

*Цветку – цветок  
сплетай венки*

Иглина Елизавета-ученица 9 класса  
«б» МОУ СОШ №33 г.Тамбова



## ***Цель проекта:***

Выявить какой способ формообразования бумаги лучше

## ***Задачи проекта:***

- ❖ Изучить историю бумажных ремесел;
- ❖ Освоить разные способы формообразования бумаги;
- ❖ Изучить строение и форму разных цветов
- ❖ Выявить каким способом лучше формовать цветы;
- ❖ Определить можно ли сочетать в изделии цветы, выполненные разными способами.

## *Проблемный вопрос*

**Какой способ формообразования  
бумаги лучше?**

## *Гипотеза*

**Каждый способ формообразования  
бумаги имеет свое предназначение**

## *Ход исследования*

- ❖ **Сбор и изучение информации по теме проекта**
- ❖ **Освоение разных способов формообразования бумаги**
- ❖ **Разработка нескольких композиций с применением деталей, изготовленных разными способами**
- ❖ **Составление панно из деталей, изготовленных разными способами**
- ❖ **Анализ дизайна всех изготовленных панно, выявление лучшего**

# *Бумага и история развития бумажных ремесел*

Полагают, что русское слово бумага происходит от татарского слова "бумуг", что значит хлопок. Вероятно, что впервые широкое ознакомление народа Руси с бумагой произошло в середине 13 века, когда хан Батый для сбора дани произвёл первую всенародную перепись населения Руси на бумаге, которая в то время употреблялась в завоёванном монголо-татарами Северном Китае.

Изготовление бумаги обычно связывают с именем китайца Цай Луня и относят к 105 году нашей эры. Однако бумагу начали производить в Китае ещё раньше.

Метод Цай Луня позволил использовать для производства бумаги любое растительное сырьё и отходы; лубяные волокна тутового дерева и ивы, побеги бамбука, солому, траву, мох, водоросли, всякое тряпье, конопляные очёсы, паклю. Благодаря простоте производства, разнообразию сырьевых материалов и дешевизне ручного труда, бумага в Китае делалась самого разнообразного назначения. В Европу искусство производства бумаги перешло от арабов в 11-12 веках сначала в Испанию, Италию, Францию, а позже и в другие страны.

**В России бумагу начали делать значительно позже.** Имеются сведения, что бумага собственного производства в России появилась в середине 16 века при Иване Грозном. Мощный толчок к развитию бумажного производства в России дал Пётр Первый. Большим толчком к развитию бумажного производства получило изобретение в 1670 году в Голландии для размолва бумажной массы ролла, который примерно в 3 раза был производительнее применявшейся до этого громоздкой толчеи. Первая бумагоделательная машина в России была изготовлена русскими мастерами на Петербургском литейном заводе и в 1916 году пущена в работу на Петергофской бумажной фабрике. В настоящее время бумагоделательные машины, воплотив в себя последние достижения научно-технического прогресса, по-прежнему являются образцом высокопроизводительного аппарата.

*Художественные возможности бумаги очень широки. Они используются для: изготовления силуэтов, папье-маше, бумажной мозаики, оригами; конструирования из бумаги, которая хорошо поддается термической обработке. В последние годы бумага все больше привлекает внимание специалистов своими декоративными качествами.*

# Способы формообразования бумаги

Технология  
холодной  
обработки бумаги

Технология  
термической  
обработки бумаги

Вытынанка

Аппликация,  
мозаика

Папье - маше

Оригами

изготовление  
изделий с помощью  
канцелярских  
ножей

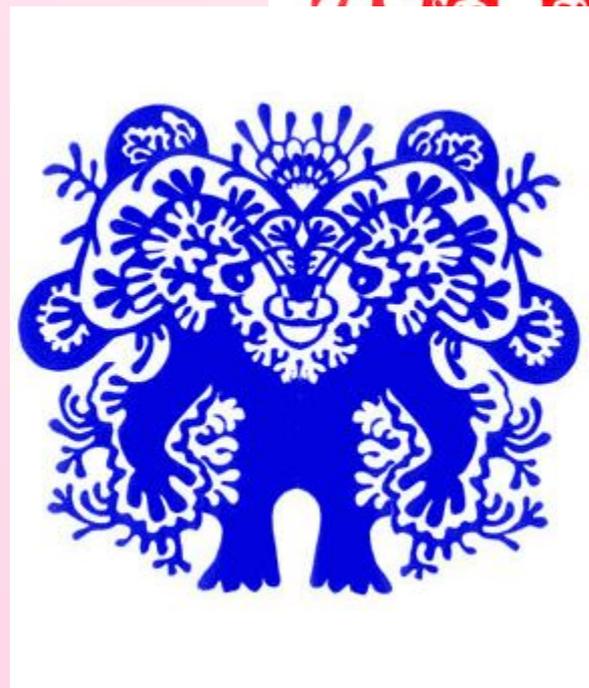
Самодельная  
бумага

Формование  
бумаги горячими  
инструментами

# *Технология холодной обработки бумаги*

## *Вытынанка*

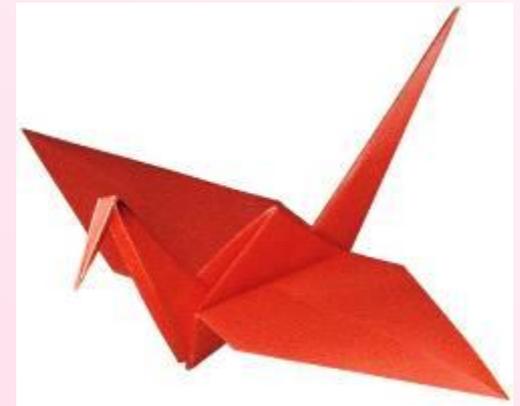
Первые украшения, вырезанные из бумаги, появились в Китае так как именно там изобрели бумагу. В XIX веке бумажные узоры и силуэтные картинки были распространены по всей Европе и на Украине в том числе. Народное название украшений, вырезанных из бумаги на Украине - вытынанки.



# *Технология холодной обработки бумаги*

## *Оригами*

Оригами в переводе с японского означает «сложенная бумага». «Ori» — это складывать, а «kami» — бумага. Таким образом, оригами — это древнее искусство складывания фигурок из бумаги, бумажной пластики. Несмотря на традиционно приписываемые японские корни, искусство оригами своими корнями уходит к древнему Китаю, где и была открыта бумага.



Для оригами требуется лишь листок бумаги. Для оригами может использоваться любая бумага, но существует определенный стандарт для складывания. Стандартная бумага для оригами должна быть тонкой, прочной и должна хорошо держать складки. Обычно она с одной стороны белая, а с другой – цветная и имеет форму квадрата со стороной 15 см.

# *Технология холодной обработки бумаги*

## *Папье - маше*

Папье-маше изобрели в начале 16 века во Франции и использовали первоначально для изготовления кукол. Папье-маше в России стало популярно, вероятно, еще в эпоху Петра I, который сделал государственной политикой коллекционирование предметов искусств и поддержку ремесел .



Для игрушек потребуются плотная бумага или картон, старая газета, немного туалетной бумаги, клей (клейстер или ПВА), гуашь, лак, булавка. Сперва нужно вырезать из плотной бумаги форму будущей игрушки. Затем по этому шаблону вырезать из газеты несколько одинаковых фигур. Наклеить на форму слои, хорошо смазывая их клеем. Высушите заготовку. Высохшую заготовку покройте белой гуашью. Когда гуашь подсохнет, распишите заготовку по своему желанию. Готовую игрушку покройте лаком.

# *Технология холодной обработки бумаги*

## *Аппликация*

Аппликация (от латинского applicatio — накладывание) - это способ создания художественных изображений из различных форм, фигур, вырезанных из какого-либо материала и наклеенных или нашитых на соответствующий фон.



Аппликация из бумаги появилась в XVI веке и получила свое развитие в последующие столетия. В начале XVII века во Франции возникла мода на силуэты из бумаги и в короткое время перекинулась во все страны Европы и в Россию.

# *Технология холодной обработки бумаги*

## *Мозаика*

Мозаика – одно из древнейших и красивейших искусств. Мозаика существовала и в Древнем Египте, Древней Греции, Риме, Византии, Средневековой Европе и на Востоке.

Сначала приклеивайте квадратики по контуру рисунка, и только затем заполняйте фон.



Для работы понадобятся: листы цветной бумаги, куски картона, краски, ножницы, клей, образцы рисунков. Нарезьте побольше бумажных квадратиков разных цветов и оттенков.

Совершенно неважно, чтобы мозаика состояла из квадратиков. Можно нарезать кусочки произвольной геометрической формы: кружочки, треугольнички, ромбики.

# *Технология холодной обработки бумаги*

## *Изготовление изделий с помощью канцелярских ножей*

Для выполнения работы потребуются материалы: тонированный ватман, шаблоны для лепестков и листьев цветов, канцелярский нож, ножницы, плотный картон на котором будут выполнены операции по надрезу бумаги, клей ПВА, кисточки для рисования №1,7, гуашь, засушенные растения, веточки и т.д.

При помощи шаблонов переведем детали на подготовленный ватман, аккуратно их вырежем, чтобы не остались следы от карандаша. Вырезанные детали разложим на фоне работы, убедившись, в том достаточное ли количество мы вырезали лепестков и цветов. Фон оформляем в рамку, достаточно приклеить за заднюю стенку рамки.



# *Технология термической обработки бумаги*

## *Самодельная бумага*

Для изготовления одного листа понадобится десяток бумажных салфеток, блендер (или миксер), горячая вода, столовая ложка клея ПВА и столько же крахмала, а также тазик, марля, губка, сетка.



Рвем салфетки на клочки, бросаем в чашку блендера, заливаем горячей водой на глазок и включаем агрегат. Бумага практически моментально превратится в кашу.

Полученная таким образом бумага будет своеобразной, но не слишком красивой. Изменим фактуру бумаги – добавим в кашу семена какого-нибудь растения, рис, чечевицу, порезанную солому... Поверхность бумаги станет рельефной. положим сверху листья, засушенные цветы, лепестки, мелко порванные цветные бумажки – и на бумаге появится рисунок.

# *Технология термической обработки бумаги*

## *Термическая обработка бумаги*

**Для выполнения работы потребуются материалы и инструменты:**

Затонированный картон и ватман, ножницы, специальный нож, бульки различного диаметра, электрическая плитка с закрытой спиралью, засушенные растения, коробочки маленьких размеров, подушки жесткая – войлок, драп, мягкая – песок, шаблоны листьев и цветов, кисточки для клея, клей ПВА, кисточки для рисования №1,7 и т.д.

Вырезаем детали при помощи шаблонов, и обрабатываем их, используя горячие инструменты. Для этого варианта обработки нужны следующие инструменты:

- Нож однопазовый;
- Булька 5мм;
- Булька 10мм;
- Булька 15 мм.



*Панно из деталей, изготовленных холодным способом формования бумаги*



*Панно из деталей, изготовленных термическим способом формования бумаги*



*Панно из деталей, изготовленных разными способами*



## *Результаты исследования*

Мы освоили разные способы формообразования изделий из бумаги. Оформили различные панно и пришли к следующему заключению: несмотря на то, что технология холодной обработки бумаги позволяет снизить энергозатраты, а, следовательно, и себестоимость изделия, а так же повысить уровень безопасности при изготовлении панно из-за отсутствия нагревательных приборов она не дает возможности полностью передать объем и фактурность некоторых элементов.

Компромиссным решением будет использование двух методик одновременно: технологии холодной обработки бумаги и технологии термической обработки бумаги.

Выдвинутая гипотеза подтвердилась.

# *Информационные ресурсы*

1. "Поделки. Папье-маше. Бумажные цветы", изд-во Росмэн, 1996 г.
2. [http://snegurka.khv.ru/cgifts/paper\\_flowers](http://snegurka.khv.ru/cgifts/paper_flowers)
3. <http://folkart.iatp.org.ua/index.htm>
4. <http://www.japantoday.ru/index.shtml>
5. <http://www.publish.ru/publish/fresh.html>
6. <http://www.patlah.ru/etm/etm-01b.htm>
7. <http://www.businesszone.ru/>