**Конспект занятия**

**«Секреты бумажного листа» (экспериментальная деятельность)**

**Цель:** Развитие способности устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы.

**Задачи:**

* познакомить детей с понятием «эксперимент»;
* расширять представления детей об окружающем мире;
* выявить, что наэлектризованные предметы могут двигаться, что электричество притягивает;
* помочь определить особенности бумаги (впитывает воду, достаточно прочная, может электризоваться, на ней можно рисовать не только красками и карандашами, но и парафином) ;
* совершенствовать речь детей, расширять кругозор;
* воспитывать умение детей использовать бумагу экономно.

**Материалы и оборудование:** игрушка-самоделка «Клоун», стакан с водой, листы альбомной бумаги, листы цветной бумаги, ватный тампон, растительное масло, парафиновая свеча, гуашь, кисть для рисования, ложечки, тканые салфетки или полотенца, фартуки, пипетки, оргстекло , шерстяная ткань, две подставки под оргстекло высотой , фигурки бумажных человечков и животных, высотой 25мм.

**Ход занятия**

Дети, к нам сегодня пришел гость, а кто он такой давайте отгадаем загадку.

Он жонглер и акробат,

Веселить всех в цирке рад.

Поскорей скажите, кто он?

На арене рыжий... (клоун)

Здравствуйте ребята! Я необычный клоун, я сделан из бумаги. Значит, я клоун какой?

* **Ответы детей (бумажный).**
* Молодцы! Правильно ответили.

Меня изготовили, а имени мне не придумали. Я хочу попросить вас придумать мне имя. Моё имя должно отражать и мои качества: красивый, весёлый, смешной, добрый, ласковый.

* **Ответы детей (если затрудняются предложить свои варианты)**

Клоун сказал, что она смешной, веселый и в то же время – бумажный. Давайте попробуем соединим эти два слова в одно и получим такое имя «Смехобушка», «Веселобушка».

Спасибо вам, ребята. Все имена очень интересные, но мне больше понравилось «Веселобушка», потому что я люблю веселить детей.

А вы любите веселиться?

**Ответы детей**

Ребята у меня есть еще одна к вам просьба, я сделан из бумаги и совсем еще юный и , конечно, не знает, кто у меня враги, а кто друзья. Помогите мне об этом узнать.

Дети, поможем «Веселобушке». Как вы думаете какие могут быть враги у клоуна? (огонь, дождь, ветер, ножницы).

**Ответы детей**

* **Какие друзья? (клей, краски, карандаши).**

Чтобы проверить все наши предположения, предлагаю пройти в лабораторию. Мы с вами будем не просто детьми, а учеными-исследователями. Нам предстоит провести несколько экспериментов.Слово эксперимент обозначает что означает проба, опыт.Сейчас мы с вами подойдем к столам, оденем фартуки и будем внимательно слушать меня.

Дети проходят за столы, надевают фартуки.

Помогать в проведении эксперимента нам будут знаки-подсказки.

**(Открываю первый знак, нарисована капля воды) .**

Мы предположили, что вода – это враг. Давайте проверим.

**Эксперимент №1.**

Опустить клочок бумаги в стакан с водой (плавает, постараться хорошо смочить его водой (утонул) .

**Вывод:** Бумага хорошо впитывает воду, становится тяжелой и тонет.

Разместить на доске знак «Вода» под изображением, обозначающим – «Враги».

**Открываем следующий знак – «Огонь».**

Дети сами рассказывают об этом эксперименте. Бумага горит поэтому, огонь – враг.

**Помещаем знак «Огонь» к «Врагам».**

**Открывается знак – «Ножницы».**

Ножницы могут быть врагами, но могут быть и друзьями. Приведите примеры - ножницы – друг.

**Ответы детей (при изготовлении бумажной игрушки, аппликации). Молодцы!**

Приведите примеры – ножницы – враг.

***Ответы детей***  (Ножницами легко можно испортить бумажный предмет, если его надрезать).

Нужно ли нашей гостье опасаться ножниц? Как вы думаете?

Ответы детей.

**Вывод: ножницы – друзья или враги.** Давайте проверим.

**Эксперимент№2.**

**Проверим прочность бумаги.**

Положите перед собой три полоски бумаги: красную, зеленую и белую.

Красную смочите водой по середине, зеленая надрезана ножницами по середине, белую полоску оставьте без изменений. А теперь разорвите их поочередно, растягивая в разные стороны.

Какую из полосок труднее всего было разорвать, а какую легче всего.

**Ответы детей**

Мы убедились, что бумага достаточно прочная, но теряет прочность если ее смочить водой или надрезать.

**Ножницы – это враг бумаги.**

**Относим данный знак к «Врагам».**

**Открывается следующий знак – «Клей».**

Дети самостоятельно рассказывают об этом предмете, опираясь на собственный опыт.

**Вывод: Бумагу легко склеить. Клей – это «Друг».**

Разместим знак «Клей» под изображением «Друзья».

**Открываю следующий знак – «Капля масла».**

**Эксперимент №3.**

Как влияет масло на качество бумаги.

Для этого нам понадобится небольшой лист бумаги. Положите перед собой часть белой полоски, которую вы рвали.

Ребята, бумагу нужно использовать экономно, зря не рвать, не портить. Ведь для изготовления бумаги требуется очень много дерева. А если люди будут экономно использовать бумагу, тем самым они спасут лес от вырубки. А еще из использованных тетрадей, старых газет, журналов можно снова получить чистую бумагу.

Пока я рассказывала о том, что бумагу необходимо экономить, надеюсь, что вы нашли нужный лист.

**Возьмите ватный тампон, окуните его в масло и проведите по листу.**

Что вы заметили? (Осталось жирное пятно) .

Ответы детей. Молодцы!.

Возьмите листик с буквами и положите под пятно, что наблюдаете? (Там, где пятно, бумага стала прозрачной) .

**Вывод:** масло превратило непрозрачную бумагу в прозрачную, испортило бумагу, на ней осталось жирное пятно.

**Размещаем знак «Капля масла» в графе «Враги».**

**Физминутка «Зайцы»**

Скачут, скачут во лесочке

Зайцы – серые клубочки

*Руки возле груди, как лапки у зайцев; прыжки.*

Прыг – скок, прыг – скок –

Встал зайчонок на пенек

## *Прыжки вперед – назад*

Всех построил по порядку, стал показывать зарядку.

Раз! Шагают все на месте.

Два! Руками машут вместе.

Три! Присели, дружно встали.

Все за ушком почесали.

На четыре потянулись.

Пять! Прогнулись и нагнулись.

Шесть! Все встали снова в ряд,

Зашагали как отряд.

**Открываем новый знак «Свеча».**

**Эксперимент №4.**

Дружат ли бумага и парафин?

Ответы детей.

Демонстрирую детям способ рисования парафином.

На белом листе бумаги нарисовать парафином любой рисунок (солнышко, цветок, листик). Затем затонировать весь лист гуашью. Следы парафина останутся неокрашенными.

Предлагаю детям нарисовать рисунок таким же способом.

**Вывод: Парафин оставляет следы на бумаге. Это «Друг».**

**Разместить знак «Свеча» к «Друзьям».**

**Открывается новый знак – «Краски».**

Дети рассказывают об этом предмете, опираясь на собственный опыт. Бумагу можно раскрасить красками тогда она станет красивой.

**Разместить знак «Краски» к «Друзьям».**

**Открывается новый знак «Ручка».**

Как вы думаете ручка это враг или друг.

**Ответы детей.**

**Разместить знак «Ручка» к «Друзьям».**

**Эксперимент №5.**

**«Электрический театр».**

Странная вещь – обычная бумага. На ней можно писать, рисовать. Из нее можно сделать игрушки. Но есть у бумаги еще особый секрет. В ней прячется электричество.

**Какие предметы относятся к электричеству?**

**Ответы детей. Молодцы!** ( лампочка, телевизор, чайник)

А утверждение о том, что в бумаге прячется электричество, попробуем проверить вместе. Для этого приглашаю вас в «Электрический театр».

Предлагаю вам пройти к столам и поиграть в эту игру.

Подготовка реквизита.

(Лист оргстекла положить на подставки, высотой 30мм. Фигурки разложить под стеклом.Под музыкальное сопровождение дети натирают оргстекло шерстяной тканью, а под ним начинают двигаться бумажные фигурки).

Что необычного в этом театре? Почему фигурки начали двигаться?

**Ответы детей .**

Когда мы натираем стекло шерстью, образуется электрическое поле, которое притягивает фигурки.

Мы сегодня много с вами узнали нам пора немного отдохнуть. А нас уже заждался Веселобушка , ему хочется побыстрее узнать о своих друзьях и врагах.

Дети подходят к доске, открываю последний знак – «Электрическая лампочка».

Ребята, электричество в нашем опыте – это друг или враг?

**Ответы детей .**

Помещаем данный знак к «Друзьям».

А теперь давайте возьмем по одному знаку помощнику и расскажем гость кто ему враг, а кто друг.

(Первый рассказ, как образец, делает воспитатель).

" Веселобушка» - электричество – твой друг, потому что бумага может наэлектролизовываться.

Дети поочередно рассказывают о знаках.

Воспитатель берет клоуна в руки и от ее имени говорит слова. Спасибо, ребята, что помогли мне узнать своих друзей и врагов. Я буду приходить к вам в гости. Мне очень понравилось у вас . А сейчас мне пора возвращаться в цирк. До свидания.

Простая бумага помогла нам познать некоторые тайны окружающего мира, но в самой бумаге их осталось немало. Впереди вас ждет великое множество нераскрытых тайн. Мы еще не один раз отправимся в нашу лабораторию. А сейчас мы пойдем отдыхать. Спасибо всем за помощь. Вы молодцы!.