



Филиал МБДОУ – детского сада  
комбинированного вида «Надежда»  
детский сад № 461  
г. Екатеринбург,  
Орджоникидзевский район, пр. Космонавтов, 74 а

# Растем вместе

*информационный журнал для родителей  
в новой редакции*

## Тема номера: ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

- ★ Как появилась лампочка
- ★ Интересные факты об электричестве
- ★ Правила пользования электрическими приборами
- ★ Загадки про электроприборы
- ★ Какие бывают электростанции?
- ★ Схема линии электропередачи
- ★ Поиграем?
- ★ Эксперименты с детьми



## ***Уважаемые родители!***

**Современный мир невозможно представить без электричества, ведь мы используем его каждый день. Использование электроэнергии сделало нашу жизнь комфортнее и дало возможность развиваться промышленности в колоссальных масштабах.**

**Впервые термин «электричество» был введен Гилбертом в 1600 году. Но первый источник постоянного тока был изобретен только в 1800 году Вольтом. В 1802 году Василий Петров обнаружил вольтову дугу. Именно с этого момента начинается эра электричества.**

**Вклад в развитие электричества внесли Ом, Ампер, Джоуль, Максвелл. Неоценимы исследования Томаса Эдисона и Николы Теслы.**

## *Как появилась лампочка?*

Давным-давно люди жили в пещерах, по ночам светил лишь огонь костра. От костра в пещере становилось светлее. Со временем люди догадались, что если в костер опустить палку, она загорится и с ней можно будет отойти туда, куда не доходит свет от костра. Так появился факел.

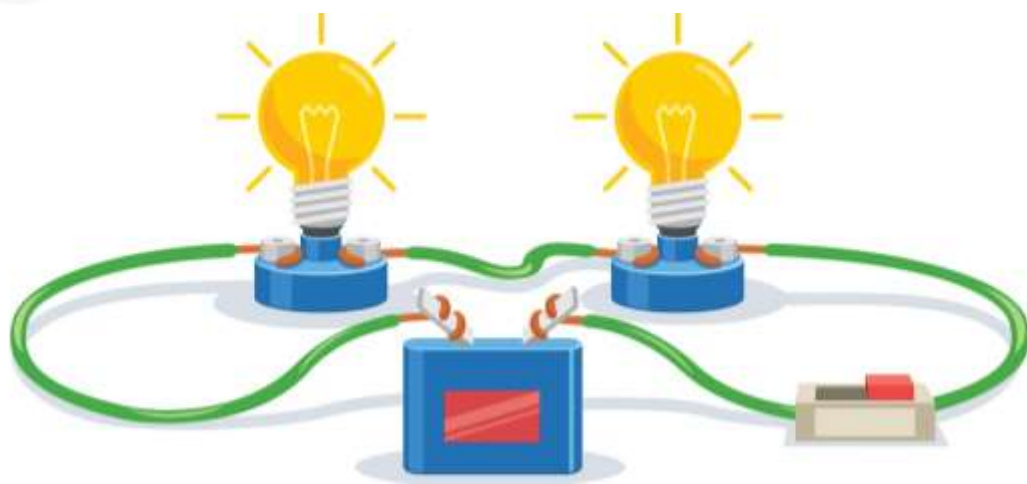
А как ты думаешь, удобно ли было пользоваться факелом? Наверное, нет. Да и в доме такая штука не просто неудобна, но и опасна: ведь может случиться пожар! Поэтому в домах стали использовать палочки поменьше. Люди стали использовать лучину. Это самая обычная щепка, заостренная на конце. Ставили лучину на специальную подставку – светец. Под светец ставили ванночку с водой. От лучины мало света, она быстро сгорает и сильно коптит. Такое освещение неудобно.

Прошли годы, и человек придумал более удобный предмет для освещения – свечу. Ее делали из пчелиного воска, бараньего сала. Внутри свечи есть фитиль, сделанный из ниток, он и зажигает свечу. Но свеча коптит и дает мало света. Люди хотели придумать более удобное освещение для своего жилья. Со временем они научились из нефти делать керосин и придумали керосиновые лампы. Керосиновые лампы плохо освещали комнаты, в нее постоянно надо было подливать керосин. Прошло много лет. И вот она! Чудо нашего времени – электрическая лампочка.

Лампочку изобрел один умный человек. Она сделана из стекла и металла. Бывают лампочки разного размера, разной формы и цвета. Так электричество пришло в каждый дом и успешно служит людям! На основе электрической лампочки изобрели фонарики и различные фонари.

В наше время ученые изобретают все новые виды лампочек. Так изобрели энергосберегающие лампочки, они потребляют в 5 раз меньше энергии, чем лампы накаливания, а работают в 10 раз дольше. Галогенные лампы отличаются от обычных лишь тем, что в них закачан инертный газ с добавками галогенов, это позволяет лампе выдерживать высокую температуру.

Светодиодные лампы — полупроводники, преобразуют электроэнергию в оптическое излучение какого-либо цвета. Светодиодные лампочки могут использоваться как в обычных световых приборах, так и в новогодних гирляндах.



## *Интересные факты об электричестве.*

- **Электрический ток измеряется в амперах.**
- **Электрическая потенциальная энергия измеряется в вольтах.**
- **Два положительных заряда отталкиваются друг от друга, как и два отрицательных заряда. С другой стороны, противоположные заряды притягивают друг друга.**
- **Когда электрический заряд накапливается на поверхности объекта, он создает статическое электричество.**
- **Электрические цепи могут содержать такие части, как переключатели, трансформаторы, резисторы и трансформаторы.**
- **Самый большой в мире источник энергии для производства электроэнергии - это уголь.**

## *Интересные факты об электричестве*

- Молния - это разряд электричества в атмосферу.
- Громоотводы защищают здания в случае удара молнии, проводя удары молнии через заземленный провод.
- Электричество играет важную роль в том, как бьется ваше сердце . Мышечные клетки сердца сокращаются электричеством, проходящим через сердце.
- Электрические поля работают аналогично гравитации, за одним важным исключением: хотя гравитация всегда притягивает, электрические поля могут либо притягиваться, либо отталкиваться.
- Многие рыбы используют электричество для защиты и поиска добычи под водой.

## Правила пользования электричеством (Электрическими приборами):

- Не включайте не исправные электроприборы.
- Никогда не трогайте провода и электроприборы мокрыми руками;
- Не пользуйтесь электроприборами в ванной;
- Не вынимайте вилку из розетки, дергая за шнур;
- Не оставляйте включенным утюг, чайник и другие электроприборы;
- Уходя из дома, выключайте свет и выньте вилки из розеток;
- Не пользуйтесь розетками сами, лучше попросите об этом родителей;
- Если почувствовали запах гари или заметили проскочившую в розетке искру, сразу же скажите об этом взрослым.



## Отгадайте загадки

И зимой и летом холод в нем и лед  
Рыбу, суп, котлеты, он нам сбережет.

*(Холодильник)*

Он сосет и пыль и сор,  
Чистит кресла и ковер.

*(Пылесос)*

Соберу рубашки, майки,  
И скажу ей: «Постирай-ка!»

*(Стиральная машина)*

Он как дом, одно окно:  
Каждый день, в окне кино!

*(Телевизор)*

По сатиновому полю  
В рейс пошел электроход  
Он плывет, с волнами споря,  
То назад, а то вперед.

Там где он оставил след,  
Ни одной морщинки нет.

*(Утюг)*

## *Какие бывают электростанции?*

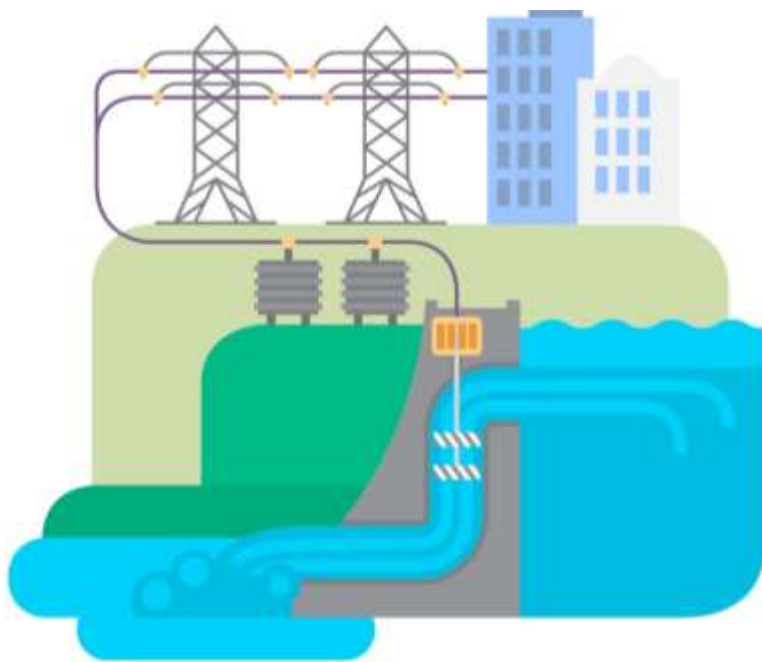


**Теплоэлектростанция - ТЭС**



**Ветряная электростанция**

## Какие бывают электростанции?



Гидроэлектростанция - ГЭС

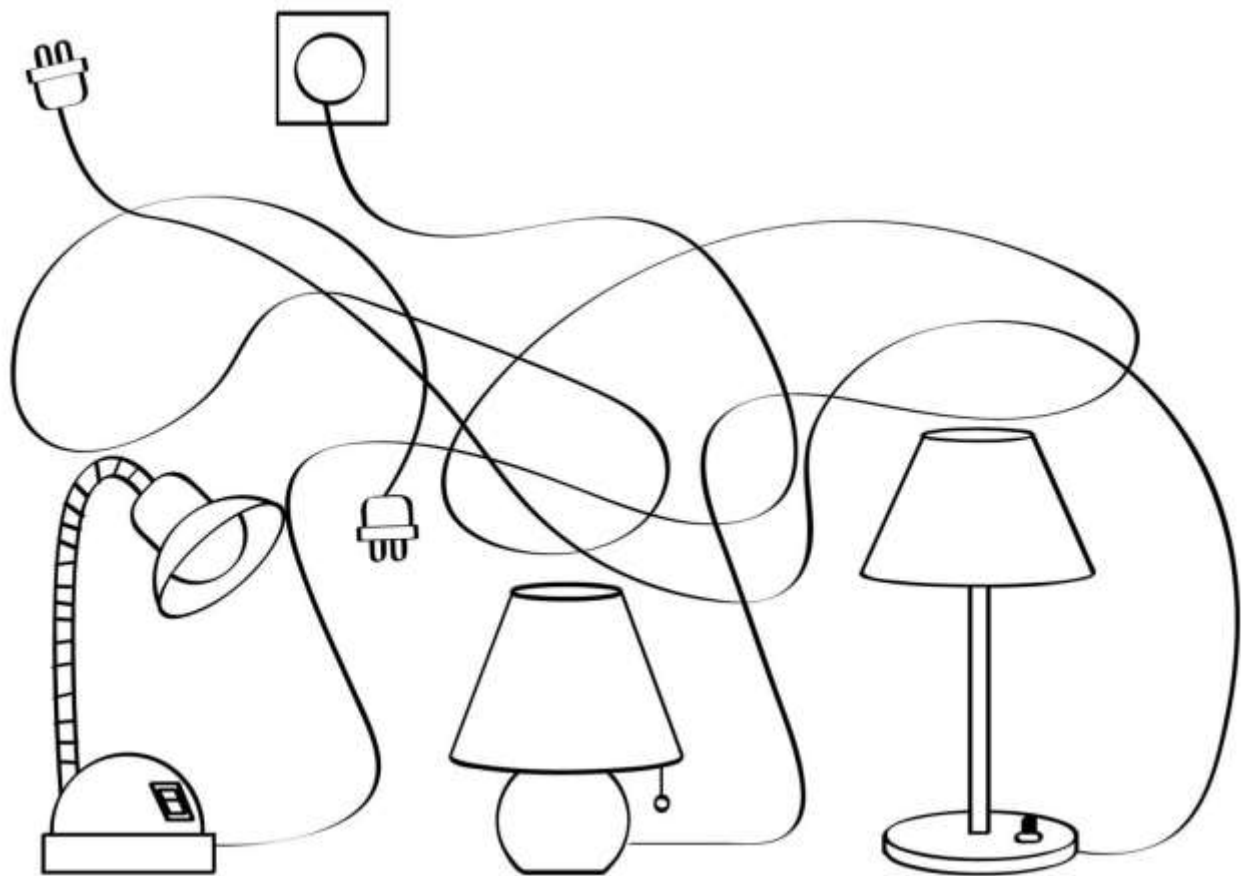


Атомная электростанция - АЭС

# Схема линии электропередачи



*Какая лампа  
включена в сеть?*



# Чудеса с электричеством

## 1 Эксперимент. «Веселая прическа»

### Материал и оборудование:

1. Воздушный шарик;
2. Шерстяная ткань;
3. Ваши волосы;

### Порядок действий

Потрите шарик о ткань и поднесите его к своим волосам.

### Что происходит?

Волосы встанут дыбом.

### Почему?

Отрицательно заряженный воздушный шарик будет притягивать к себе положительно заряженные волосы и поднимать их.

Вывод: положительно и отрицательно заряженные частицы притягиваются.



## 2 Эксперимент. «Повелитель искр»

### Материал и оборудование:

1. Прозрачная линейка;
2. Шерстяная ткань;

### Порядок действий.

Вечером при свете потрите линейку о ткань. Выключите свет и продолжайте натирать линейку. Хорошо натертой линейкой можно провести и по ковру или свитеру.

### Что происходит?

Появится россыпь белых искр и услышите лёгкое потрескивание.

### Почему?

При трении сухой линейки о ткань образуется электростатический разряд.

Вывод: Чем усерднее трете, тем больше становится электростатический разряд.

### 3 Эксперимент. «Синяя молния»

#### Материал и оборудование:

1. Прозрачная линейка;
2. Шерстяная ткань;
3. Ножницы.

#### Порядок действий.

В темноте потрите линейку о ткань. Возьмите открытые ножницы. приблизите к остриям раскрытых ножниц заряженную линейку.

#### Что происходит?

Между лезвиями ножниц появятся тонкие синеватые нити. Они будут извиваться и издавать чуть слышное жужжание

#### Почему?

После натирания в линейке появился заряд. Когда линейка приблизилась к ножницам, произошел электростатический разряд.

Вывод: электростатический разряд вызывает синеватые нити.



**Уроки тетушки  
Совы  
«Электричество»**



**Мультфильм  
«Электростанция»**



**ЛЭП. Линии  
электропередачи**

