**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ДЕТСКИЙ САД № 7 «СОЛНЫШКО» ЧИСТООЗЕРНОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Конспект НОД по опытно-экспериментальной деятельности в подготовительной группе «Топтыжки»**.

**Тема.** **«Его Величество – Электричество».**

Приготовила: воспитатель первой категории

Ивченко Марина Владимировна

р/п Чистоозерное 2017 г.

**Конспект опытно-экспериментальной деятельности в подготовительной группе**.

Тема. **«Его Величество – Электричество».**

Интеграция ОО: познавательное, социально-коммуникативное, речевое развитие.

Виды **деятельности**: познавательно - исследовательская, коммуникативная, игровая.

Формы работы: решение проблемных ситуаций, беседа, экспериментирование, просмотр мультфильма.

Задачи. Обобщать знания детей об **электричестве**.

Познакомить детей с причиной возникновения и проявления статического **электричества**.

Развивать стремление к поисково-познавательной **деятельности**.

Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.

Вызвать радость от открытий, полученных в ходе экспериментирования.

Материалы и оборудование: фрагмент мультфильма из серии *«Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности»*, ноутбук, проектор, воздушные шарики и пластмассовые линейки по количеству детей, бабочки, кусочки шерстяной ткани, два воздушных шарика висящих на длинных нитках, влажные салфетки, перец, соль.

Ход **опытно-экспериментальной деятельности**.

Дети входят в зал, здороваются с гостями. (заставка)

В нашей группе все друзья –

Я, ты, он, она.

Обними соседа слева,

Обними соседа справа.

Погладь соседа слева,

Погладь седа справа.

Пощипай соседа слева,

Пощипай соседа справа.

Улыбнись соседу слева,

Улыбнись соседу справа.

Все мы дружная семья –

Я, ты, он, она.

**I часть. Мотивационный этап.**

- Ребята, я вам предлагаю послушать музыку. (Воспитатель пытается включить магнитофон, который не включен в розетку.)

- Почему не играет магнитофон? Не чего не пойму? *(Не включен в розетку)*

- А почему, если мы включим магнитофон в розетку, он заработает?

- А что есть такого в розетке отчего будет играть магнитофон?

- А что такое **электричество**? Электрический ток бежит по проводам и заставляет электрические приборы работать.

**II часть. Основной этап**

**1. 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 частицы-**электроны**. Послушаем, что нам расскажет про это Тетушка Сова из научного дупла. (2 слайд)

Фрагмент мультфильма об **электричестве из серии***«Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности»*.

– Тетушка Сова сказала, что **электричество есть в каждом доме**.

– Ребята, как вы думаете, по каким предметам можно догадаться о наличии **электричества**? *(Розетки, выключатели, провода и т. д.) (3 слайд)*

- Откуда **электричество** поступает в наши дома? Верно, ток вырабатывается на **электростанциях** и по проводам поступает в наши дома. (4 слайд)

- Что работает с помощью **электричества**? *(****Электроприборы****)*

 Всегда ли существовали электроприбо­ры? (*Ответы детей.)* Много лет назад человек не знал, что электричеством можно пользоваться. Давайте на несколько ми­нут вернемся в прошлое и посмотрим, что использовали люди вместо электроприборов.

***Дидактическая игра «Что есть — что было»***

Педагог вновь предлагает детям разделиться на команды. Для игры понадобятся карточки: на одних - изображение предмета современной бытовой техники, на других — предме­та, заменяющего его до появления электричества. Детям нужно найти пару и объяснить выбор.

Раскладываются карточки, составляющие пару.

Пылесос — веник, утюг — гладильная палка (валёк), швейная машина — игла, электролампа — свеча, песочные часы — электронные часы, печка — электроплита, вязальная машина — вязальный станок, стиральная машина – корыто, вентилятор – веер, миксер – венчик, чайник – самовар, магнитофон – гармонь, балалайка.

- Молодцы! Я с вами согласна, **электроприборы** наши лучшие помощники, без них человеку было бы трудно. Но электричество таит в себе опасность.

**2. Беседа о технике безопасности.**

- **Электричество**, при помощи которого работают **электроприборы** - опасно для человека?

-Вспомним еще раз правила поведения с **электроприборами**.

1.Нельзя без взрослых пользоваться **электроприборами**.

2.Нельзя мокрыми руками трогать **электроприборы**.

3.Нельзя вставлять в розетку пальцы и предметы.

4.Не трогать руками висящий или **торчащий электрический провод**, не наступай на него.

5.Не прикасайтесь к человеку, находящемуся под действием **электрического тока.**

6.Уходя из комнаты или дома, не забывайте **выключать электроприборы!**

- При не правильном обращении наши помощники и друзья могут превратиться в наших врагов. Будьте всегда внимательны и осторожны с **электричеством**. Оно опасно.

3. **Электричество в природе.**

- Дети, как вы думаете, в природе можно встретить **электричество**?

**Разряд молнии** — это разряд электричества. Посмотрите на фотографии. *(Демонстрация слайда из презен­тации или иллюстрации*.) (5 слайд)

- У молнии очень мощный электриче­ский разряд, он опасен для жизни человека. Деревья притяги­вают молнии, через них и через землю разряд может попасть в наше тело и причинить большой вред здоровью. Поэтому нельзя во время грозы прятаться под деревьями.

- Где еще в природе можно встре­тить электричество? (*Ответы детей.)*

-В реках, морях и океанах живут несколько видов рыб, которые могут вырабатывать **электрический ток**. **Электрический скат**, **электрический угорь**, рыба звездочет. (6 слайд)

- Электричество им надо для защиты от хищников. Выпуская разряд **электрического** тока они отпугивают или обездвиживают их.

- Для общения друг с другом. Ну и, конечно же, для охоты. Хищные рыбы при помощи **электрического** тока парализует мелкую рыбешку, она не может двигаться и становиться легкой добычей.

- **Электрический** ток у рыб образуется в особых органах, которые называются *«****электрические органы****»*.

- Кто слышал, как потрескивает одежда, когда ее снимаешь? Иногда, когда мы снимаем одежду, видны искры. Это тоже **электричество**.

-Расческа липнет к волосам, и волосы встают дыбом. Это вещи, волосы, наше тело **электризуются**. (7 слайд). Такое **электричество называется –***«статическое****электричество****»*.

– Оно неопасное, тихое, незаметное, оно живет повсюду, само по себе. И если его поймать, то с ним можно очень интересно поиграть.

**Физ. минутка. 8 слайд.**

- Я приглашаю вас в лабораторию, где мы научимся ловить доброе **электричество**.

**4. Экспериментирование.**

**Опыт 1. (9 слайд 1 щелчок)**

 У вас на тарелочках лежат бабочки.

- Поднесите линейку к бабочке.

- что-то происходит? *(Нет)*.

- Как заставить бабочку притянутся к линейке? *(Предположения детей)*

- Сейчас мы сделаем эти обычные линейки **волшебными**, **электрическими**. Возьмите кусочек шерстяного материала и натрите им линейку. Медленно поднесите ее к бабочке.

- Что происходит? *(бумажная бабочка притянулась клинейке)*.

- Как линейка стала **электрической**? *(Её натерли шерстяной тканью.)*

Вывод: **Электричество** живет в одежде.

**Опыт 2. Присядем на стульчики.**

- Еще в лаборатории есть два друга - шарика. Они все время ссорятся и мирятся.

- Как вы думаете, сейчас они помирились, или поссорились? Они отталкиваются или притягиваются друг к другу? *(Отталкиваются)* .

- Они одинаковые, оба **электрические**, поэтому поссорились, не хотят дружить друг с другом.

- Попробуем их помирить? Надо с одного шарика снять **электричество**.

- Когда мы приходим в парикмахерскую подстричься, что делает сначала парикмахер с нашими волосами, чтоб легко расчесывать их.  *(Мочит волосы и расческу).*

- Как же снять **электричество с одного шарика**? (*Намочить его с помощью брызгалки)*.

- Что произошло с шариками? *(Они притянулись друг к другу, помирились)* Почему?

Вывод: Когда два шарики **наэлектризованы**, они отталкиваются, а чтобы они притянулись, надо один шарик смочить водой и они притянуться друг к другу.

- Пройдем в нашу лабораторию.

**Опыт 3.** Нам снова нужен шарик. (9слайд 2 щелчок)

-Посмотрите у вас в тарелочках соль и перец. Хорошенько мешаем. А теперь попробуйте перец отделить от соли. Не получается… Как нам отделить перец от соли?

- Смотрите, потрем наш шарик о шерстяную ткань и поднесем к тарелочке: весь перец, как по волшебству, окажется на шарике!

Вывод: Шарик от трения о шерсть становится отрицательно заряженным, а перчинки имеют положительный заряд и притягиваются к шарику. А вот в соли маленькие частицы – электроны – перемещаются плохо, поэтому она не приобретает заряда от шарика, вот и не прилипает к нему.

**III часть. Итоговый этап. Рефлексия.**

- Ребята, вы молодцы! Сегодня вы научились делать предметы **волшебными**.

- А почему мы их называем **волшебными**? Что происходит с этими предметами? (К ним все притягивается, они становятся **электрическими**) .

- Это **электричество опасно**? *(Нет, оно доброе, неопасное, с ним можно играть)*.

- Как называется не опасное электричество? (*статическое электричество).*

-Какие вы молодцы! (10 слайд)

- Вам понравилось наше путешествие? А теперь возьмите воздушные шарики, вытрите их, чтобы вы могли с ними поиграть в группе и по прощаемся с нашими гостями.