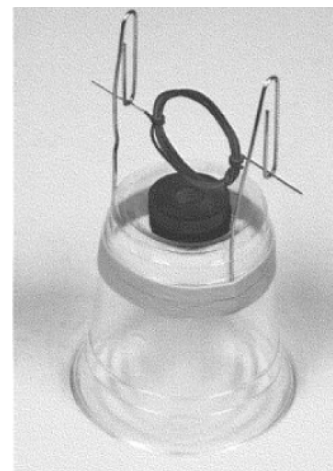
[Ссылка на изображение](#)

9*. Постройте электродвигатель.

Проволоку возьмите медную, под проволокой поместите магнит.

Сделайте вывод.

[Ссылка на изображение](#)



Сайты с дополнительной информацией:

<http://Imagic.info/>

<http://simplescience.ru/>

<http://allforchildren.ru/sci/>

Использованы опыты с сайта [Экспериментики](#)