

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 18»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ
ВТОРАЯ ЖИЗНЬ - СТАРОЙ БУМАГЕ

Информация об авторе работы:

Кузнецов Владислав Игоревич,

Руководитель:

Поздина Светлана Васильевна,

воспитатель

Североуральск, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

№		№ страницы
	ПАСПОРТ ПРОЕКТА	3
	ВВЕДЕНИЕ	5
I	БУМАГА В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ	7
1.1.	История возникновения бумаги	7
1.2.	Изготовление бумаги сегодня	7
II	ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ С БУМАГОЙ	8
2.1.	Виды бумаг	8
2.2.	Эксперименты	8
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	11
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	
	Приложение	

ПАСПОРТ ДЕТСКОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА

ТЕМА	ВТОРАЯ ЖИЗНЬ - СТАРОЙ БУМАГЕ
Ф.И. участника проекта	Кузнецов Владислав
Руководитель проекта	Поздина Светлана Васильевна
Уровень	Дошкольное образовательное учреждение
Место проведения	Североуральский городской округ
Тип проекта:	
по доминирующей деятельности	познавательно-исследовательский
по содержанию	информационно-поисковый
по участникам	индивидуальный (с участием взрослых)
по времени проведения	среднесрочный
Цель	Знакомство с бумагой и ее свойствами, бережное отношение к бумаге.
Задачи	Познакомиться с историей возникновения бумаги; с процессом ее изготовления и переработки. Научиться проводить опыты и эксперименты с бумагой. Познакомить ребят группы с результатами моих опытов.
Объект исследования	Материалы (бумага)
Предмет исследования	Как изготовить бумагу?
Методы исследования	Спросить у другого человека. Посмотреть в книгах. Посмотреть по телевизору. Понаблюдать. Провести эксперимент, опыт.
Гипотеза	Если не выбрасывать старую бумагу, а перерабатывать ее, то можно дать старой бумаге вторую жизнь.
Ожидаемый результат	Научусь получать информацию разными способами. Я узнаю много интересного и полезного о бумаге и ее видах с помощью опытов. Научусь беречь бумагу, использовать старую бумагу для изготовления поделок. Расскажу ребятам о своих открытиях
Продукт проекта	Стенд «Вторая жизнь – старой бумаге». Фотоальбом о проекте. Коллекция «Бумага и ее виды». Поделка «Карандашница». Трафареты из бумаги, сделанной своими руками.

Этапы проекта

Этапы	Цель	Содержание
1 ЭТАП - подготовительный		
<ul style="list-style-type: none"> - Возникновение проблемного вопроса: «Как изготовить бумагу?». - Постановка цели и задач. - Выдвижение гипотезы. - Определение плана действий по поиску ответов на вопросы. 	<p>Найти ответы на возникшие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - На чем писали люди, когда еще не придумали бумагу? - Как появилась первая бумага? - Как в настоящее время изготавливают бумагу? - Какая бывает бумага? - Можно ли изготовить бумагу дома, используя старую бумагу? 	<p>Посмотрев мультфильм «Фиксики. Как делают бумагу», я задумался: - в группе каждый день скапливается большое количество использованной бумаги, которая просто выбрасывается. А можно ли ее использовать еще раз, чтобы сберечь лес от вырубки?</p> <p>Результат:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обозначена цель исследования; - выдвинута гипотеза; - составлен план действий «Что нужно сделать, чтобы найти ответ?»
2 ЭТАП - основной		
<ul style="list-style-type: none"> - Поиск материала. - Подбор видеофильмов. - Подготовка оборудования для экспериментов. 	<ul style="list-style-type: none"> - Изучить историю возникновения бумаги. - Научиться проводить опыты и эксперименты с бумагой. 	<ul style="list-style-type: none"> - Просмотр презентации «История возникновения бумаги». - Просмотр мультфильмов «Фиксики. Как делают бумагу», «Почемучка. Изготовление бумаги». - Чтение энциклопедии «Почемучка». - Просмотр иллюстраций из книги «Мир вокруг нас». - Опыты: «Какие предметы сделаны из бумаги?», «Виды бумаги», «Изготовление бумаги дома», «Как сделать бумагу прочной?», «Окрашивание бумаги».
3 ЭТАП заключительный		
<ul style="list-style-type: none"> - Выступление перед группой ребят. - Демонстрация результатов опытов. 	<p>Научиться рассказывать о своих открытиях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Презентация «Вторая жизнь – старой бумаге». - Коллекция «Виды бумаги». - Акция «Соберем макулатуру – сохраним лес».

ВВЕДЕНИЕ

Бумага окружает нас повсюду.

Яркая интересная книжка сделана из бумаги; вечерняя папина газета тоже, салфетки, которыми мы пользуемся каждый день - бумажные; игра «Лото» сделана из картона - плотной бумаги; тетрадка старшего брата - это сшитые листочки разлинованной бумаги.

Ни один человек не может обойтись без бумаги. Она нужна детям в детском саду для того, чтобы рисовать; дети в школе выполняют в тетрадях разные задания, взрослые на работе тоже используют бумагу. А новая бумага - это вырубленный лес.

Чтобы сохранить лес, дать ему время восстановиться, нам в детском саду нужно научиться экономить бумагу, а еще необходимо узнать способ переработки старой бумаги.

Посмотрев мультфильм «Фиксики. Как делают бумагу», я задумался: - в группе каждый день скапливается большое количество использованной бумаги, которая просто выбрасывается. А можно ли ее использовать еще раз, чтобы сберечь лес от вырубки?

Поэтому я поставил перед собой **цель**: знакомство с бумагой и ее свойствами, бережное отношение к бумаге.

Для достижения цели поставил **задачи**:

- Познакомиться с историей возникновения бумаги; с процессом ее изготовления и переработки.
- Научиться проводить опыты и эксперименты с бумагой.
- Познакомить ребят группы с результатами моих опытов.

Гипотеза.

Я думаю, если не выбрасывать старую бумагу, а перерабатывать ее, то можно дать старой бумаге вторую жизнь. Тогда сохранится лес.

Основные вопросы в проекте:

На чем писали люди, когда еще не придумали бумагу?

Как появилась первая бумага?

Как в настоящее время изготавливают бумагу?

Какая бывает бумага?

Можно ли изготовить бумагу дома, используя старую бумагу?

Как получить информацию?

- Спросить у другого человека
- Посмотреть в книгах
- Посмотреть по телевизору
- Понаблюдать
- Провести эксперимент
- Получить информацию с помощью компьютера

I. БУМАГА В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ

1.1. История возникновения бумаги

Мне стало интересно, на чем писали люди, когда еще не придумали бумагу? Я узнал, что раньше люди использовали для письма самые разные материалы: камень, глиняные таблички, бересту (кору деревьев), папирус (из стеблей растений), пергамент (из шкур животных). Все эти материалы не совсем подходили: один - тяжелый, другой - очень хрупкий, третий - дорогой.

А первая бумага появилась в Китае более 2-х тысяч лет назад. Изобрел ее китаец Цай Лунь из коры тутового дерева, изорванных рыболовных сетей и ветхих тканей. Всю эту массу размачивали, растирали, полученную кашу наливали на гладкую поверхность, разглаживали, сушили. Это и была первая бумага.

1.2. Изготовление бумаги сегодня

А как же делают бумагу в настоящее время? Изготавливают бумагу на бумажных фабриках. Лесорубы велят лес, везут его на лесовозах на бумажную фабрику. Там с деревьев сдирают кору, распиливают их и измельчают на мелкие щепки и опилки. Потом щепки и опилки попадают в большой котел. Там их варят в специальном растворе. Получается жидкое тесто - **целлюлоза**. Целлюлозу выливают на сетку бумагоделательной машины, чтобы вышла вода, а потом раскатывают бумажное тесто в длинные широкие полосы, сушат и полируют с помощью валиков. И вот ровная белая лента бумаги выходит из машины и наматывается в огромный рулон. Эти рулоны везут в типографию или режут на листы. Так деревья: ели, сосны, березы, превращаются в бумагу.

Вывод.

Я узнал историю возникновения бумаги; познакомился с новыми словами – целлюлоза, бумагоделательная машина, опилки, бумажное тесто; понял, что сделать бумагу - это сложный процесс, в котором участвует много людей разных профессий.

II. ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ С БУМАГОЙ

2.1. Виды бумаги

Я провел исследование и понял, что бумага бывает разная: мягкая, цветная, толстая, гладкая, шероховатая. Из одной делают картонные прочные коробки, из другой – тонкие бумажные салфетки, из третьей – красивые обои и т.д. Тогда я решил собрать коллекцию бумаги и показать ее ребятам в детском саду.

2.2. Эксперименты

- *«Изготовление бумаги»*

Дома у меня появилась своя «бумажная фабрика». Чтобы бумажная фабрика открылась, мне нужно подготовить материал:

- использованная бумага,
- емкость,
- вода,
- блендер,
- сетка,
- валик,
- старые газеты,
- полотенце,
- крахмал.

Ход эксперимента.

Измельченную бумагу сложить в емкость, залить водой. Чтобы бумага размокла, стала мягкой, ее нужно оставить на сутки.

Затем часть воды слить, бумагу с помощью блендера размолоть до получения однородной кашицы, разбавить ее водой, добавить крахмал. Полученный раствор вылить в противень, погрузить туда сеточку. Поднять сеточку - вода стечет, а на сетке останутся волокна. Сверху положить еще одну сеточку, убрать лишнюю воду с помощью валика и ткани, снять лист с сетки и положить его на ровную поверхность для сушки.

Результат эксперимента: мне удалось получить лист бумаги.

- *Эксперимент «Изготовление цветной бумаги»*

Материал:

- использованная бумага,
- емкость,
- вода,
- блендер,
- сетка,
- валик,
- старые газеты,
- полотенце,
- крахмал,
- краски.

Ход эксперимента.

В однородную массу добавить цветную краску и хорошо перемешать. Затем часть воды слить, бумагу с помощью блендера размолоть до получения однородной кашицы, разбавить ее водой, добавить крахмал. Полученный раствор вылить в противень, погрузить туда сеточку. Поднять сеточку - вода стечет, а на сетке останутся волокна. Сверху положить еще одну сеточку, убрать лишнюю воду с помощью валика и ткани, снять лист с сетки и положить его на ровную поверхность для сушки.

Результат эксперимента – мне удалось получить лист цветной бумаги.

- *Эксперимент «Изготовление карандашницы»*

Я решил изготовить карандашницу

Материал:

- использованная бумага,
- емкость,
- вода,
- блендер,
- сетка,
- валик,

- старые газеты,
- полотенце,
- крахмал,
- краски.

Ход эксперимента.

В готовую однородную массу добавить крахмал и краску. Взять емкость (стакан) смазать его поверхность кремом. Затем нанести кашицу так, чтобы поверхность была ровной и приложить сеточку. Оставить до полного высыхания. После высыхания снять полученную форму со стакана.

Результат эксперимента – изготовил из старой бумаги карандашницу.

Вывод

В результате экспериментов мне удалось:

- из старой бумаги сделать новую;
- получить лист цветной бумаги;
- из старой бумаги можно получить не только лист бумаги, но и предмет любой формы.

Моя гипотеза подтвердилась. Если не выбрасывать старую бумагу, а перерабатывать ее, то можно дать старой бумаге вторую жизнь. Тогда сохранится лес.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Моя гипотеза о возможности получения бумаги в домашних условиях подтвердилась. Бумагу можно приготовить дома.

Создание бумаги ручной работы - очень интересный процесс и совсем несложный. А какой результат: бумага собственного изготовления!

Домашнюю бумагу выгодно использовать, так как она изготавливается из макулатуры и не требует никаких затрат.

Не выбрасывайте старую бумагу, а сохраняйте ее и перерабатывайте в бумагу для изготовления разных поделок.

Я уверен, если мы будем экономно расходовать бумагу, сдавать макулатуру, использовать второй раз старую бумагу для изготовления поделок, мы спасем наш лес.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Денисова Д. Школа семи гномов М., Мозаика-Синтез, 2011 г.
2. Дитрих А.К. Юрмин Г.А., Кошурникова Р.В. Почемучка. М., Педагогика – Пресс, 1993 г.
3. Плешаков А.А. Мир вокруг нас. М., Просвещение. 2002 г.

Методы исследования

		
		
		

Художественное слово к игре

«Путешествие в бумажную страну»

Текст	Имитация
Лесорубы дерево срубили	Движение топора
На станке на части разделили	Руки разводят в разные стороны
Чурбачки на щепки порубили	Стучат ребром ладони о другую ладонь
И в растворе долго их варили	Круговые движения рук
А потом всю жидкость отжимают	Сжимают ладони
Валиком утюжат, сушат, гладят	Движение утюга
Так выходит чистый лист бумаги	Показ двух ладоней, поднятых вверх
Для журнала, книги и журнала	Разводят две сложенные ладони