Бюджетное общеобразовательное учреждение

«Егоровская средняя общеобразовательная школа»

Тарского муниципального района Омской области

**Конспект урока**

**по окружающему миру 1 класс**

*«Откуда в наш дом приходит электричество?»*

**Составила:**

Озолина Зифа Ильнуровна

Учитель начальных классов

**2016 год**

**Окружающий мир 1 класс**

**Откуда в наш дом приходит электричество?**

***Цели****:* познакомить со схемой выработки электричества и спо­собом его доставки потребителям; рассказать о значении элек­троприборов в жизни современного человека; учить соблюдать правила безопасного обращения с электроприборами; обсудить необходимость экономии электроэнергии.

***Планируемые результаты:*** учащиеся научатся соблюдать пра­вила безопасности при обращении с электричеством и электро­приборами.

***Оборудование:*** свеча, лучина, керосиновая лампа, картина (слайды, фрагменты диафильма) с изображением крестьянской избы, освещенной лучиной, приборы, работающие от электри­ческого тока (магнитофон, кофемолка, электрочайник), или кар­тинки с их изображением, рисунки, иллюстрирующие правила безопасного обращения с электроприборами, картинки (слайды, видеофрагменты, фрагменты диафильма), иллюстрирующие ра­боту гидроэлектростанций, электрические батарейки различных видов, фонарики, работающие от круглых и плоских батареек; *у учащихся* — детали электроконструктора, цветные карандаши, разноцветные фишки.

**Ход урока**

1. **Организационный момент**
2. **Актуализация знаний**

* Откуда в наш дом приходит вода?
* Куда загрязненная вода уходит из нашего дома?
* Какую воду можно пить?
* Какие плакаты или предупреждающие знаки вы нарисо­вали? *1*

(Учащиеся вывешивают свои рисунки на доску и рассказыва­ют, что нарисовали.)

1. **Самоопределение к деятельности**

* Ой, смотрите, Муравьишка принес лампочку на урок, а вме­сте с ней и загадку. Отгадайте ее.

Кто по проводам В дом приходит к нам?

По ночам, когда темно,

Освещает дом оно. (*Электричество*.)

* А откуда же приходит в наш дом электричество? (Ответы детей.)
* Предположите, о чем сегодня пойдет речь на уроке. *(Об электричестве.)*
* Прочитайте тему урока на с. 62 учебника. (*Откуда в наш дом приходит электричество?)*
* Прочитайте, какие учебные задачи мы поставим перед собой.

1. **Работа по теме урока**

* Что раньше люди использовали для освещения дома? (*Све­чи*, *лучину, керосиновый фонарь.)*

(Учитель демонстрирует эти предметы. На доске появляется изображение крестьянской избы, освещенной лучиной. Можно показать слайды, фрагмент диафильма.)

Электрический ток заставляет работать электрическую лам­почку.

* А как еще нам помогает электричество? (Ответы детей.)
* Рассмотрите рисунок на с. 62. Назовите приборы, которые изображены. Для чего они служат? (Ответы детей.)
* Есть ли среди них приборы, которые выполняют одинако­вую работу? Назовите их.
* Есть ли среди них электроприборы? Обозначьте их фишками.
* Какие электрические приборы есть у вас дома? (Ответы детей.)

(Учитель демонстрирует предметы, работающие от электри­чества (магнитофон, кофемолка, электрочайник и т. п.), или кар­тинки с их изображением.)

* Что общего между этими предметами? *(Все они работают от электричества.)*

Электрическая сила зажигает свет, нагревает утюг, заставляет работать пылесос, холодильник и многое другое. Но очень важ­но уметь пользоваться этой силой. Чтобы электричество всегда было другом и помощником, надо запомнить несколько простых правил.

-Никогда не берись за электроприборы мокрыми руками! Вода очень хорошо проводит электрический ток.

(На доске рисунок.)

-Не вынимай вилку их розетки, дергая за шнур, — он может оборваться и оголить провод, по которому проходит электриче­ский ток.

(На доске рисунок.)

-Не прикасайся к оголенным проводам! (На доске рисунок.)

-Если ты заметил искру, когда нажал на выключатель и/10 сунул вилку в розетку, скажи об этом взрослым.

-Когда уходишь из дома, не забывай выключать свет и элек­троприборы.

(Далее учитель или хорошо читающий ученик читает словаМудрой Черепахи на с. 62.)

**V.Физкультминутка**

По тропинкам я бегу,

Без тропинки не могу.

Где меня, ребята, нет,

Не зажжется в д0ме свет.

К дальним селам, городам Кто идет по проводам?

Светлое величество.

Это... (*электричество).*

**VI.Продолжение работы по теме урока**

**1. Беседа, работа по учебнику**

-Рассмотрите рисунок на с. 63. Что вы видите? *(Плотину. Электростанцию.)*

-Опишите, пользуясь этим рисунком, путь электричество в наш дом. (Ответы детей.)

(Учитель показывает картинки с изображением гидроэлек­тростанции.)

Электричество вырабатывается на электростанциях и прихо­дит в наш дом по проводам.

(По возможности показать слайды или видеофрагменты о ра­боте гидроэлектростанции.)

-Как вы думаете, почему нужно экономить электроэнергию? (Ответы детей.)

-Как это можно делать? (*Выключать свет, когда он не нужен. Приобретать энергосберегающие лампочки.)*

-Давайте теперь сочиним сказку о Муравьишке. Еще раз по­смотрите на рисунок. Что вы видите? (Ответы детей.)

-Придумайте историю о том, как Муравьишка подружился с электричеством.

(Заслушиваются несколько историй. Далее учитель демон­стрирует фонарики, работающие от батареек.)

-Почему горят лампочки в этих фонариках? Откуда здесь электрический ток? (Ответы детей.)

(Учитель достает из фонариков батарейки и демонстрирует их учащимся. Далее учитель показывает разные виды батареек.)

-Назовите приборы, которые также работают от батареек.

**Практическая работа в парах**

(Учащиеся под руководством учителя собирают электриче­скую цепь, используя детали электроконструктора. Затем рисуют собранную ими электрическую цепь в рабочей тетради (с. 40-41, № 1) и сообщают о результатах своей работы.)

**-Выполнение задания в рабочей тетради**

***№2 (с. 41).***

-Рассмотрите рисунки. Назовите приборы, которые работа­ют от розетки. Соедините их линиями с розеткой.

-А какие приборы работают от батареек? Соедините их ли­ниями с батарейками.

-Чем удобны электроприборы, работающие от батареек? *(Их можно носить с собой.)*

**Рефлексия**

(Учащиеся отвечают на вопросы учебника (с. 63, в рамке).)

Оцените свои достижения на уроке.

(Учащиеся достают один из знаков и объясняют свой выбор.)

**-Подведение итогов урока**

-Вернемся к учебной задаче урока. Мы проследили путь электричества в наш дом. Опишите его. *(Электричество вырабатывается на электростанциях и приходит в наш дом по проводам.)*

1. Почему надо беречь электроэнергию?
2. Как этого можно добиться?

**Рекомендации для занятий дома**

Назвать электроприборы, которые есть дома, обсудить со взрослыми правила обращения с ними.

**Дополнительный материал**

**Сказка «Средь дремучих лесов»**

Средь зеленых лугов вилась, не торопилась речка Ленивка. Больше всего на свете боялась Ленивка работы. Только бы ей отдохнуть, только бы подремать. Рыба всплеснет - Ленивка рассердится, заволнуется, вся морщинами пойдет. Что, мол, глупая рыба, спать мне мешаешь!

Одно любила Ленивка: когда в нее, будто в зеркало, глядится Луна. Ведь от лунного света речки становятся красивыми...

Так и жила Ленивка. Знай, нежилась меж зеленых берегов. Вот од­нажды подошли к речке жители соседнего села: Ленивка, а Ленивка! Не стыдно тебе лентяйничать?! Принялась бы ты, голубушка, за дело. Силища-то в тебе огромная таится!

Это еще за какое такое дело? Если камышинками шуршать или лодки качать, тогда пожалуйста, не откажусь. Помочь всегда рада, — от­вечала речка.

Да уж известное дело! На это ты мастерица! Нет, голубушка, другую службу нам сослужи - света у нас электрического в деревне не хватает. Вот и добудь его.

Что вы, добрые люди! Работать — это не по мне, — зашумела речка.

Уговаривали ее, уговаривали — все без толку. Домой несолоно хле­бавши отправились.

На другой день снова к речке на поклон пошли.

Передумали мы, Ленивка. Так и быть, отдыхай на здоровье, не ра­ботай. Только потеснись немножко. Перегородим мы тебя высокой сте­ной — всего-то и дел.

А Ленивка упрямится: не желаю в тесноте жить - и все тут. Согласи­лась лишь тогда, когда узнала, что за стеной она сможет вновь разлиться во всю ширь. Так и перегородили ее строители стеной-плотиной.

Долго не могла Ленивка привыкнуть к плотине. Все норовила сво­ими волнами с пути ее смести. А плотина крепкая, не поддается. Билась, билась речка о каменную стену — надоело. И потекла она тогда в обход плотины, где для нее нарочно оставили лазейку.

Но людям этого мало. Снова зовут:

Ленивка, а Ленивка!

Что еще надо? Я слово сдержала, потеснилась - и хватит. Просите, не просите — работать все равно не буду.

Да кто же тебя, глупая, работать заставляет? Мы развеселить тебя хотим, позабавить, игрушку подарить. Видала, как деревенские ребя­тишки весной запруды делают да колесики с деревянными лопаточками в воду окунают? Ручей бежит по лопаткам — шлеп-шлеп — колесико от этого вовсю вертится. Хороша игрушка?

Ох, хороша! — отвечает речка. — Вот бы и мне такую!

Подыщем, но ведь ты же не ручей — река. Для тебя мы игрушку побольше, покрепче смастерим.

Скорей давайте мне вашу игрушку!

В тот же день пришли на речку строители и рядом с плотиной, как раз там, где лазейка для воды, поставили большущее колесо со стальными лопатками. Сделали дело, инструменты собрали и на прощание сказали:

Вот тебе игрушка, забавляйся!

А Ленивка того и ждала, как набросится на игрушку. Про камышинки и думать забыла.

Играла, играла — смотрит: опять люди на берегу. Не стала Ленивка дожидаться, что они скажут. Первой заговорила:

За игрушку спасибо, по душе мне пришлась. А работать, просите, не просите, все равно не стану.

Вот заладила! Да у нас к тебе совсем другой разговор. Видишь, построили мы домик. Хотим в нем машину поставить, тоже с колесиком. Но вот беда - вертеть-то его будет некому. Может, ты поможешь? Тебе так и так колесо-игрушку вертеть. А мы к ней нашу машину приладим. От водяного колеса и колесо машины завертится.

Только и всего? — обрадовалась речка. — Это мне не жалко.

Люди скорей поставили в домике машину. Да какую! Которая дает

электрический ток. А от домика провели во все стороны дорожки для тока — провода. Ленивка день и ночь забавляется своей игрушкой, бьет что есть силы по лопаткам водяного колеса. По одной — шлеп, по дру­гой — шлеп, по третьей, по четвертой. Колесо вертится — заставля­ет работать машину в домике. Та дает электрический ток. Бежит ток по проводам-дорожкам. В дома завернет — лампочки зажжет, на ферму заглянет — электродоилкой коров подоит, электромашинкой овец по­стрижет, электронасосом воду из глубокого колодца накачает.

А Ленивка?

А Ленивка (хотя какая же она теперь Ленивка, если, сама того не зная, вовсю трудится!) каждый вечер, едва зажгутся повсюду электрические огни, тяжело вздыхает, выплескивает на берег волну и сама себя утешает:

Вот и ладно, вот и хорошо. Видать, соседи и без меня обошлись, видать, другого помощника подыскали. — И еще усерднее принимается вертеть свою любимую игрушку.

Работает, старается. На том сказка про маленькую речку и кончается.

**История про большие реки**

На свете не счесть больших, могучих рек с громадными электростан­циями: Волга, Днепр, Дон, Ангара, Лена, Кама, Обь, Амударья, Иртыш, Енисей...

Вот уж где плотины, так плотины! Протянулись от берега до бере­га на несколько километров. По верху плотины — прямая, как стрела, шоссейная дорога. Внутри этой многоэтажной громадины просторные залы с огромными машинами, вырабатывающими электрический ток.

Под ними кружатся «речкины игрушки» — большущие водяные колеса с лопатками-лопастями или ковшиками.

А по соседству — удивительная водяная дорога для кораблей. Им ведь через плотину не перепрыгнуть. Протянулась корабельная дорога рядом с плотиной, и по ней, как по водяной лестнице, из шлюза в шлюз под­нимаются корабли. День и ночь идут разные суда - с нефтью и досками, с тракторами и зерном, с картофелем и арбузами.

Большие реки и их большие электростанции освещают города - да­лекие и близкие. Ток, который они дают, мчит по рельсам электропоезда, добывает в шахтах уголь, в рудниках — железную руду, на нефтепромыс­лах — нефть. Он заставляет работать на заводах и фабриках много-много различных станков.

**Что горит в лампочке?**

Посмотрим, как устроена лампочка. Вот пузатый стеклянный бал­лончик, вот на удлиненной его части металлический цоколь с нарезкой, чтобы лампочку можно было ввинчивать в патрон. За стеклом дрожит тоненькая, как волосок, серебристая спиралька. Она-то, металлическая спиралька, и горит в лампочке.

Когда электрические лампочки только появились, их огонек сравни­вали с огоньком свечки. Одна светила, как 15 свечей, другая ярче - как 30. А вообще-то электрическая лампочка никакого отношения к свечам не имеет. Свеча горит, потому что горит. А лампочка не горит, а светит. И за это надо сказать спасибо электрическому току.

Мчится ток по проводам, но они не светятся. Потому что провода - медные или алюминиевые - хорошо пропускают электрический ток. Но вот ток добежал до спиральки-волоска внутри лампочки. Спиралька плохо пропускает ток, поэтому-то и раскаляется. И чем больше она рас­каляется, тем ярче светит лампочка.

**Загадки**

Ночь. Но если захочу —

Щелкну раз — и день включу. (*Выключатель*.)

Висит груша —

Нельзя скушать. *{Лампочка.)*

Дом — стеклянный пузырек,

А живет в нем огонек.

Днем он спит, а как проснется,

Ярким пламенем зажжется. *{Электрическая лампочка.)*

Мигнет, моргнет,

В пузырек нырнет,

В пузырек под потолок —

Ночью в комнате денек! *{Лампочка.)*

Провели под потолок Удивительный шнурок.

Привинтили пузырек —

Загорелся огонек. *{Лампочка.)*

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*.)

**Почему, если лампочка лопнет, она еще и хлопнет?**

Если бы в лампочке горел огонь, то внутри нее должен был быть воздух. Огню воздух необходим, иначе погаснет. Но в том-то и дело, что никакого огня в лампочке нет. Это только так говорится — лампоч­ка горит, а на самом деле она вовсе не горит, только светится. Если бы лампа и вправду была накачана воздухом, вот тогда бы ее спиралька непременно вспыхнула и тут же сгорела. Дело в том, что у металлов есть пренеприятное свойство — на воздухе разрушаться. А когда металл нагревают, раскаляют, он разрушается еще быстрее. Если раскалить докрасна стальную балку, с ней ничего не случится. А если это тоню­сенькая, с волосок, металлическая спиралька лампочки? Да она через секунду рассыплется.

Потому-то воздух в колбу не накачивают, а, наоборот, выкачивают из нее. Там внутри пустота — безвоздушное пространство, и раскаленная током спиралька не разрушается, не «горит». Но если лампочку случайно уронили — стекло, конечно, разобьется, воздух с треском ворвется в пу­стоту стеклянного пузырька, и спиралька-волосок мигом разрушится, «сгорит».

Вот поэтому, если лампочку невзначай уронить, она не только лоп­нет, но еще и хлопнет.

**Это интересно!**

Первый электрический двигатель был создан в 1835 г. Энергию он получал от батареи, поскольку сетевого электричества в то время еще не было.

Англичанин Джозеф Свои изготовил долговечную электрическую лампу в 1878 г. На следующий год подобную лампу сконструиро­вал Томас Эдисон. В лампе Эдисона электрический ток проходил через обугленный кусочек бамбука, заставляя его светиться.

До появления холодильников свежую пищу хранили в погребах либо в ящиках, выложенных льдом. Тающий лед заменяли но­вым. Холодильные установки были разработаны в конце XIX века. Однако лишь в 50-х гг. XX в. домашние холодильники завоевали популярность.

Пылесос в 1901 г. запатентовал англичанин Хьюберт Бут. Первую машину Бута приходилось арендовать вместе с людьми, управ­ляющими ею.

Микроволновые печи появились в 50-х гг. XX в. Их использовали компании, владевшие предприятиями общественного питания. Микроволновые печи готовят большинство блюд во много раз быстрее электрических или газовых печей.