**Технологическая карта познавательно-исследовательской деятельности по экологическому образованию в подготовительной группе**

**Тема:** «Бумага, ее свойства и виды

**Цель:** Формирование представления детей о свойствах и видах бумаги.

**Задачи:**

***Образовательная:*** Расширять представления детей о производстве бумаги, разных её видах и свойствах

***Развивающая:*** пополнять знания детей о характеристиках бумаги, развивать речь, аналитическое мышление, память, внимание, наблюдательность. Учить проводить опыты и эксперименты.

***Воспитательная:*** Воспитывать интерес к свойствам окружающих нас предметов, любознательность, бережное отношение к природным ресурсам.

**Планируемый результат:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Знания** | **Умения** | **Проявляют отношение** |
| о характеристиках бумаги | проводить опыты и эксперименты. | интерес к свойствам окружающих нас предметов, любознательность, бережное отношение к природным ресурсам. |

**Программно-методическое обеспечение**: ПРИМЕРНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ Под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. Издательство МОЗАИКА-СИНТЕЗ Москва, 2014

**Материалы и оборудование:** проектор, презентация «Из чего сделана бумага», письмо, ножницы, бумага, картон, спички, образцы разных видов бумаги, альбомный лист, клей, кисточки, салфетки, мини-музей «Такая разная бумага»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Цели, задачи этапа** | **Деятельность педагога** | **Деятельность детей** | **Методы и приемы** |
| **Вводный** | Организация детей, выявление их опыта, создание проблемной ситуации, побуждение интереса к деятельности. | Воспитатель: Ребята! Сегодня к нам пришли гости. Поприветствуем наших гостей! (Здороваются с гостями.) Слышен стук в дверь. За дверью игрушечная собака с письмом.  Письмо: Здравствуйте ребята. Пишет вам Буратино. Объясните, пожалуйста, папе Карло, что куртка из бумаги очень удобная и прочная. Папа Карло говорит, что я не прав. С уважением, Буратино.  Воспитатель: Ребята, как вы думаете, одежда из бумаги прочная? (ответы детей). Кто же прав Буратино или папа Карло? (ответы детей)  Сейчас просто невозможно представить себе жизнь без бумаги. Для чего нужна бумага? Вспомните, где применяется бумага? (обратить внимание на мини-музей изделий из бумаги) А вот, всегда ли у человека была бумага? (Нет)  Воспитатель: Как вы думаете, на чем в древности писали люди? (На камнях, на скалах). Слайд 1.  В разные времена люди писали на разных материалах.  А кто из вас знает, как изготавливают бумагу?  В настоящее время бумагу производят на целлюлозно - бумажных заводах Слайд 2.  Основным сырьем для производства бумаги являются деревья: ель, сосна, береза, тополь и другие. Слайд 3.  Бревна привозят на завод. Слайд 4.  На фабрике машины сдирают с деревьев кору и измельчают их в щепки. Слайд 5.  Потом щепки измельчаются до крошки, которые смешиваются с водой (Это масса называется целлюлоза). Бумага, сделанная таким способом непрочная и чаще всего производится для газет. Слайд 6.  Бумагу более высокого качества делают из целлюлозы, полученной химическим способом. Из такой древесной массы изготавливают бумагу для книг, брошюр, модных журналов, оберточных материалов. Слайд 7.  Потом эти рулоны отправляют в типографии и режут на листы. Слайд 8.  Так, переходя из машины в машину, дерево превращается в белую и чистую бумагу. Слайд 9.  Ребята, мы с вами знаем, что очень большим количеством бумаги пользуемся в жизни, что без бумаги очень трудно обходится человеку. И чтобы не рубить понапрасну деревья в лесу, нам нужно бережнее относиться к бумаге. Экономнее использовать ее в нашем быту: прочитанные книги и журналы не выбрасывайте, а просите родителей сдавать их в макулатуру, где бумага приобретет вторую жизнь. Слайд 10.  Макулатура – бережет наши леса! Слайд 11. | Слушают, отвечают на вопросы. | Беседа, вопросы, демонстрация. |
| **Основной** | Организация игровых, познавательных действий, стимулирование познавательной активности в ходе опыта | Воспитатель: А теперь подумайте и скажите, может ли быть так, чтобы все предметы и вещи были сделаны из бумаги? (ответы детей)  Как вы думаете, почему из бумаги не делают мебель, не шьют одежду? (различные варианты ответов детей)  Дома строят из камня, одежду шьют из ткани. Потому что эти материалы прочные и надежные.  А прочная ли бумага? Давайте проверим.  Вы, наверное, устали?  Ну, тогда все дружно встали.  Мальчики потопали,  Девочки похлопали.  Вместе дружно повертелись  И на стульчики уселись.  Глазки крепко закрываем  Дружно до 5 считаем.  Открываем, поморгаем,  В мастерскую мы шагаем.  Экспериментальная часть.  Изучение свойств бумаги.  А сейчас мы с вами узнаем, какой же бывает бумага. Проходите в нашу мастерскую (отгорожена ширмой). Возьмите в руки бумагу, которая лежит у вас на столах, потрогайте ее.  Что вы можете сказать о ней, какая она? (Дети по очереди пробуют бумагу на ощупь, определяют ее на ощупь и описывают свойства)  А вот какими свойствами обладает бумага, мы сейчас узнаем и для этого проведем ряд экспериментов:  1) Для начала мы с вами проверим, намокает ли бумага в воде?  Возьмите в руки салфетку и опустите ее в воду. Что произошло? (намокла и испортилась) Я приготовила вам кораблики из бумаги и плоты из картона. Опустите их в воду, что произошло? (плоты и кораблики плавают)  Вывод: Бумага плавает.  Давайте оставим их в сторонке на время.  2) Возьмите в руки лист бумаги и лист картона, и попробуйте смять его? Мнется? Скрутите? Согните? (скручивается, сгибается, картон труднее мять и скручивать)  Вывод: чем толще бумага, тем она труднее мнется, скручивается, сгибается.  3) А теперь порвите. Рвется? Попробуйте порвать упаковочный картон. Прочная бумага?  (Бумага рвется, а значит она непрочная, простой лист легко рвется, картон труднее, картон упаковочный плохо рвется)  Вывод: картон толще, чем бумага, бумага рвется по легкости в зависимости от толщины.  4) Возьмите ножницы и разрежьте сначала бумагу, потом картон. Получается? (Бумагу можно разрезать, картон резать труднее)  Вывод: картон толще, чем бумага. Бумага режется по легкости в зависимости от толщины  А как вы думаете, можно соединить бумагу? Как? (Склеить, сшить, переплести)  5) Теперь давайте посмотрим, что произошло с нашими корабликами и плотами. (картон и кораблики начали тонуть)  Вывод: Тонкая бумага намокла быстрее и распалась, бумага потолще тоже намокает, но ей потребуется больше времени. Бумага боится воды, бумага материал не прочный.  6) Ребята возьмите в руки бумагу и как бы стирайте ее. Что вы слышите? (звук)  Вывод: бумага шуршит, скрипит.  Воспитатель: Итак, ребята, вернемся к нашему письму. Давайте напишем Буратино о том, что он не прав, куртка из бумаги непрочная. Не спасет от дождя и ее легко порвать. Письмо мы напишем в виде схемы.  Педагог вызывает детей по очереди рисовать на листе бумаги (прикреплен к доске)символы исследований.  Выводы исследований.  1. Бумага бывает по своему строению тонкая и толстая.  2. Бумага бывает прочной и не прочной.  3. Бумага боится воды.  4. Бумага может резаться ножницами или разрываться руками.  5. Бумага плавает и летает, издает звук.  Молодцы, хорошо потрудились! | Учувствуют в беседе. Принимают участие в физ. минутке, экспериментируют, зарисовывают свойства бумаги. | Беседа, вопросы, указания, проблемные вопросы |
| **Заключительный** | Систематизация и обобщение знаний, подведение итогов. | Воспитатель: Молодцы! Ну, что ж, пора возвращаться из мастерской. Закроем глаза и скажем слова: Раз, два, три, снова в группу заходи. Мы снова очутились в группе.  А что нового вы узнали про бумагу? (ответы детей) | Активизируют свою деятельность | Беседа, вопросы |