**Конспект познавательно-исследовательской НОД «Волшебство электричества» (с использованием ИКТ)**

**1.Цель**: расширять представления детей о физических явлениях окружающего мира через организацию опытно-экспериментальной деятельности.

**2. Задачи:**

**Образовательные:** познакомить детей с достижением человечества – электричеством; формировать представление о возможностях использования электричества человеком; обобщать знания детей о электрических приборах и их использовании человеком; познакомить с понятием «статическое электричество»; закреплять правила безопасного обращения с эл. приборами;

**Развивающие:** способствовать развитию психических процессов восприятия, внимания, памяти, логического мышления; развивать познавательный интерес, стремление к исследовательской деятельности.

**Воспитательные:** вызывать чувство уважения и гордости к достижениям человека.

**3. Индивидуальная работа:** Следить за речью детей, добиваться полных ответов; Оказывать помощь при ответах на вопросы; Помогать детям во время выполнения практической работы и в ходе экспериментирования.

**4. Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания:** Ноутбук, проектор. Часы на батарейках.

2. Слайды к дидактической игре "Найди пару".

3. Слайды- схемы по правилам пользования электроприборами.

4. Фрагмент мультфильма из серии «Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности».

5. Оборудование для опытов:

Опыт 1: Воздушные шарики по количеству детей.

Опыт 2: Пластмассовые расчески по количеству детей, полоски бумаги, кусочки шерстяной ткани.

Опыт 3: Емкость с шариками из пенопласта, оргстекло.

Опыт 4: Два воздушных шарика висящих на длинных нитках, бутылочки с водой (брызгалки).

**5. Предварительная работа:** Беседы на темы: «Электричество», «Электроприборы»; рассматривание иллюстраций, чтение художественной литературы « Мое величество чудо электричество» Василий Стручков. Дидактическая игра « Четвертый лишний » «Чего не стало », Ребусы « Четвертый лишний» « Отгадай по первому звуку» « Что за слово спряталось». Рассматривание иллюстраций, просмотр видеофильмов. Уроки тетушки совы ( безопасность).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Интеграция областей** | **Этапы деятельност-**  **ного подхода** | **Организация работы** | |  |
| **Деятельность педагога** | **Примечания** |
|  | 1**.Введение в игровую ситуацию** | Дети проходят в группу, встают вокруг педагога.  Здравствуйте, дети! Я рада вас видеть. |  | |
|  | **2.Актуализация опыта.** | —Я принесла в эту комнату часы, чтобы нам с вами было удобно заниматься, и мы не могли пропустить другие важные дела.  — Но что-то они, по-моему, не ходят. Не слышно как тикают, да и стрелка стоит на месте. Что же это такое? Дети высказывают свои предположения: нет батарейки, батарейка «села» и т.д.  — Давайте найдем место, куда нужно вставлять батарейку. Попробуем поставить батарейку. Надо не ошибиться, поставить правильно. Заработали. Послушайте. Тикают?  — Как вы думаете, почему часы стали тикать?  — Верно, когда мы вставили батарейку, через часы прошел электрический ток, и часы заработали.  — Стрелки движутся, часы тикают. Что же за сила такая скрывается в батарейках? Как вы думаете?  — Это электричество.  — А что такое электричество. Давайте поговорим |  | |
|  | **3.Открытие детьми новых способов действий и знаний.** | **Беседа об электричестве.**  — Электрический ток бежит по проводам и заставляет электрические приборы работать. Электрический ток чем-то похож на реку, только в реке течет вода, а по проводам текут маленькие-премаленькие частицы-электроны. Давайте послушаем, что нам расскажет про это Тетушка Сова из научного дупла.  Усаживайтесь удобнее на стульчики.  Дети рассаживаются на стульчики возле телевизора. Фрагмент мультфильма о электричестве из серии «Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности». СЛАЙД №1  — Тетушка Сова сказала, что электричество есть в каждом доме.  — Ребята, как вы думаете, в нашей группе есть электричество? По каким предметам вы можете догадаться о наличии электричества? (Розетки, выключатели, провода и т. д.)  — Откуда электричество поступает в наши дома? Верно, ток вырабатывается на электростанциях и по проводам поступает в наши дома.  **Беседа о бытовой технике.**  Дети продолжают сидеть на стульчиках. Воспитатель читает стихотворение.  Про девушку эту сказку читаю,  Но как ей помочь, к сожалению, не знаю.  Не справиться девушке с тяжкой работой,  А на балу оказаться охота.  Никто не оценит бедняжки стараний!  Ей так не хватает машины стиральной.  Приходится девушке дом убирать,  Но где пылесос, чтобы ей помогать?  Как трудно тарелок огромную груду  Помыть без машины, что моет посуду.  А надо еще приготовить обед:  Как жаль, что электроплиты в доме нет.  Присела бедняжка - всего не успеть.  Сейчас телевизор бы ей посмотреть!  Однако работает, сил не жалея,  Надеется только на добрую Фею.  — Вы догадались, о какой девушке идет речь? (О золушке) Слайд №2  — Дети, вы хотите, чтобы Золушка попала на бал? Ответы детей.  — Сегодня фея, предлагает вам сделать Золушке подарок.  Какой - вы узнаете, отгадав загадки. Если вы правильно называете отгадку, фея дарит подарок Золушке.  Педагог читает загадки, дети отгадывают. По мере отгадывания появляются изображения предметов.  1) Есть у нас в квартире робот,  У него огромный хобот,  Любит робот чистоту  И гудит, как лайнер «ТУ».  Он охотно пыль глотает,  Не болеет, не чихает.  (пылесос)  2) Летом папа наш привез  В белом ящике мороз,  И теперь мороз седой  дома летом и зимой  Бережет продукты:  Мясо, рыбу, фрукты.  (холодильник)  3) Четыре теплых солнца  У бабушки на кухне,  Четыре теплых солнца  Горели и потухли.  Сварили кашу и уху,  Спасибо солнцам за еду.  (Эл. плита)  4) Мигнет, моргнет,  В пузырек уйдет.  Пузырек под потолок  Ночью в комнате денек.  (лампа)  5) То назад, то вперед  Ходит-бродит пароход.  Остановишь — горе,  Продырявит море. (утюг)  6) Дом на ножках,  Посреди — окошко.  Засветится окно,  Появится кино. (телевизор)  — Вот какие молодцы! Сколько подарков Золушке подарили.  — Как можно, одним словом назвать то, что мы перечислили? Это бытовая техника, которой мы пользуемся каждый день дома.  — Для чего она нужна? Она облегчает нашу жизнь, наш быт. Как вы думаете, для чего человеку техника? (ответы детей). Действительно, техника — это множество инструментов, приборов, устройств, машин, которые помогают человеку в жизни. |  | |
|  | **4.Включение нового материала.** | **Дидактическая игра «Как предметы помогают человеку». Слайд №3-6**  — Давайте расскажем, для чего нужны человеку электроприборы. Поиграем в игру «Как предметы помогают человеку».  — Для игры нам понадобятся картинки: на одних изображение предмета, на других изображение, которые показывают для чего этот предмет нужен человеку. Вам нужно соединить эти карточки, найти пару.  Волосы — фен  Спящий человек - будильник  Ночь — фонарь  Чашка — электрический чайник  Ковер — пылесос  Письменный стол — настольная лампа  Фотография — фотоаппарат  Платье — швейная машинка  **Физминутка.**  Разомнемся немного. Выполняйте движения со мной.  (Педагог произносит слова и показывает движения, дети повторяют)  Ток бежит по проводам,  Свет несет в квартиру нам.  Чтоб работали приборы,  Холодильник, мониторы.  Кофемолки, пылесос,  Ток энергию принес.  **Дидактическая игра «Что есть, что было». СЛАЙД №7-9**  — Ребята, всегда ли существовали электроприборы? Как же люди раньше обходились без них? (ответы детей)  — Много лет назад человек не знал, что электричеством можно пользоваться. Трудно приходилось, человеку справляться с жизненными проблемами.  Давайте на несколько минут вернемся в прошлое и посмотрим, что использовали люди вместо эл. приборов. Поиграем в игру «Что есть, что было». Снова разделимся на команды. Перед вами на карточках вся бытовая техника, которая помогает сейчас папам, мамам и вам. Возьмите любую карточку и подумайте, какой предмет заменял его до появления электричества. (Раскладываются карточки, составляющие пару.)  Пылесос — веник;  Утюг — гладильная палка;  Швейная машина — игла;  Электролампа — свеча  Песочные часы — электронные часы  Камин — эл. обогреватель  Счеты — калькулятор  Печка — эл. плита  Спицы — вязальный станок  — Молодцы! Справились с заданием. Посмотрите, сколько всякой техники усовершенствовал человек благодаря электричеству. Мы увидели, как было раньше, и можем порадоваться, как стало удобно сейчас.  **Беседа о технике безопасности**.  — У нас есть много приборов-помощников, но ими нужно правильно пользоваться! При не правильном обращении наши помощники и друзья могут превратиться в наших врагов. Будьте всегда внимательны и осторожны с электричеством. Электричество, при помощи которого работают электроприборы опасно для человека.  — Почему? (Ответы детей).  — Ребята, вы знаете правила обращения с электроприборами.  Давайте вспомним правила безопасности. Помогут нам картинки-схемы. СЛАЙДЫ№10-15 (Педагог по одной показывает карточку, дети рассказывают)  Вопросы к детям:  1. Что означает эта карточка?  2. О чем предупреждает эта схема?  3. О чем рассказывает эта карточка?  10. Электроприборы могут ударить током, стать причиной пожара. Поэтому, выходя из дома, необходимо выключать телевизор, магнитофон, утюг и т.д.  11. Нельзя тянуть руками электрический провод, можно брать в руки только вилку.  12. Ни в коем случае нельзя подходить к оголенным проводам, не дотрагиваться до них. Это опасно для жизни.  13. Нельзя прикасаться мокрыми руками к электрическим приборам и проводам.  14. Нельзя стоять под деревом во время грозы.  15. Нельзя вставлять никакие предметы в розетку.  **Электричество в природе.**  — Дети, как вы думаете, в природе можно встретить электричество?  — Кто во время грозы видел молнию? Так вот разряд молнии это тоже разряд электричества. Посмотрите на фотографии. Небо как будто бы злиться и пускает на землю стрелу. (СЛАЙД №16). У молнии очень мощный эл. разряд и опасен для жизни человека. Нельзя во время грозы прятаться под деревьями. Деревья притягивают молнии, а через низ и через землю разряд может попасть в наше тело, причинить большой вред здоровью.  — Кто слышал, как потрескивает одежда, когда ее снимаешь? Иногда, когда мы снимаем одежду видны искры. Это тоже электричество. Иногда расческа липнет к волосам, и волосы встают дыбом. Это вещи, волосы, наше тело электризуются. Такое электричество называется — «статическое электричество»  **Экспериментирование.**  — Статическое 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.  — Надо закрыть глаза, сосчитать до 10 и обратно. (Звучит музыка)  — Вот мы и в волшебной стране. А я тоже хочу быть волшебником, и попробую показать вам интересный фокус. (Дети садятся вокруг стола. Перед педагогом коробка с шариками из пенопласта, накрытая прозрачным пластиком).  — Что лежит под стеклом? (разноцветные шарики из пенопласта). Я попробую заставить их двигаться. У меня есть варежка, сейчас я буду делать стекло волшебным, электрическим. (Педагог натирает пластик шерстяным лоскутком). Накрываем коробку с шарики. Что происходит с шариками? (они зашевелились, запрыгали…). Почему они зашевелились? Как стекло стало волшебным?  Вывод: Когда натирали стекло варежкой, оно стало электрическим, поэтому шарики задвигались и притянулись к стеклу.  — Вам понравился фокус? Вот как можно интересно играть с этим добрым электричеством. Попробуем поиграть вместе?  Опыты.  1. На стене висит шарик и на полу разноцветные шарики. Воспитатель предлагает повесить их на стену. (Дети пытаются повесить их на стену.).  — Почему этот шарик висит, а другие падают? (предположения детей).  Давайте и 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. Пробуйте. Вот и ваши шарики стали волшебными. Это произошло из-за того, что в наших волосах живет электричество, и мы его поймали, когда стали шарик тереть о волосы. Он стал электрическим, поэтому притянулся к стенке.  2. А сейчас мы попробуем другие предметы сделать волшебными. У меня есть вот такие бабочки (показывает бумажных бабочек разложенных на разносе). Возьмите с подноса пластмассовые палочки и прикоснитесь к бумажным бабочкам. Что вы видите? (Ничего не происходит, бабочки лежат спокойно). А как вы думаете, что может произойти с нашими бабочками если мы познакомим их со статическим электричеством? Сейчас мы сделаем эти обычные палочки волшебными, электрическими, и они помогут бабочкам взлететь. Возьмите кусочек шерстяной материи и натрите им пластмассовую палочку. Медленно поднесите палочку к бабочкам и потихоньку поднимите ее. Бабочки тоже будут подниматься. Почему? Палочки стали электрическими и бабочки прилипли к ним, притянулись. Как палочки стали электрическими? Их натерли кусочком шарфика.  -Ребята, вы молодцы! Сегодня вы научились делать предметы волшебными. Нам пора прощаться с волшебной страной и возвращаться в детский сад. На память об этой стране возьмите воздушные шары. Сейчас закройте глаза. Один, два, три, четыре, пять - вот мы опять в нашей группе. |  | |
|  | **5.Осмысление содержания ситуации (рефлексия)** | — Какие вы молодцы! О чем мы с вами говорили сегодня? Кому что запомнилось?  — Ребята, мне бы хотелось узнать понравилось вам занятие или нет. У меня есть фигурка человечка. Посмотрите — это я. Сейчас моя фигурка пойдет гулять. Если вам понравилось наше занятие, то вы над моей головой прикрепите веселое солнышко. А если нет — то хмурую тучку. Вот так я и узнаю, понравилось вам или нет.  (Дети прикрепляют над фигурой человека солнышки или тучки. Педагог благодарит детей за солнышки и выяснеет если есть, почему дети прикрепили тучку)  — Спасибо, вам ребята. До свидания. |  | |