



Конспект занятия: Круговорот макулатуры

Автор: Глазырина И.Н.
Должность: воспитатель

Цель: познакомить детей с производством бумаги; с понятием «макулатура», причинами ее сбора.

Задачи:

Развивающие: расширять кругозор детей, развивать чувство партнерства и познавательной мотивации.

Обучающие: учить делать выводы и обобщения, формировать готовность к совместной деятельности со сверстниками и взрослыми.

Воспитывающие: воспитывать экологическую культуру поведения, анализировать экологическую ситуацию.

Предварительная работа: рассматривание энциклопедий, беседа о значении леса в жизни людей, опыты с бумагой.

Методы и приемы: словесная, наглядная деятельность, беседа

Материалы и оборудования: интерактивная доска, ноутбук, презентация, использованная бумага, макулатура, емкость с водой, сито, полоски клеенки, два валика.

Ход:

Слайд 1

- Ребята, ежегодно в последний четверг октября во всем мире проходит акция «День без бумаги». Давайте попробуем разобраться для чего нужна нам всем эта акция? (*Рассуждения детей*)

- Правильно, бумагу делают из дерева. Деревья – это лес. Ребята, а задумывались ли вы, какую пользу нам приносит лес? (*Предположения детей*)

-- Ребята, а давайте оправимся в лес (*проводится физминутка*)

«В лесу»).

- Присаживайтесь на свои места.

Слайд 2

- В воздухе, которым мы дышим, есть кислород, этот кислород вырабатывают деревья, чем больше леса, тем чище воздух. Поэтому лес считают легкими нашей планеты. Если лес будет уничтожен, то исчезнет жизнь на земле.

- Ребята, а вы знаете, из-за чего вырубают каждое второе дерево на земле? (*предположения детей*)

- Правильно, деревья вырубают, в том числе, чтобы изготовить бумагу. Но вырубка деревьев причиняет огромный ущерб экологии планеты: страдают животные и птицы, которые обитают в лесу. И объем полезного воздуха, которым дышит человек уменьшается.

А ведь деревья, самые долгоживущие растения на земле. Лес - это дом для многих животных, птиц, насекомых, это огромная дружная семья. И чтобы не рубили понапрасну деревья в лесу, нам нужно бережнее относиться к бумаге.

- Ребята, давайте рассмотрим весь «путь» бумаги от дерева до мусорного ведра.

- Ежегодно во всем мире производится более 400 тонн бумаги, как мы уже знаем, делают ее из дерева. Производство бумаги начинается еще в лесу. Для того, чтобы получить 1 тонну бумаги, нужно срубить 2 тонны древесины.

Слайд 3

- Лесопилка работает круглый год - и зимой, и весной и летом и осенью. Деревья пилят специальной железной бензопилой. Чаще всего в переработку для получения бумаги идут такие деревья как ель, сосна и береза. У этих деревьев самое прочное растительное волокно, что необходимо для производства бумаги.

Зрительная гимнастика:

Ветер дует нам в лицо. (дети часто моргают)

Закачалось деревцо. (не поворачивая головы, смотрят вправо – влево)

Ветер тише, тише, тише... (Медленно приседают, опуская глаза вниз)

Деревца все выше, выше! (Встают и глаза поднимают вверх)

Слайд 4

- Спеленные и сваленные стволы деревьев везут на специальные заводы по переработке древесины. На заводе древесина по конвейеру поступает в барабан для «околения». Здесь деревья проходят очистку от коры. Очищенную древесину нагревают более 6 часов горячим паром, впоследствии ее легче будет превратить в стружку. Размягченная древесина (называется щепа) действует дальше по конвейеру.

Далее в огромных цилиндрах щепу промывают, заливают щелочем и нагревают до температуры 160 градусов, бережно помешивают каждые 20 минут. Так щепа превращается в древесную массу, очень похожую на коричневую вату. Важный момент при изготовлении бумаги - это отбеливание. В древние времена бумага была темно - коричневой. И те, кто читал написанный на такой бумаге текст, быстро теряли зрение. Что бы древесной массе придать белый цвет, ее заливают хлором (специальным белым химическим порошком). Затем, мягкая белая древесная масса идет далее на обработку, ее заливают водой, чтобы смыть остатки химикатов и просеивают на огромных станках.

Слайд 5

- Теперь нужно высушить и спрессовать полученное «хвойное покрывало». Для того, чтобы просушить бумагу, её пропускают через большие нагретые барабаны. Вода испаряется и наша бумага готова. Её скручивают в огромные катушки и уже потом ее разрезают на листы.

- Вот так и появляется бумага в детском саду, школе, в офисах, где работают ваши родители.

- Ребята, для чего нам нужна бумага? *(ответы детей - на бумаге можно писать, рисовать, строить из нее бумажные самолетики и использовать ее в разных целях).*

- А ведь очень часто использованную бумагу мы попросту выкидываем. Но мы с вами уже знаем о том, что бумагу нужно экономить, чтобы спасти лес от вырубания деревьев и гибели птиц, животных и насекомых, которые там живут. Как же правильно поступить с ненужной бумагой? *(Ответы детей)*

Слайд 6

- Взрослые и дети, кто с заботой относится к природе, не выбрасывают бумажные отходы, они собирают их и сдают на переработку. Журналы, тетради, коробки, чеки, и другие использованные бумажные изделия называют макулатурой.

Слайд 7

Практическая часть.

- Ребята, а давайте попробуем сами из макулатуры сделать новую бумагу!

Дети подходят к столу, на котором приготовлено оборудование для переработки макулатуры.

- Макулатура поступает на специальные заводы для переработки. Там ее сортируют.

- Давайте тоже отсортируем макулатуру от иного мусора. Вы уже знаете, что нельзя сортировать в макулатуру. Давайте вспомним. *(ответы детей).*

- Теперь макулатура готова, мы будем ее измельчать, перемешивать с водой, а чтобы бумажная масса была белой, можно даже мыло добавить.

(Дети вручную измельчают бумагу и опускают в воду, вручную отбеливают мылом).

- А сейчас я буду ее еще измельчать и превращать в пульпу, то есть в однородную массу, очень похожую на сметану.

- Далее мы смесь отправляем в бумагоделательную машину, где на специальной сетке удаляется лишняя влага. А у нас вместо сетки будет сито.

(Дети достают бумажную массу - пульпу, перекадывают в сито и удаляют лишнюю влагу).

- Теперь волокно попадает под тяжелый движущийся пресс, который эту массу выравнивает. У нас прессом будут валики.

(Дети выкладывают пульпу на ленту и пропускают через валики).

- Последним этапом служит сушка бумажного волокна. Давайте положим на подоконник бумажное волокно и вечером посмотрим, что у нас получилось.

Слайд 8

- Не все можно сделать из переработанной макулатуры, но некоторые полезные и нужные вещи делают. Рассмотрите слайд и назовите их.

Слайд 9

Вот такой круговорот проходит вторсырье – макулатура: макулатура – завод – новый продукт. И потом все сначала.

Слайд 10

Рефлексия.

- И в конце нашей беседы я прочту вам стихотворение, послушайте:

Её принимают за хламьё,

И работник, и чиновник,

И солдат, и полковник.

Но, вот, что скажу я вам, друзья,

Переработка вторсырья

Выгодна и не проста,

В ней плюсов много в ней найдем.

Если бы каждый человек,

Раздельно собирал мусор в свой век

Проводил бы сортировку

На утиль, на ТБО,

На отходы потребления.

И тогда б из вторсырья

Появилась бы разноцветная скамья,

Ручка, фломастер и ластик,

Линейка, игрушка – ведь всё это пластик.

Коль мысль вам моя ясна,
То сдадите макулатуру сполна.
Зачем рубить живую ель?
Когда можно сдать макулатуру,
Подключить аппаратуру
И получить целлюлозную структуру!»

- Ребята, что нового мы с вами сегодня узнали? (*Ответы детей*).

- Ребята, пока бумага сохнет, давайте подумаем, что мы сможем из нее сделать. (*Ответы детей*).

- Ребята, о каком вторсырье и его переработке вы хотели бы еще узнать?

Источники:

- <https://makulatura24.ru/staty/desyat-interesnyh-faktov-o-makulature>

- <https://multiurok.ru/blog/interesnye-fakty-o-makulature.html>

- <https://promo-kart.ru/interesnye-fakty-o-makulature/>

- <https://etnoperm.ru/othody/zachem-sdavat-makulaturu.html>

- <https://progorod59.ru/news/view/interesnye-fakty-o-makulature-pro-kotorye-vy-nikogdane-slysali>