

Муниципальное автономное дошкольное  
образовательное учреждение "Детский сад № 2"  
Камышловского городского округа

## **Исследовательский проект на тему: «Секреты создания натурального клея»**

Руководитель проекта: Лихачёва.Д.С.,  
Участник проекта: Вахрушева Настя,  
подготовительная группа

Камышлов 2020 год



**Цель** – узнать, как приготовить натуральный клей дома и отремонтировать предметы и игрушки с помощью клея.

**Гипотеза** – возможно ли приготовить самой натуральный клей дома?

**Актуальность:** клей необходим в нашей жизни.

**Проблема:** когда у меня ломаются игрушки и рвутся книги, я думаю о том, как их отремонтировать, используя разные виды клея? Мне стало интересно из чего состоит клей, которым можно склеить бумагу, дерево, пластмасс? И самое главное – могу ли я сделать его сама?






## **Задачи исследования:**

1. Узнать что такое «клей».
2. Рассмотреть состав натурального клея.
3. Приготовить натуральный клей в домашних условиях (клейстер, декстриновый клей, казеиновый клей).
4. Раскрыть основные правила склеивания поверхностей.
5. Повторить правила при обращении с клеем.

## **Методы исследования:**

- Поиск информации в энциклопедии и сети Интернет.
  - Наблюдение.
  - Проведение эксперимента.
- 

Каждый день мы используем какие-либо предметы и даже не задумываемся откуда они произошли, кто их изобрел. Одним из них является клей.

Клей – это вещество, способное склеивать различные материалы. Впервые люди начали склеивать различные предметы еще в каменном веке.

Например, из мелких камней, связанных клейким раствором были сделаны стены древнего города Вавилона.



## Из чего получают клей?

Люди использовали клей из того, что давала природа: шкуры, кости, рога, копыта животных, кости и чешуя рыб, молоко, глина, яйцо, сок и кора растений. Сейчас клей производят из других веществ.




## Почему клей склеивает?

Слово «склеивание» означает соединение вместе двух поверхностей. Клей проникает в маленькие отверстия на поверхности предметов, при плотном соединении их друг с другом.





## Опрос родителей и группы №2.

1. Что они клеят в домашних условиях?
  2. Каким клеем они пользуются?
  3. Какой клей самый крепкий?
- 

# Виды натурального клея

Растительный

Животный



## Натуральный клей, используемый в исследовании

Название клея	Вид клея, происхождение	Клеевые вещества
Клейстер	Растительный	крахмал



**Клейстер**

# Технология изготовления натурального клея в домашних условиях

Название клея	Состав	Время приготовления клея / t - нагрев	Получаемая консистенция
Клейстер	Мука (крахмал), вода	Время $\approx$ 10-15 мин.; Нагрев воды до $t$ кипения = 100С	Мутно-беловатый кисель



# Основные правила склеивания поверхностей

Правила	Пояснения
1. Клей наносят на склеиваемые поверхности	Поверхности должны быть очищены от жира и грязи, от остатков старого клея или краски, по возможности они должны быть не гладкими, а шероховатыми – обработанными напильником, шкуркой и т.д.
2. Клей наносят не толстым слоем	Чем тоньше слой клея, тем более прочным получается клеевой шов.
3. Склеиваемые поверхности плотно прижимают друг к другу до затвердевания, «схватывания» клея	Сразу после нанесения клея детали прижимают друг к другу с помощью резинового жгута или груза, это поможет проникновению клея в поры и микротрещины склеиваемых поверхностей и даст более прочный клеевой шов.

# Меры предосторожности при работе с клеем

<b>Перед началом работы с клеем</b>	<b>Во время работы с клеем</b>
1. Прослушать инструктаж воспитателя по технике безопасности.	1. Содержать рабочее место в чистоте; стол закрывать клеенкой; одеть фартук, косынку, перчатки.
2. Подготовить рабочее место, инструменты, приспособления.	2. Банку с клеем ставить перед собой в стороне от материалов и инструментов.
3. Использовать индивидуальные средства защиты кожных покровов (косынку, фартук, перчатки).	3. Избегать попадания клея в глаза, в рот, на слизистые носа, при попадании клея в глаза, промыть их водой.
4. Проверить исправность емкостей, в которых находится клей.	4. При работе с клеем для рук использовать влажную тряпку.
5. Проверить освещенность рабочего места, проветрить помещение.	5. Во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других.
	6. По окончании работы клей закрыть, вымыть кисть для клея и посуду (или выбросить), проветрить помещение.



## **Вывод:**

Узнала, какие виды натурального клея существуют, из чего состоит клей. Провела эксперимент по склеиванию предметов из бумаги, но он не склеивает пластмасс. Я хочу научиться дома готовить такой клей, чтобы ремонтировать игрушки.

