Конспект НОД с детьми группы старшего возраста. Тема «История электричества»

Образовательные задачи:

Обобщить имеющиеся представления детей об электричестве.

Расширять представления о том, где «живёт» электричество и как оно помогает человеку.

Закреплять правила безопасного поведения в обращении с электроприборами в быту.

Развивающие задачи:

Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.

Способствовать овладению приёмами практического безопасного взаимодействия с окружающими предметами.

Воспитательные задачи:

Вызывать радость открытий от полученных опытов.

Воспитывать умение взаимодействовать друг с другом.

Материал:

Презентация «История возникновения электричества»

Дидактическая игра «Найди пару»

Две электрические свечи (одна с батарейками, одна без батареек) .

Пластмассовые палочки по количеству детей

Кусочки шерстяной ткани

Воздушные шары

Крупа геркулес

Бумажные бабочки небольшого размера

Предварительная работа

Загадывание загадок об электроприборах

Беседы с родителями

Ход занятия

В группу приходит СМС от Бабы Яги. Она пишет детям: «Я недавно летала в гости к Кащею Бессмерному в тридевятое царство и увидела там настоящее чудо. Он провёл себе какое-то электричество, накупил какую-то технику. Она всю работу за него выполняет, он только кнопки нажимает и держит от меня в секрете.Я очень заинтересовалась этим чудом-электричеством и прилетела к вам попросить помощи, может вы знаете что-нибудь о этом чуде, откуда оно появилось, как с ним обращаться, где оно ещё живёт?»

А вы ребята знаете, что такое электричество?

Очень давно электричества на земле не было, как же тогда жили люди? (ответы детей)

- Когда-то давно первобытные люди умели только добывать себе пищу и воду. Источником тепла и света был живой огонь. Древние люди научились разжигать костёр, трением древесины и высеканием искры, который давал людям тепло и свет. По ночам они зажигали костры (Слайд№1)

Костёр обычно горел в центре пещеры и не мог осветить все её уголки. Тогда люди стали с помощью палки подносить огонь в разные места пещеры. Как вы думаете, как назвали эту палку? (факел)

(Слайд№2)

Как вы думаете, ребята, всегда ли было удобно пользоваться факелом?

(опасно, его нужно держать в руках)

- Время шло, и люди всё более совершенствовали свои жилища. И теперь освещать избу с помощью костра или факела было невозможно. Когда наступал вечер, люди брали полено и расщепляли его на щепки и так получали лучину . (Слайд№3)

Лучину ставили на специальную подставку светец. Таким образом, освещали свои дома. Благодаря светцам лучины можно было переносить в любое место Под светцем ставили ведро с водой, ведь дома были деревянные и если с лучины упадёт искра, часто происходили пожары.

(слайд №4) .

Пожары случались часто, да и света от лучины было не много, она быстро сгорала, очень часто её надо было заменять.

Потом люди придумали свечу (слайд свечи №5) .

Первые свечи появились около2тысяч лет назад, их делали из камыша. Камыш обмакивали в растопленное сало,когда сало застывало, поджигали камыш, и он грел как свечка. Интересно, что люди использовали свечи ещё и как часы. Они заметили, какая часть свечи сгорает за час, и делали на таком расстоянии отметины на свечке, так получались своеобразные часы. В дальнейшем свечи стали изготавливать из воска. Такими свечами пользуемся и мы с вами. Воск со свечи стекал и попадал на стол, на пол,и его было трудно соскребать, тогда и придумали специальные подставки под них –канделябры.

Канделябр – это французское слово, и означает подставка с разветвлением для нескольких свечей. Раньше в богатых семьях любили говорить на французском языке, поэтому слово оттуда и взяли. Свечи вставляли в канделябры, и по количеству свечей можно было определить - насколько богата семья.

- На смену свечке пришла керосиновая лампа. (слайд керосиновой лампы №6)

Керосиновая - так как горела при помощи керосина. Эти лампы были разными: подвесную лампу использовали для освещения обеденного стола или просто как люстру. Возле настольной керосиновой лампы можно было шить, вязать и вышивать.

А вот, что пришло на смену керосиновой лампе вы узнаете, отгадав загадку:

Дом – стеклянный пузырек,  
А живёт в нём огонёк.  
Днём он спит, а как проснётся,  
Ярким пламенем зажжётся. (лампочка)

(слайд №7) .

Изобрёл электрическую лампочку накаливания русский изобретатель — Александр Николаевич Лодыгин.

Почему горит лампочка, что заставляет её работать вы узнаете из загадки:

К дальним сёлам, городам  
Кто идёт по проводам?  
Светлое величество!  
Это … (электричество)

- Сейчас вы услышали, как постепенно в нашу жизнь пришло электричество. Электричество приносит нам большую пользу. Мы с вами живём в благоустроенных квартирах, с комфортом.Всю тяжёлую работу выполняют машины. Какая техника помогает нам по хозяйству? (пылесос, чайник, печь, стиральная машина, фен и т.д.)

Электричество рождается на больших электростанциях (слайд электростанций №8) .

Затее по проводам, спрятанным глубоко в земле или очень высоко над землей, приходит в дома, на заводы, помогая человеку (слайд №9) .

Провод это дорожка для частичек, он одет в резиновую рубашку, а под ней пучок тонких медных проволочек, вот по этим проволочкам электрический ток попадает в дома.

Электрический ток бежит по проводам и заставляет электроприборы работать. Он похож на реку, только в реке течет вода, а по проводам текут маленькие премаленькие частицы – электроны. Подробнее об электричестве вы узнаете на уроках физики, когда пойдете в школу. А пока мы с вами поиграем.

Игра «Ток бежит по проводам»

Бежит ток как вода (бегают друг за другом змейкой)

Вы ребята провода

Змейкой прямо через лес

Вот и к нам он в дом залез

Ну-ка ток замри (замирают)

И пылесос включи (изображают разную бытовую технику, роботов)

Всегда ли электрический ток бывает безопасным?

- Ребята, как вы думаете, почему, когда вы уходите из дома, нужно всегда выключать свет? А, иногда, родители просят вас выключить свет даже, если вы ненадолго выходите из комнаты?

(Электричество дорого стоит, и очень много труда требуется, чтобы электричество пришло к нам в дом)

Игра "Хорошо-плохо"(Триз)

- Нам посчастливилось жить на планете Земля, маленькой, но очень красивой. Мы живём в век научно-технического прогресса, в век, когда уровень жизни каждого отдельного человека напрямую зависит от достижений науки и техники. Здесь всё взаимосвязано. Есть электроэнергия, значит, есть тепло в квартире, есть горячая и холодная вода,работают все бытовые электроприборы. Можно легко подогреть обед, вскипятить чайник, поутюжить одежду. Словом – есть электричество – есть жизнь!

-А если случится так, что электричество отключат. Что тогда будем делать?

Транспорт остановится, не подадут воду, в домах станет холодно, продукты в холодильнике испортятся, не будут работать ни телевизор, ни компьютер, ни магнитофон. Таким образом, электричество играет важную роль в жизни современного общества.

Раньше трудно было человеку. Давайте посмотрим как люди обходились без электричества, чем они пользовались?

Игра "Найди пару". (детям раздаются картинки предметов они должны к старинному предмету найти современный электрический) .

Веник-пылесос.

Корыто- стиральная машина.

Свеча-лампочка.

Русская печь-электроплита.

Самовар-электрочайник.

Котелок- мультиварка.

Яма-холодильник.

Рубель-утюг.

только нужно уметь правильно пользоваться этими приборами.

Электричество опасно – это каждый должен знать! Ребята вы знаете, как пользоваться электричеством? (ответы детей)

Правильно, нельзя вставлять в розетку разные предметы, нельзя браться мокрыми руками, трогать оголенный провод, выдергивать вилку за провод.

А еще есть не опасное электричество, и живет везде, и если его поймать можно, с ним поиграть.

Я приглашаю вас в страну волшебников, где мы научимся ловить электричество.

Закрыть глаза. 1, 2, 3, 4, 5 хотим волшебниками стать.

Открываем глаза, оказались в волшебной стране, попробуем сделать предметы волшебными.

Опыты:

1. Геркулес на шарике. Взять воздушный шарик, насыпать на стол сухие хлопья геркулеса. Шарик медленно опустить на хлопья. Что мы видим? (ничего не произошло).

Теперь попробуем шарик потереть об волосы и медленно опустить на геркулес. Что сейчас произошло (геркулес притягивается к шарику потому что на нём появилось электричество из волос)

Вывод: Электричество живет в волосах.

2. Бумажные бабочки. Предложить детям взять счетные палочки и потрогать бумажных бабочек, которые лежат на столе (ничего не происходит). Затем предложить палочки потереть о шерстяные вещи, бабочки стали притягиваться. Почему?

Вывод: Электричество живет в одежде.

3.Свечи. Взять две одинаковых свечки на батарейках. Посмотреть, что одна светит, вторая нет. почему не светит вторая свеча? (т. к. нет батарейки) .

Вывод: Электричество живет в батарейке.

Спросить какие игрушки есть у вас дома на батарейках?

Игра "Мечтатели".

А сейчас помечтаем, что будет в будущем. Представьте, что при помощи электричества надо усовершенствовать предмет, который вы увидите (слайды: санки, одеяло, сапоги, носовой платок, варежки, портфель, тетрадь) .

Какую работу эти предметы будут делать?

Нам пора возвращаться в детский сад. Закройте глаза, посчитайте до пяти. Один, два, три, четыре, пять вот мы в садике опять!

Физкультминутка

А сейчас немножко отдохнем.  
Быстро встаньте, улыбнитесь!  
Выше, выше потянитесь!  
Ну-ка плечи распрямите,  
Поднимите, опустите!  
Влево, вправо повернитесь,  
Рук коленками коснитесь!  
Сядьте-встаньте, сядьте-встаньте!  
И на месте пробегитесь!  
Все, достаточно садитесь!

Много информации мы сегодня узнали об электричестве. Как эту информацию передать Бабе Яге? (ответы детей)

Предлагаю нарисовать ленту времени "История электричества", мы ее отсканируем и по электронной почте отправим Баба Яге.

(дети рисуют историю возникновения электричества)