

Техно – мастерская в подготовительной группе «Светлое величество - электричество»

Цель: Формирование у дошкольников простейших представлений о происхождении электричества и потребности в экономном расходовании электроэнергии.

Задачи:

Образовательные:

Познакомить детей с актуальной проблемой энергосбережения;
Расширять представления детей о предметах, которые могут служить источником опасности (об электричестве, о бытовых электроприборах)
Сформировать правила безопасного поведения при пользовании электроприборами.

Сформировать правила экономии электроэнергии.

Развивающие:

Уточнение и расширение представлений детей о бережном отношении энергоресурсов;

Развивать память, воображение, речь, любознательность, самостоятельность суждений;

Воспитательные:

Воспитать бережное отношение к энергоресурсам. воспитывать у детей навыки экологически устойчивого и безопасного стиля жизни;

Словарная работа:

1. Активизация словаря: электричество, энергия, экономия;

2. Обогащение словаря: энергосбережение, гидроэлектростанция, генератор

Предварительная работа: Чтение художественной литературы «Домашняя экономия», беседа с детьми «Электричество», дидактические игры, просмотр мультфильмов «Смешарики», «Уроки тетушки Совы», просмотр научно-познавательных передач «Профессор Почемучкин», «Галилео», «Забавная наука», просмотр книг, энциклопедий, научных журналов для детей.

Методы, приемы, технологии обучения:

- игровой

- проблемно- диалогический

- опытно-экспериментальный

- словесные

- использование наглядности

- ИКТ

Прогнозируемый результат: владеть правилами безопасного обращения с электроприборами, потребность в экономном расходовании электроэнергии, бережном отношении к энергоресурсам.

Материалы и оборудование: бумага, карандаши; расческа, шерстяной шарф, батарейка для фонарика (4,5В), тонкая проволока, маленькая лампочка с припаянными проводами, игрушка «сова» из бумаги, компьютер; игра

«Собери картинку», карточки по технике безопасности, веревка- косичка, картинки солнца, костра, свечи, лучины, керосиновой лампы, электрической лампы, энергосберегающей лампочки, картинка с изображением фиксиков, мячи, корзина

Ход НОД:

I. Вводная часть:

Дети встают в полукруг

Воспитатель: К дальним сёлам, городам

Кто идёт по проводам?

Светлое величество!

Это... (электричество).

Ребята, а что вы знаете об электричестве? Из каких источников? Что бы вы хотели узнать?

II. Основная часть:

А как вы думаете «Где живет электричество? Помните, мы наблюдали за кошкой? Кошку тоже можно назвать «электрическим» животным. Погладив её, иногда чувствуешь покалывание, слышишь тихий треск электрического разряда. То же явление мы наблюдаем зимой, расчёсывая волосы, дети говорят «волосы электризуются», т.е. им передаётся разряд от окружающих предметов, одежды. Какой это вид электричества?

Правильно статистическое. Сегодня Ильяша нам покажет опыт «Ожившие волосы».

Ребенок: «Начинаем эксперимент: Берем расческу и трем ею о шерстяной шарф, дотрагиваемся до волос. Волосы «оживают», становятся «дыбом». Волосы «оживают» под действием статического электричества, возникающего из-за трения расчески с шерстяной тканью рубашки.

А я хочу вам показать опыт «Почему лампочка светит?» (Понимать принцип работы электроприбора.)

Дети рассматривают игрушку со спрятанной внутри батарейкой. Воспитатель предлагает разгадать «секрет», почему глаза у этой игрушки светятся. Дети выполняют действия: рассматривают источник электричества, его устройство, отсоединяют лампочку, подсоединяют к клеммам тонкую проволоку, пробуют ее на ощупь. Выясняют, что служит источником света: в прозрачной колбе находится проволока, когда подсоединяют батарейку, проволока внутри раскаляется, начинает светиться, от этого и лампочка становится теплой. Дети объясняют, что так же действует электронагреватели в электрочайнике и утюге.

Электроэнергия вырабатывается на электростанциях специальными машинами- генераторами. Генератор вращается с помощью турбины, для которой используются вода, пар, газ или атомная энергия. Электрический ток – не увидеть, не потрогать! Электрический ток бежит по проводам словно речка но в этой речке течет не вода , а маленькие частицы-электроны, которые заставляют работать электрические приборы. Все мы знаем, что людям для работы нужен свет. Человек ведёт активную жизнь в светлое

время дня и спит ночью. После изобретения электрической лампочки и внедрения электросетей, электрический свет оказался наилучшим способом искусственного освещения.

Хотите поиграть в игру «Ток бежит по проводам».

Дети, передавая верёвку –косичку, говорят слова.

Ток бежит по проводам,
Свет несет в квартиру нам.
Чтоб работали приборы,
Холодильник, мониторы.
Кофемолки, пылесос,
Ток энергию принес.

Как только слова закончились на одном из участников игры, он берёт мяч и попадает в корзину. Если мяч не попадает в корзину, участник выходит из игры

А знаете ли вы, как наши предки освещали жильё до появления электрического света? Послушайте.

Выставляю картинку - «Солнце». До того как человек научился пользоваться огнём, единственным источником света для него было солнце. Но когда наступала ночь, людям грозили дикие звери, которые хорошо видели в темноте и могли напасть на человека. Если ночь заставляла людей в лесу, они могли заблудиться и не найти дороги домой.

«Костёр». Когда человек научился добывать огонь и сохранять его, костёр стал для него и светом, и теплом. Он горел в пещере, давая свет и тепло, служил защитой от хищников.

«Лучина». Потом люди освещали свои жилища лучинами. Это самая обычная щепка, только заострённая на конце. Обычно лучину делали из берёзы: это дерево лучше других горит. Один конец лучины закрепляли, а другой зажигали. От лучины мало света, она быстро сгорает и сильно коптит, её надо было часто менять, следить, чтобы не случился пожар.

«Свеча». Из пчелиного воска люди научились делать свечи, которые горели дольше лучины. Внутри свечи есть фитиль, сделанный из ниток. Это очень удобное изобретение используют и сегодня.

Воспитатель. Как вы думаете, почему не удобна свеча?

Дети. Ею можно обжечься, от неё может быть пожар, она коптит, даёт мало света.

«Керосиновая лампа». Постепенно люди научились добывать разные полезные ископаемые: уголь, нефть. Тогда появились керосиновые лампы, в которых можно делать пламя сильнее или меньше по желанию хозяина. Это было экономно и удобно. За стеклянной колбой пламя становится безопасным.

Воспитатель. Удобной ли была керосиновая лампа? Почему?

Дети. Керосиновая лампа плохо освещала комнату, в неё постоянно надо было наливать керосин. Если кто-то нечаянно опрокидывал лампу, керосин разливался и вспыхивал огонь.

«Электрическая лампочка». Когда человек узнал об электричестве, он придумал электрическую лампочку. Она и сейчас освещает наши квартиры и улицы. Теперь в наших домах много разных красивых светильников – какие вы знаете? (Люстры, бра, настольные лампы, торшеры.)

«Энергосберегающая лампочка». Не так давно люди придумали энергосберегающую лампочку. Эта лампочка горит дольше обычной лампочки и экономит электроэнергию.

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА.

Можно вечером читать,

Прыгать, бегать, приседать.

Вот оно магическое, солнце электрическое!

Сегодня электроприборы окружают нас повсюду. Они как добрые волшебники помогают нам, без них было бы трудно. У каждого из вас есть дома такие приборы, назовите их. (Ответы детей).

Я принёсла для вас интересную игру «Собери картинку». Да вот только картинки там не простые, а разрезные. Ваша задача собрать из частей электроприбор и рассказать мне, для чего он нужен.

(Дети проходят за столы и в парах выполняют задание)

- Так, давайте посмотрим, что же у вас получилось?

Ответы детей: пылесос – он собирает пыль в квартире, стиральная машинка нужна для стирки грязного белья и т. д.

Электричество очень опасно и шутить с ним нельзя. В работе с электроприборами необходимо соблюдать технику безопасности.

(Дети подходят к столу, берут по одной карточки и рассказывают, что она означает).

- пользуйся только исправными электроприборами! Не оставляй их включёнными без присмотра!

- уходя из дома, гаси свет и отключай электроприборы!

- не играй с розетками!

- не дотрагивайся до проводов и электроприборов мокрыми руками!

- не вставляй в розетку посторонние предметы!

- нельзя прикасаться руками к оголённому проводу!

- нельзя включать электроприборы в неисправную розетку!

- неправильное обращение с электроприборами может стать причиной пожара!

- детям лучше всего с электричеством дела не иметь!

Ребята, а так ли мы бережно относимся к электроэнергии, Представьте, если бы все люди забывали вовремя выключить свет, отключить от сети электроприборы, что бы могло произойти?

(Вышли бы из строя приборы, перегорели лампочки, мог бы возникнуть пожар, короткое замыкание, очень много пришлось бы платить за электричество, остановилась электростанция — обсуждают возможные последствия бездумной траты электроэнергии.) Чтобы наш мир освещало электричество, мы должны относиться к нему бережно, экономно, быть

внимательными, вовремя выключать свет и электроприборы, чтобы не тратить зря электроэнергию.

Каждый из нас может беречь энергию или расходовать энергию более разумно. Это называется «энергосбережение». Это не только сэкономленные деньги семейного бюджета, это и забота о тех, кому предстоит жить после нас на планете Земля. Экономить энергию должно всё человечество и каждый человек в отдельности. Нам так хочется жить с комфортом.

Расскажите, кто из вас экономит электроэнергию и как вы это делаете у себя дома?

Ответы детей. Уходя гасим свет, кипятим в чайнике только необходимое количество воды, чтобы в следующий раз не кипятить ту же воду, пользуемся энергосберегающими лампочками

чтобы не забывать об этом можно изготовить напоминающие сигнальные знаки (указывающих на действия, приводящие к потери энергоресурсов) и разложить их в саду и дома вблизи электроприборов и выключателей.

Перед выполнением задания давайте подготовим наши пальчики

Пальчиковая гимнастика «Ток бежит по проводам».

Ток бежит по проводам (поочерёдно стучат пальчиками одной руки

Свет несёт в квартиру нам, о пальчики другой руки)

Чтоб работали приборы: (загибают пальцы одновременно на

Холодильник, мониторы, на обеих руках)

Кофемолки, пылесос (стучат кулаком одной руки о

кулак другой)

Дети изготавливают знаки в свободной технике (рисование с помощью трафаретов, аппликация и т.д.) Эти знаки будут служить подсказкой, в освоении энергосберегающего образа жизни

Воспитатель: Ребята, Послушайте музыку и угадайте, из какого она мультфильма? Сможете назвать его главных героев? (Симка Нолик Папус Маса Дедус ДимДимыч Кусачка Жучка Файер Игрек Шпуля Верта Профессор Чудаков) А вот и они! (выставляется картинка с изображением фиксиков)

Кто такие фиксик? Это такие персонажи, которые живут в электроприборах, ухаживают за ними, ремонтируют, а значит продлевают жизнь приборам, а фиксик в свою очередь питаются энергией от этих приборов. Фиксик помогают приборам, а приборы фиксикам

А вы любите мультфильмы? Давайте посмотрим мультфильм про электричество

просмотр мультфильма «Фикси-советы. Экономьте электроэнергию!»

Как вы думаете что нужно для того, что бы сэкономить побольше света?

1. всегда выключать свет, когда выходишь из дома
2. не включать много электроприборов
3. не включать свет в солнечную погоду

4. не оставлять включенными компьютер и телевизор, если вы их больше не слушаете и не смотрите
5. заменить лампочки на энергосберегающие
6. очищать их от пыли
7. вызвать электрика
8. установить счетчик

III. Заключительная часть:

Рефлексия:

Воспитатель: Вы знаете, что у фиксиков есть вот такой знак – ручка – растопырка. Ладонь с тремя растопыренными пальцами. Иногда это жест приветствия, но чаще всего это знак хорошо проделанной работы. Я предлагаю вам каждому оценить свою работу. На доску прикрепите свою ладошку. На зеленый цвет, если считаете, что отлично сегодня отвечали и выполняли задания, на желтый, если не очень хорошо и будете в дальнейшем стараться, и на красный если совсем недовольны своими ответами.

Дети крепят ладошки.

Воспитатель подводит итог (комментирует по выставленным ладошкам)

