**Познавательно-исследовательская деятельность с детьми 3-4 лет**

**«Бумага и её свойства»**

Цель:

-В процессе действий познакомить детей с бумагой, её основными свойствами: сгибается, мнется, рвется, издает звук при комканье бумаги.

.- Развивать мелкую моторику. Привлечь к творческой деятельности детей.

План исследования бумаги.

1. Сравнение бумаги с другими материалами

Подготовить листы бумаги для рисования, кусочки ткани, целлофановые пакеты.

Предложить сравнить все ли материалы

- скручиваются,

- легко ли рвутся,

- как быстро принимают прежнюю форму, если их смять.

2. Взаимодействие пишущих инструментов с бумагой

Подготовить листы бумаги для рисования, карандаши, палочки, трафареты.

Предложить детям нарисовать на листе бумаги сначала палочкой ,а потом провести карандашом на этом же месте и посмотреть что получится.

3 Разрыв бумаги разного вида

Подготовить бумажные салфетки, газеты, бумагу для рисования, картон для детского творчества, плотный упаковочный картон

Предложить детям проверить, какой из видов бумаги рвется легко, а какой трудно.

4 Звук, издаваемый бумагой при комканье.

 Подготовить газетные листы, бумагу для рисования, бумагу для выпечки

Предложить детям смять газетные листы медленно и быстро. Определить, в каком случае издаваемый бумагой звук был громче. Звук возникает от трения волокон бумаги друг о друга. Предложить смять разные виды бумаги. Определить, какая бумага издает самый громкий звук.

5 .Место, занимаемое бумагой в пространстве

 Подготовить коробку и газеты

Предложить детям заполнить коробку газетами. Затем достать газеты, скомкать и попытаться снова заполнить коробку. Сделать вывод о том, что не все газеты поместились в коробку. Между мятыми газетными листами газет находится воздух, а в аккуратно лежащих друг на друге газетах его нет.

6. Сгибание бумаги разного вида

Подготовить бумажные салфетки, газеты, бумагу для рисования, картон для детского творчества, плотный упаковочный картон

Предложить детям проверить, сколько раз можно сложить бумагу каждого вида

Экспериментирование с бумагой.

«Бумажная страна»

Цели:

Научить детей с помощью разнообразных приемов определять свойства бумаги: бумага бывает белая, красная, синяя и других цветов, гладкая и шероховатая, тонкая и толстая; бумага шуршит, легко мнется, смятую бумагу трудно распрямить; бумага легко рвется и расползается в воде, она непрочная.

* Развивать фразовую речь, внимание, мышление, память, мелкую моторику.
* Воспитывать бережное отношение к вещам, сделанным из бумаги.

Взрослый предлагает отгадать загадку:

Я белая, как снег, дружу с карандашом.

Где он пройдет, там заметку кладет. (Бумага.)

Беседа о бумаге.

Для чего нужна бумага? Ответы детей.

А давайте с вами немного поэкспериментируем с бумагой

Опыт № 1

«Волшебная бумага»

-Ребята как вы думаете на бумаге можно рисовать? А давайте проверим? Мы с вами попробуем нарисовать круг.

Предлагаются детям альбомные листы бумаги белого цвета, фломастеры разного цвета.

Вывод:  бумагу можно использовать для рисования. Обязательно после каждого опыта делаем вывод помогаем ребенку наводящими вопросами.

Опыт № 2

«Вода и бумага»

-А сейчас я вам предлагаю поместить бумагу с водой. Что происходит?

Кладем бумагу в ванночку с водой. Бумага тут же размакает и рвутся в руках детей.

Вывод:  бумага боится воды. Все бумажные предметы портятся от встречи с водой – бумага материал не прочный.

Дидактическая игра «Бывает – не бывает

Взрослый называет предмет с прилагательным «бумажный», а дети отвечают «бывает» или «не бывает», в зависимости от того, изготавливают ли этот предмет из бумаги.

Бумажная книга

Бумажный стул

Бумажный кораблик

Бумажное полотенце

Бумажная обувь

Бумажное пальто

Бумажная газета и т.д

Опыт № 3

«Шуршащая или поющая бумага».

- Может ли бумага издавать звуки, петь? Для этого опыта я предлагаю взять бумагу и выполнять движение «стирка белья». Бумага шуршит, скрипит.

Вывод: при смятии – бумага издаёт звук.

Физминутка.

Мы бумагой машем, машем,

Мы бумагу мнём, мнём, мнём,

Мы бумагу трём, трём, трём,

А сейчас её разгладим

А потом её порвём.

Так, что пальчики устали

Мы немножко отдохнём

И опять её порвём.

Опыт №5

«Склеивание бумаги»

-Для данного опыта нам понадобиться: цветная бумага, клей.

-Что можно сделать с клеем и бумагой? (склеить) Проверим можно ли бумагу склеивать?

Вывод: бумажные предметы можно склеивать.

Выводы исследований:

1. На бумаге можно рисовать

2. Бумага обиться воды.

3. При смятии бумага издает звук

4. Бумагу можно склеивать

5. Бумага разлетается при ветре