**Классный час «Электричество в УНТ (загадках, пословицах, поговорках и сказках)»**

**Цели и задачи:**

- установить связь между литературой народного творчества и электричеством;

- увидеть проявление физического явления - электричества в жизни;

- познакомить с правилами безопасного обращения с электроприборами;

- показать, чем опасно поражение электрическим током, как выглядит опасность и почему она возникает;

- воспитывать бережное отношение к своей жизни.
**Оформление**: картинки электроприборов и плакат «Правила электробезопасности»; шарики, ручки, вырезанные бабочки из бумаги; плакаты с пословицами и поговорками; свеча, лучина; презентация.

Класс заранее поделён на группы, каждая группа получает задание:

**1группа:** найти сведения о янтаре;

**2группа:** история электричества;

**3группа:** найти пословицы, поговорки об электричестве;

**4группа:** найти загадки об электричестве;

**5группа:** найти сказки, легенды об электричестве.

**Слайд 1.**

**Ход классного часа:** Звучит музыка, учитель читает стихотворение В.Брюсова «Передэлектрической лампой»

|  |  |
| --- | --- |
|   | Змей, сносивший с неба древле Прометеев в дар земле, Что таишь ты, стыд ли, гнев ли Ныне замкнутый в стене?Сгибы проволоки тонкой Раскалять покорно там, Подчинясь руке ребенка, Осужден — в угоду нам.  |

- О чём идёт речь в стихотворении?

- Что осуждено в угоду нам?

**Учитель:** Да, речь идёт о каком-то явлении. Догадались, о каком?

**Слайд 2**

*Отгадайте загадку:*
Без ног бежит,
Без огня горит,
Без зубов, а кусается*. (Электричество)*

**Слайд 3**

-Да, сегодня мы будем говорить об этом интересном явлении, без которого наша жизнь невозможна- Ребята, посмотрите вокруг, как светло, хорошо. Давайте закроем глаза. Что же произошло? (*Стало темно*)
- А как же быть с наступлением вечера, темноты. Ведь, когда темно, совершенно ничего не видно (*ответы детей*)

- Почему человеку очень нужно электричество, что оно даёт людям? (Электрический ток даёт людям свет в доме).

- Да, включить свет - это проще простого: достаточно просто щелкнуть выключателем - и загорается **ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЛАМПОЧКА**.

- А так было всегда? (*ответы детей*)

**Слайд 4**

- Перед вами предметы: керосиновая лампа, свеча и лучина. Что вы можете сказать о них? (*ответы детей*)

- Ребята, вы, наверно, знаете из книг, из рассказов своих бабушек, как раньше люди освещали своё помещение? (Люди использовали свечки, керосиновые лампы, лучины, лампады)

-Да, в давние-давние времена людям по ночам светил лишь огонь **КОСТРА**.

 Со временем люди догадались, что, если в костер опустить палку, она загорится, и с ней можно будет отойти туда, куда не доходит свет костра. Так появился **ФАКЕЛ**.

Но факел был неудобен и опасен в доме: ведь может случиться пожар! Поэтому в домах использовали палочки поменьше: их называли **ЛУЧИНЫ**. Ставили лучину на специальную подставку, **СВЕТЕЦ**. Под светец ставили специальную ванночку с водой: ведь в деревянном доме даже маленькая искорка, упавшая на пол, может привести к настоящему пожару!

Со временем люди заметили, что если обмакнуть веревочку в масло и поджечь, то она горит хорошо и долго. Вот и стали наливать в маленькую мисочку масло, класть туда **ФИТИЛЬ** из ниток и поджигали его. Так появились**МАСЛЯНЫЕ** **ЛАМПЫ**, которые стали напоминать небольшой чайничек, из носика которого выглядывал горящий фитиль.

Но лампа давала мало света, масло проливалось, и люди придумали свечку, а ещё позже появились керосиновые лампы. Керосиновая лампа горела ярче и была более безопасной.

Люди перестали пользоваться и свечками, и газовыми фонарями, и керосиновыми лампами, когда один очень умный человек изобрел **ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЛАМПОЧКУ**. Она горела ярко и была удобной и безопасной. И сегодня любой малыш может влезть на стул, щелкнуть выключателем, и... загорится свет!

**Слайд 5**

- Да, люди очень радовались, когда была изобретена первая электрическая лампочка, которая пришла на смену свечке, лампаде, лучине. В старших классах на уроках физики вы узнаете, что электрическую лампочку накаливания изобрёл русский изобретатель Александр Николаевич Лодыгин в 1879 году. С тех пор в наших домах всегда горит свет!

**Слайд 6**

**Учитель:** Как вы думаете, какой камень изображён? Почему именно этот камень?

**1группа:** учащиеся о янтаре:

**1 ученик:**

С глубокой древности считалось, что практически нет таких болезней, от которых янтарь не мог бы исцелить.
В настоящее время янтарь очень активно используют в медицинской практике. Он помогает при головной боли, ангине, смягчает воздействие перепадов давления, магнитных бурь, оказывает влияние на селезенку, улучшает сердечную деятельность, снимает зубную боль, помогает при многих других недомоганиях.

**2 ученик:**

Известно ли вам, что народ сложил о янта­ре чудесную легенду? Жил в Литве молодой рыбак Каститис. Уплыл он да­леко в море, и перед ним предстала танцующая в волнах красавица Юрате, дочь морского царя. Разгневались боги с небес на Юрату, полюбившую простого рыбака, и разрушили ее жилище — волшебный янтарный замок. С тех пор и находят на морском берегу выбрасываемые волнами кусочки янтаря — осколки стен разрушенного замка.

**3 ученик:**

Цветовая гамма янтаря чрезвычайно богата: от практически бесцветного до синевато-черного. От полностью прозрачного до матового. Разделение янтаря по цвету весьма условно, специалисты выделяют более 200 разновидностей янтаря разного цвета. Приблизительно 10 % янтаря прозрачно.

**4 ученик:**

Янтарная комната на протяжении почти трех столетий является своеобразным символом российско-германских отношений. Она первоначально создавалась в Пруссии, потом была подарена России, затем похищена нацистами в Великую Отечественную войну, возрождена российскими мастерами.

**Слайд 7, 8, 9, 10,11,12,13**

**2группа:** история электричества

**1ученик:**

Явления, связанные с электричеством, были замечены в древнем Китае, Индии и древней Греции за несколько столетий до начала нашей эры. Около **600 года до н.э**., как гласят сохранившиеся предания, древнегреческому философу Фалесу Милетскому было известно свойство янтаря, натертого об шерсть, притягивать легкие предметы. Кстати, словом « электрон» древние греки называли янтарь. От него же пошло и слово «электричество». Но греки всего лишь наблюдали явления электричества, но не могли объяснить.

**2ученик:**

Лишь в **1600** году придворный врач английской королевы Елизаветы Уильям Гилберт с помощью своего электроскопа доказал, что способность притягивать легкие тела имеет не только натертый янтарь, но и другие минералы: алмаз, сапфир, опал, аметист и др. В этом же году он издает труд «О магните и магнитных телах», где изложил целый свод знаний о магнетизме и электричестве.

**3ученик:**

В **1650** году немецкий ученый и по совместительству бургомистр Магдебурга Отто фон Герике создает первую «электрическую машину». Она представляла собой шар, отлитый из серы, при вращении и натирании которой притягивались и отталкивались легкие тела. Впоследствии его машину усовершенствовали немецкие и французские ученые.

**4ученик:**

В **1747** году член Парижской Академии наук физик Жан Антуан Нолле изобрел электроскоп – первый прибор для оценки электрического потенциала.

В **1791** году итальянским врачом и анатомом Луиджи Гальвани было обнаружено возникновения электричества при соприкосновении двух разнородных металлов с живым организмом. Обнаруженный им эффект лежит в основе современных электрокардиографов.

В **1827** году немецкий ученый Георг Симон Ом открыл свой закон (закон Ома) – один из фундаментальных законов электричества, устанавливающий зависимость между силой тока и [напряжением.](http://scsiexplorer.com.ua/osnovnie-ponyatiya/118-elektronapryagenie.html)

 **5ученик:**

Конец XIX- начало XX веков был полон открытий, связанных с электричеством. Одно открытие порождало целую цепь открытий в течение нескольких десятилетий. Электричество из предмета исследования начало превращаться в предмет потребления. Началось его широкое внедрение в различные области производства. Были изобретены и созданы электрические двигатели, генераторы, телефон, телеграф, радио. Начинается внедрение электричества в медицину.

В **1878** году улицы Парижа осветили дуговые лампы Павла Николаевича Яблочкова. Появляются первые электростанции. Не так давно кажущееся чем-то невероятным и фантастическим, электричество становится привычным и незаменимым помощником человечества.

**Слайд 14**

**Учитель:** Да, электричество имеет долгую и интересную историю.

- А почему горит лампочка? Что заставляет работать лампочку? *Отгадайте загадку:*
По тропинкам я бегу,
Без тропинки не могу.
Где меня, ребята, нет,
Не зажжется в доме свет.
К дальним селам, городам
Кто идет по проводам? *(Электрический ток)*

Сегодня невозможно себе представить жизнь человека без электрической энергии.

 **Электричество** – наш верный помощник дома и в школе, на работе и на отдыхе, но оно становится очень опасным для жизни человека, если с ним неправильно обращаться.

Чтобы не попасть в беду, каждый из вас должен запомнить и соблюдать несколько очень простых правил, о которых мы с вами сегодня и поговорим.

**Слайд 15**

Для начала давайте посмотрим, что же такое электричество? Откуда оно берется? Самый простой пример источника электрической энергии – *батарейка!* У всех вас, ребята, наверняка, есть много игрушек, которые работают от батареек. Если такая игрушка перестала работать, значит в батарейке, которая у нее внутри, закончился заряд.
Люди перестали пользоваться и свечками, и газовыми фонарями, и керосиновыми лампами, когда один очень умный человек изобрел электрическую лампочку. Она горела ярко и была удобной и безопасной.

**Учитель:** А знаете ли вы, что об электричестве говорит народная мудрость?

**Слайд 16**

**3группа**: пословицы, поговорки об электричестве

* В избе светло, а на дворе светлее.
* Светит, да не греет.
* Мухи – к свету, а мышь – во тьму.
* Видал свету, не только что в окошке.
* От солнца бегать – света не видать.
* Гроза бьёт по высокому дереву.
* Гроза – милость божья.
* Молния находит клад под землёй.
* Гроза настигла в поле – ложись на землю.

- Как вы понимаете смысл данных пословиц и поговорок? (*ответы детей*)

**Слайд 17**

**Учитель:** А вы любите отгадывать загадки? Сейчас проверим. Давайте отгадаем загадки, и вы вспомните, какую ещё пользу приносит людям электричество.

**4группа:** загадки об электричестве.

|  |  |
| --- | --- |
| \* Он охотно пыль вдыхает, не болеет, не чихает **(пылесос)**\* Ходит-бродит пароход, остановишь – горе, Продырявит море. А за ним такая гладь – ни морщинки не видать. **(утюг)**\* Летом папа нам привёз в белом ящике мороз. И теперь мороз седой дома летом и зимой. Бережёт продукты: мясо, рыбу, фрукты **(холодильник)**\*Я пыхчу, пыхчу, пыхчу, больше греться не хочу. Крышка громко зазвенела: пейте чай, вода вскипела **(чайник)**\* У носатого, у Фоки, постоянно руки в боки. Фока воду кипятит и, как зеркало, блестит **(самовар)**\* Нам шагать по лестнице незачем с тобой – Лестница-чудесница бежит сама собой **(метро)**\* Удивительный вагон! Посудите сами: рельсы в воздухе, а он держит их руками **(троллейбус)**\* Земля дрожит, силач бежит. Тянет он за собой хвост огромный стальной (**электровоз)** |   |

\*К дальним селам, городам, кто идет по проводам?
Светлое величество! Это ...

\*Кто по проводам в дом приходит к нам?
По ночам, когда темно, освещает дом оно?

\*Горит ясно, если знаешь правила, то безопасно.

\*Без ног бежит, без огня горит?
**(Электричество)**

\*По тропинкам я бегу, без тропинки не могу.

Где меня, ребята, нет, не зажжется в доме свет.

**(Электрический ток)**

\*Очень строгий контролер со стены глядит в упор,
Смотрит, не моргает: стоит только свет зажечь,
Иль включить в розетку печь - все на ус мотает.

**(Электросчетчик)**

\*Летит огневая стрела, никто ее не поймает:
Ни царь, ни царица, ни красна девица.

\*Как солнце горит, быстрее ветра летит,
Дорога в воздухе лежит,
По силе равных себе не имеет.

**(Молния)**

\*Провели под потолок удивительный шнурок.
Привинтили пузырек, - загорелся огонек.

\*Привела я солнце за твое оконце,
К потолку повесила, стало дома весело.

\*Горит, а не жжет, висит и свет дает.

\*Мой пузырек, как звезды огонек.

\*Висит груша - нельзя скушать.
**(Лампочка)**

**Учитель:**

С детства мы все верим в сказку, в чудо, волшебство. А потом понимаем, что чудеса в жизни, конечно, есть, но не такие, как в сказке, и вряд ли прилетит волшебник в голубом вертолете.

Но если нам хочется создать свою сказку, то это очень просто. Главное – верить в свои силы.

 **-** Какие сказки о свете знаете?( «Волшебная лампа Аладдина», «Огниво»)

**Слайд 18**

**5группа: сказки об электричестве**

**Ученик: С древних времён люди мечтали о разных магических вещах. Например, рассмотрим русскую народную сказку «По щучьему веленью». Емеля приказывал печке, чтобы она везла его. Сразу возникает ассоциация с машиной. В сказке «Морозко» блюдечко, по которому прокатишь яблочко, и оно сразу же показывает любое место на Земле. Блюдо можно сравнить с телевизором. Таких сказок великое множество.**

## Сказка про электричество.

   Жило - было на свете электричество. Но оно было очень грустное, из-за того, что никому не было нужно.

   Люди познакомились с электричеством давно, но никто не знал, как его применить. Потому что даже дотронуться до электричества не могли, так как оно больно кусалось. Электричество тоже не знало, чем бы заняться, и поэтому всегда было грустное.

   Тогда люди стали изучать природу электричества и постепенно научились с ним управляться и дружить. Сначала придумали громоотводы. Ведь молнии - это тоже электрические разряды. Громоотводы их притягивали к себе и уводили электричество в землю, где оно рассеивалось.

   Потом люди придумали, как самим получать электричество. А потом изобрели разные приборы, которые могли работать только благодаря электрическому току.

   Теперь электричество живёт в проводах и помогает работать пылесосу, стиральной машине, микроволновой печи, телевизору, а ещё и холодильнику. И даже свет лампочкам помогает зажигать тоже оно! Теперь электричество очень весёлое, потому что наконец-то нашлось для него много разных полезных дел.

# Учитель: Смогли бы мы жить без электричества?

**Слайд 19**
 **1ученик:**
 Сейчас мы живём в такую эпоху, в которой нельзя жить без электричества. Для того чтоб переработать нефть, требуется электричество, если бы не было электричества, мы бы не могли работать за компьютером, без электричества мы не смогли бы смотреть телевизор, не смогли бы одним нажатием пальца включить свет. Без электричества человек индустриального общества стал бы человеком первобытным.
**2ученик:**
Но электричество может быть и врагом человека. Сколько людей погибло из - за удара током, ожогов от электричества. Но в большинстве случаев человек сам обрекает себя на гибель. Многие люди просто не знают основ безопасности, они не умеют правильно действовать в определённых ситуациях. Например, загорелся электросчетчик, а человек взял и залил его водой. Его, конечно же, ударит током. Поэтому с электротоком надо быть осторожными и знать правила обращения с электроприборами
**3ученик:**
Электричество помогает мне делать уроки, если бы я делал уроки вечером, при свече, у меня быстро бы испортилось зрение. Рассмотрим медицину, сколько аппаратов в больнице работает на электричестве, сколько людей электричество спасло от смерти? Даже в медицине электричество помогает.
**4ученик:**
Как бы работали средства массовой информации? Россия большая страна, без телевизора, без камер, без интернета, информация очень долго бы обходила все уголки России. Так что электроток играет огромную роль в жизни человечества. Для нас жизнь без электричества - это своего рода «Конец света». А представьте, если и вправду электричество навсегда исчезнет с лица земли. Что мы тогда будем делать? Ведь тысячи фабрик, заводов работают на электричестве. Не было бы жизни ночных городов, не было бы связи. Но я даже не могу себе представить, что электричество может исчезнуть.
**5ученик:**
Раньше люди в своих легендах, мифах, сказках не редко обращались к волшебству и магии. Если бы древний человек попал в будущее, он бы думал, что электричество - это магия, а мы все боги или сказочные существа. Самое главное, что даже в то время люди думали о чудесах. Получается, что даже тогда они предполагали, что может быть есть электричество, но они называли его магией.
**Учитель:**
Далеко не сразу электрические явления стали привычной частью жизни человека. Даже в конце XIX века в России произошел показательный случай. В Санкт-Петербурге Компания Электрического общества обратилась в суд с иском против В. Иванова, незаконно подключившегося к электрической сети, то есть фактически воровавшего электроэнергию. Несмотря на то, что доказательства были налицо, суд столкнулся с трудностью, ведь электричество невидимо, следовательно, по существовавшим тогда законам не могло быть признано движимым имуществом, а значит и не могло быть объектом кражи. Для исправления ситуации понадобилось особое постановление Сената.

**Слайд 20**

**Учитель:**

А есть электричество неопасное, тихое, незаметное. Оно живет повсюду, само по себе, и если его поймать, то  с ним можно очень интересно поиграть. Я приглашаю вас в страну *«Волшебных предметов*», где мы научимся ловить электричество.
**Опыты.**
1.На стене висит шарик и на полу разноцветные шарики. Предлагаю  повесить их на стену. (*Ученики пытаются повесить их на стену, у них не получается*)
**Учитель**:
- Почему этот шарик висит, а ваши падают? (*предположения детей*)
Давайте наши шарики превратим в волшебные, а я вам покажу, как это надо сделать. Надо шарик потереть о волосы и приложить к стене той стороной, которой натирали. Вот и ваши шарики висят, стали волшебными. Это произошло из-за того, что в наших волосах живет электричество: мы его поймали, когда стали шарик тереть о волосы. Он стал электрическим, поэтому притянулся к стенке
- А когда еще можно увидеть электричество в волосах? (*когда расчесываемся*)
- Что тогда происходит с волосами? (*они электризуются, становятся непослушными, торчат в разные стороны).****Вывод:***  в волосах тоже живет электричество.
2. А сейчас мы попробуем другие предметы сделать волшебными.
Возьмите ручки и прикоснитесь к бумажным бабочкам. Что вы видите? (*лежат спокойно*)
 Давайте мы сделаем эти ручки волшебными, электрическими, и они будут к себе притягивать. Возьмите кусочек шерстяного шарфика и натрите им ручку. Медленно поднесите ручку к бабочкам и потихоньку поднимите ее. Бабочки тоже будут подниматься. Почему? Ручки стали электрическими, и бабочки прилипли к ним, притянулись. Как ручки стали электрическими? Их натерли кусочком шарфика.
***Вывод:*** электричество живет не только в волосах, но и в одежде.

**Учитель:** Электричество - наш друг и помощник. Но может стать нашим врагом, если не знать правила безопасного пользования электричеством.

**Слайд21**

 **Техника безопасности**
1. Используй электрические розетки только по назначению.

2. При любой поломке вызови мастера.

3. Не включай электроприборы во влажных помещениях.

4. Не подходи к поврежденным электрическим проводам.

 5. Не открывай электрические щиты.

6. Не оставляй включенный утюг без присмотра.

**Учитель:** У вас на столах лежит памятка по электробезопасности. Давайте проанализируем её.

**Слайд22**

**ПАМЯТКА**

**ШКОЛЬНИКУ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ**

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

• Открывать двери и проникать в трансформаторные подстанции и распределительные устройства.

• Открывать электрораспределительные щиты и проникать за ограждения, где установлено электрооборудование.

• Влезать на опоры линий электропередачи и трансформаторных пунктов.

• Играть под линиями электропередач, запускать воздушных змеев, модели самолетов и пр., использовать для игр места вблизи электроустановок и оборудования, находящегося под напряжением.

• Касаться оборванных или достаточно низко провисших проводов воздушных линий, подходить ближе 8 метров к оборванным проводам,

• Делать набросы на провода, разбивать изоляторы линий электропередач.

• Приближаться к проводам по деревьям, крышам домов и построек, лестницам ближе 1,5 метров.

• Повреждать электрооборудование, лампы освещения и другие специальные электроустройства.

• Разбирать и ремонтировать бытовые электроприборы, находящиеся под напряжением.

• Прикасаться к осветительной арматуре, бытовым электроприборам мокрыми руками и влажной ветошью.

• Пользоваться в ванных комнатах электроплитками, электронагревателями, утюгами, фенами и другими электроприборами, а также заполнять водой чайники и кофейники, включенные в электрическую сеть.

• Прикасаться одновременно к электроприборам, розеткам и к трубам(водопроводным, газовым, горячего отопления), металлическим корпусам электрооборудования.

• Использовать неисправные и самодельные электроприборы, а также бытовые переносные электроприборы с неисправной электропроводкой.

**Слайд 23**

**Учитель:**

 Все мы уже давно привыкли к электричеству, мы очень редко задумываемся о том, сколько от одного электричества пользы человечеству. И, конечно же, мало кто задумывается о том, что электроток наш друг. Если соблюдать все правила безопасности, не совать пальцы в розетку, не заливать горящий телевизор водой, то электричество всегда будет другом.

 Давайте сделаем для себя главный вывод: наше здоровье и  наша жизнь, жизнь и здоровье близких, в наших руках; электробезопасности первоочередное внимание.
  Вы сегодня хорошо поработали. Я думаю, вы узнали, что такое электрический ток и как опасен он для жизни, откуда поступает в наш дом электричество, познакомились с правилами безопасного обращения с электроприборами.

  Но для того, чтобы вы, ребята, всегда помнили об основных правилах обращения с электроприборами, об электробезопасности, я раздам вам памятки «Правила обращения с электроприборами», «Памятка электробезопасности». С этими памятками вы можете познакомить своих родителей, бабушек, дедушек, братьев и сестер. Правила безопасного обращения с электроприборами должны знать и взрослые, и дети.

## Приложение.

##  Интересные факты об электричестве



**Какой узор может оставить молния на теле человека?**

Если между электродами поместить твёрдый диэлектрик, то можно создать условия, когда вдоль поверхности раздела диэлектрика и газа возникнет скользящий искровой разряд. При достаточной силе разряда возникают высокие давления и температуры, которые деформируют поверхность диэлектрика. На ней фиксируются особые узоры, называемые фигурами Лихтенберга. Такие фигуры могут возникать и естественным образом — например, на коже человека после попадания в него молнии. Получившийся красноватый рисунок может сохраняться несколько дней.



**Какой учёный и с какой целью срезал кожу со своих пальцев?**

Русский учёный Василий Петров, первым в мире в 1802 году описавший явление электрической дуги, не жалел себя при проведении экспериментов. В то время не было таких приборов, как амперметр или вольтметр, и Петров проверял качество работы батарей по ощущению от электрического тока в пальцах. А чтобы чувствовать очень слабые токи, учёный специально срезал верхний слой кожи с кончиков пальцев.



**У каких животных доминирующий самец определяется частотой электрического сигнала?**

Самцы разных видов животных вырабатывают условные сигналы, позволяющие выявить доминирующего самца без проведения боя. Например, у лосей показателем доминанты служит размер рогов. А у слабо электрических рыб, обитающих в Южной Америке, самцы заявляют о своём превосходстве электрическим сигналом с более высокой, чем у конкурентов, частотой.



**Почему сидящая на проводе птица не погибает от удара током?**

Сидящая на проводе высоковольтной ЛЭП птица не страдает от тока, потому что её тело — плохой проводник тока. В местах прикосновения птичьих лап к проводу создаётся параллельное соединение, а так как провод гораздо лучше проводит электричество, по самой птице бежит очень малый ток, который не может причинить вреда. Однако стоит птице на проводе коснуться ещё какого-нибудь заземлённого предмета, например металлической части опоры, она сразу погибает, ведь тогда уже сопротивление воздуха по сравнению с сопротивлением тела слишком велико, и весь ток идёт по птице.



**Где находится колокольчик, непрерывно звенящий уже более 150 лет?**

В Оксфордском университете имеется электрический колокольчик, который непрерывно звонит с 1840 года. Он использует электростатическое притяжение, поэтому потребляет очень малый ток. Сухие элементы, питающие его, облиты серой для герметичности, и никто точно не знает, как именно они устроены.



**Что жители Амазонки делают перед тем, как начинают ловить электрических угрей?**

Электрический угорь из Амазонки бьёт током с напряжением более 500 вольт. Местные жители перед тем, как ловить их, загоняют в реку стадо коров, чтобы угри истратили на них весь свой заряд.



**Где находится электрическая лампочка, работающая непрерывно уже более 100 лет?**

В пожарной дружине калифорнийского города Ливермор висит электрическая лампочка мощностью 4 ватта, работающая практически непрерывно с 1901 года. Гасла она лишь несколько раз при отключениях электричества и два раза при переезде.

 **Это интересно:**

\*Электрические угри могут поразить электрическим током

напряжением около 500 вольт для самообороны и во время

охоты.

\*Крупнейший в мире источник энергии для

электростанций — это уголь. Сжигание угля в топках

котлов нагревает воду, а поднимающийся пар вращает

турбины генераторов.

\*Молния — разряд электричества в атмосфере, достигающий десятков тысяч вольт.

\*Электричество играет важную роль в здоровье человека. Мышечные клетки в сердца

сокращаются и производят электроэнергию. Электрокардиограмма (ЭКГ) измеряет

ритм сердца благодаря этим импульсам.

\*Словарь Академии Российской издания 1794 года так описывал когда-то

«электричество»: «Вообще это означает действие вещества весьма текучего

и тонкого, свойствами своими весьма различного от всех жидких известных тел;

имеющее способность сообщаться почти со всеми телами, но с иными более,

с другими менее, движущееся с необъятной скоростью и производящее своим

движением весьма странные явления».

\*В старину место разряда молнии в землю указывало грабителям скифских курганов,

что именно здесь зарыты сокровища. Понятно, что молнии бьют в курганы,

содержащие металлическую «начинку».

\*Аналогично, что на Руси место, куда попала молния, считалось лучшим для рытья

колодца. Вероятность близкой воды была очень высока.

 **ПАМЯТКА**

**ШКОЛЬНИКУ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ**

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

• Открывать двери и проникать в трансформаторные подстанции и распределительные устройства.

• Открывать электрораспределительные щиты и проникать за ограждения, где установлено электрооборудование.

• Влезать на опоры линий электропередачи и трансформаторных пунктов.

• Играть под линиями электропередач, запускать воздушных змеев, модели самолетов и пр., использовать для игр места вблизи электроустановок и оборудования, находящегося под напряжением.

• Касаться оборванных или достаточно низко провисших проводов воздушных линий, подходить ближе 8 метров к оборванным проводам,

• Делать набросы на провода, разбивать изоляторы линий электропередач.

• Приближаться к проводам по деревьям, крышам домов и построек, лестницам ближе 1,5 метров.

• Повреждать электрооборудование, лампы освещения и другие специальные электроустройства.

• Разбирать и ремонтировать бытовые электроприборы, находящиеся под напряжением.

• Прикасаться к осветительной арматуре, бытовым электроприборам мокрыми руками и влажной ветошью.

• Пользоваться в ванных комнатах электроплитками, электронагревателями, утюгами, фенами и другими электроприборами, а также заполнять водой чайники и кофейники, включенные в электрическую сеть.

• Прикасаться одновременно к электроприборам, розеткам и к трубам(водопроводным, газовым, горячего отопления), металлическим корпусам электрооборудования.

• Использовать неисправные и самодельные электроприборы, а также бытовые переносные электроприборы с неисправной электропроводкой.

 **Правила обращения с электроприборами.**
1. Используй электрические розетки только по назначению.

2. При любой поломке вызови мастера.

3. Не включай электроприборы во влажных помещениях.

4. Не подходи к поврежденным электрическим проводам.

 5.Не открывай электрические щиты.

6. Не оставляй включенный утюг без присмотра.