

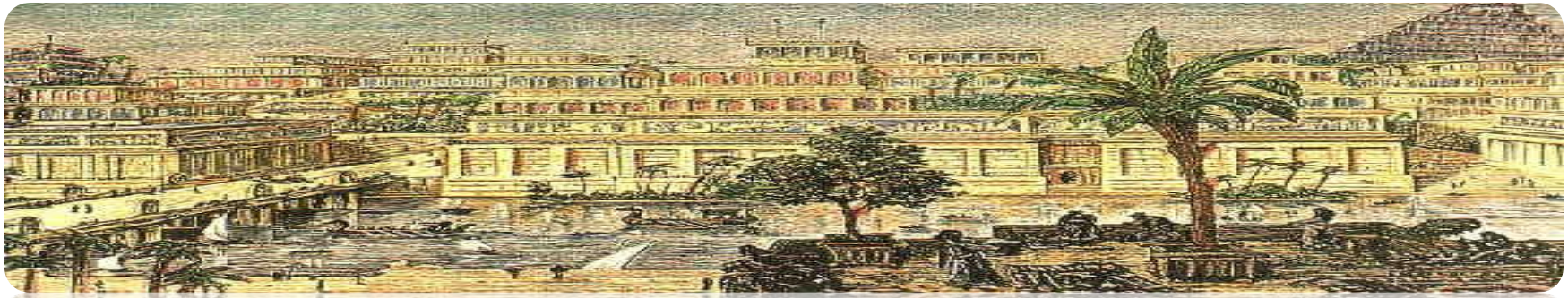


ТЕМА:
КЛЕЙ СВОИМИ РУКАМИ

Выполнила: Сафаралиева Малика
Ученица 2 «Д» класса
школы-гимназии № 3

- ▣ **АКТУАЛЬНОСТЬ:** Клей очень важен в повседневной жизни.
- ▣ **ГИПОТЕЗА:** Возможно ли приготовить клей самим?
- ▣ **Цель работы:** Исследовать свойства клея, его виды.





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



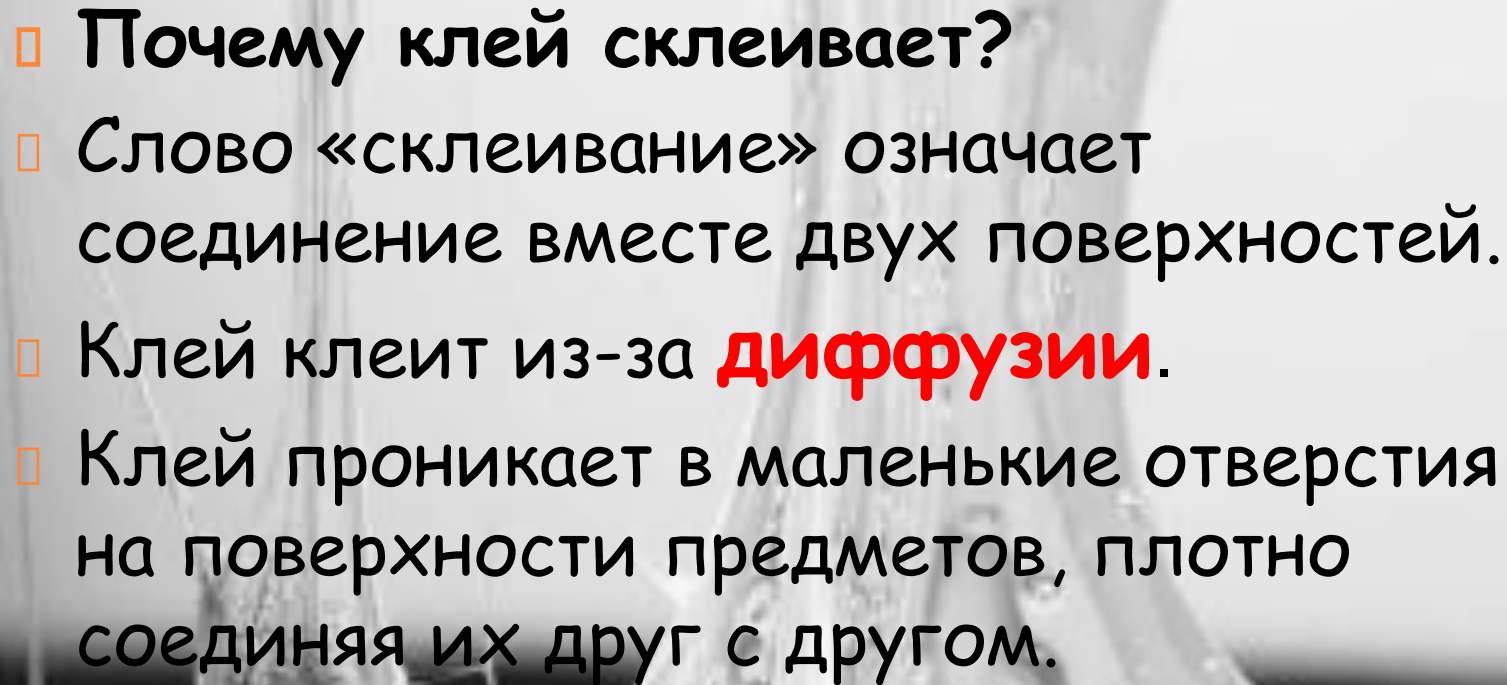


Из чего получают клей?

- Чего только не использовали в качестве клея! Люди использовали то, что давала природа: шкуры, кости, рога, копыта животных, кости и чешуя рыб, молоко, глина, сок и кора растений.

С развитием химии возможности человека расширились. В настоящее время клей производят на основе синтетических веществ.

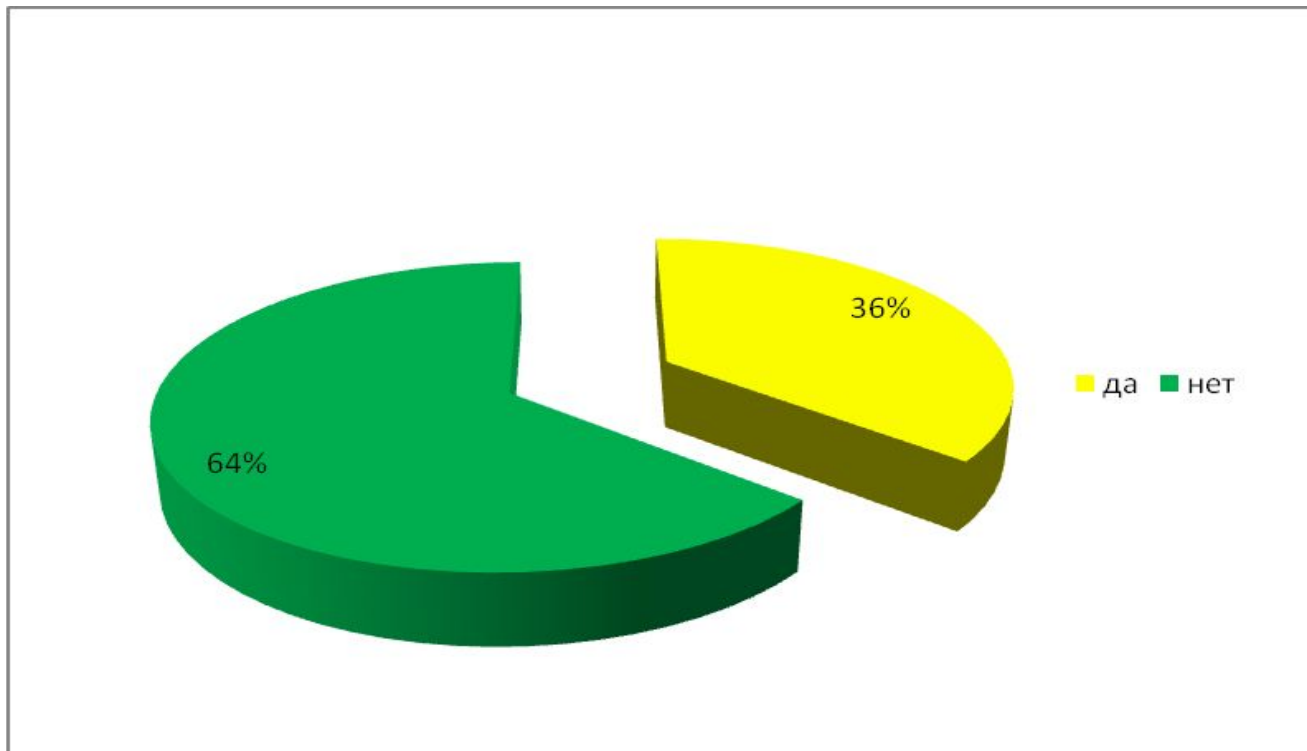


- 
- Почему клей склеивает?
 - Слово «склеивание» означает соединение вместе двух поверхностей.
 - Клей клеит из-за **диффузии**.
 - Клей проникает в маленькие отверстия на поверхности предметов, плотно соединяя их друг с другом.



ОПРОС

учеников 2 «Д» класса



Опыт №1. Клей на основе яичного белка



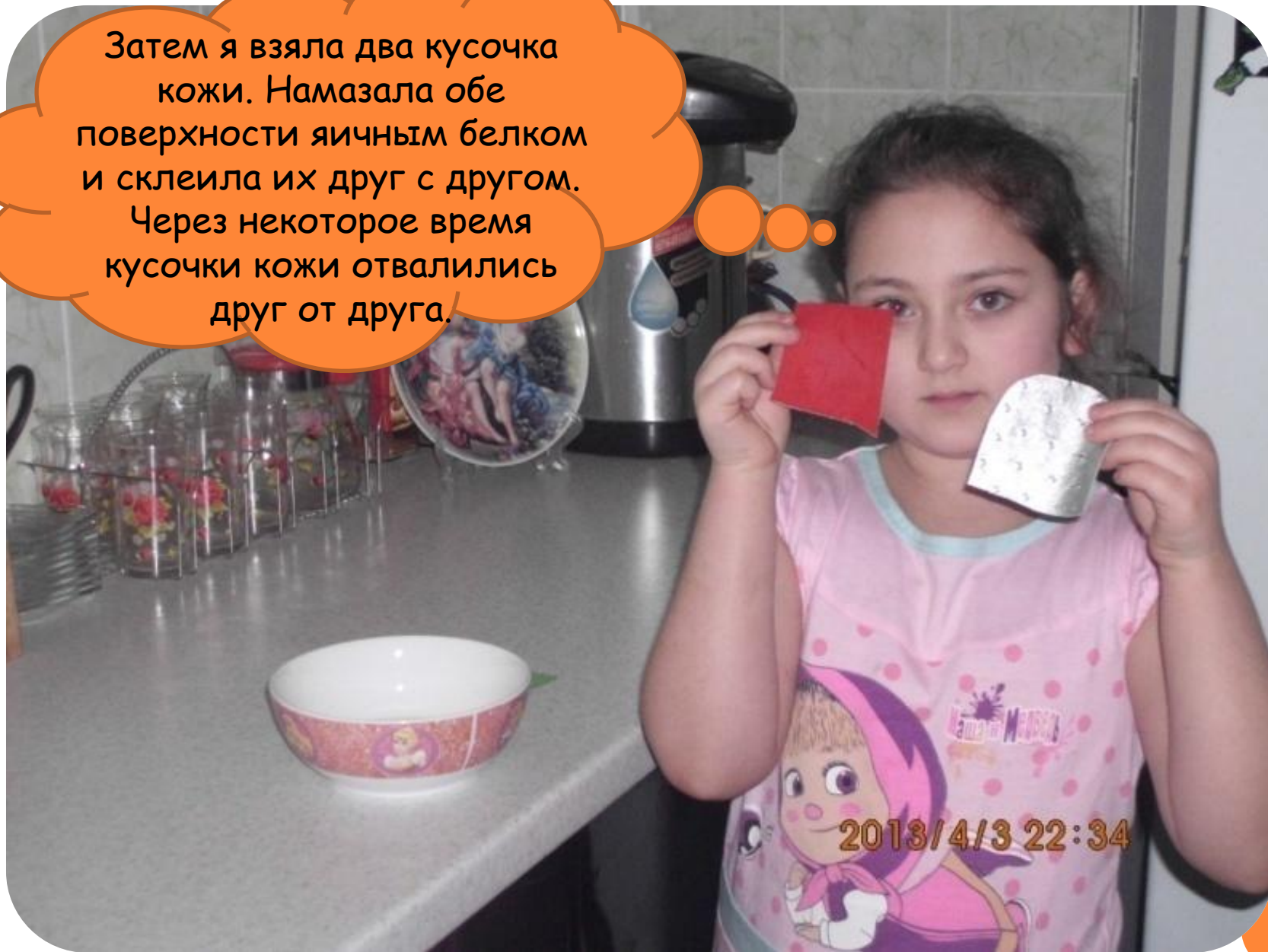
Отделяю яичный белок от желтка.



Я взяла два куска бумаги, намазала из яичным белком и приложила их друг к другу. Две части склеились довольно крепко и разорвать их было невозможно.



Затем я взяла два кусочка
кожи. Намазала обе
поверхности яичным белком
и склеила их друг с другом.
Через некоторое время
кусочки кожи отвалились
друг от друга.



Отсюда я сделала вывод, что яичные белок, как клей, подходит не
для всех материалов

Опыт № 2. КЛЕЙ ИЗ ЖЕЛАТИНА



Я взяла пачку пищевого желатина, который мама использует для приготовления некоторых блюд. Желатин поместила на ночь в фарфоровую чашку с водой. За ночь он сильно набух.



Далее набухший желатин варила в чашке на так называемой «водяной бане»





В такой кипящей водяной бане желатин спокойно варится и превращается в клей. Таким клеем я пробовала склеивать бумагу, кожу, ткань. Все детали держались крепко, не отрываясь друг от друга.



Склеить осколки разбитой чашки мне не удалось, кусочки стекла никак не хотели держаться на таком клее.



ОПЫТ № 3. **ДЕКСТРИНОВЫЙ** КЛЕЙ.



Этот клей я приготовила так: сначала надо было приготовить сам декстрин, который, в свою очередь, приготавливается из крахмала.



Я взяла крахмал, который положила в фарфоровую тарелку и поместила в духовку на некоторое время.





Крахмал приобрел желтоватый цвет. В этом состоянии он и превращается в декстрин. Затем я взяла 3 столовые ложки декстрина и замесала в 4—5 ложках холодной воды, подогрела, продолжая помешивать, и добавила столовую ложку глицерина.



Затем я взяла 3 столовые ложки декстрина и замесала в 4—5 ложках холодной воды, подогрела, продолжая помешивать, и добавила столовую ложку.



Такой клей с успехом
склеил бумагу, картон,
ткани, кожу.



Опыт № 4. Съедобный клей

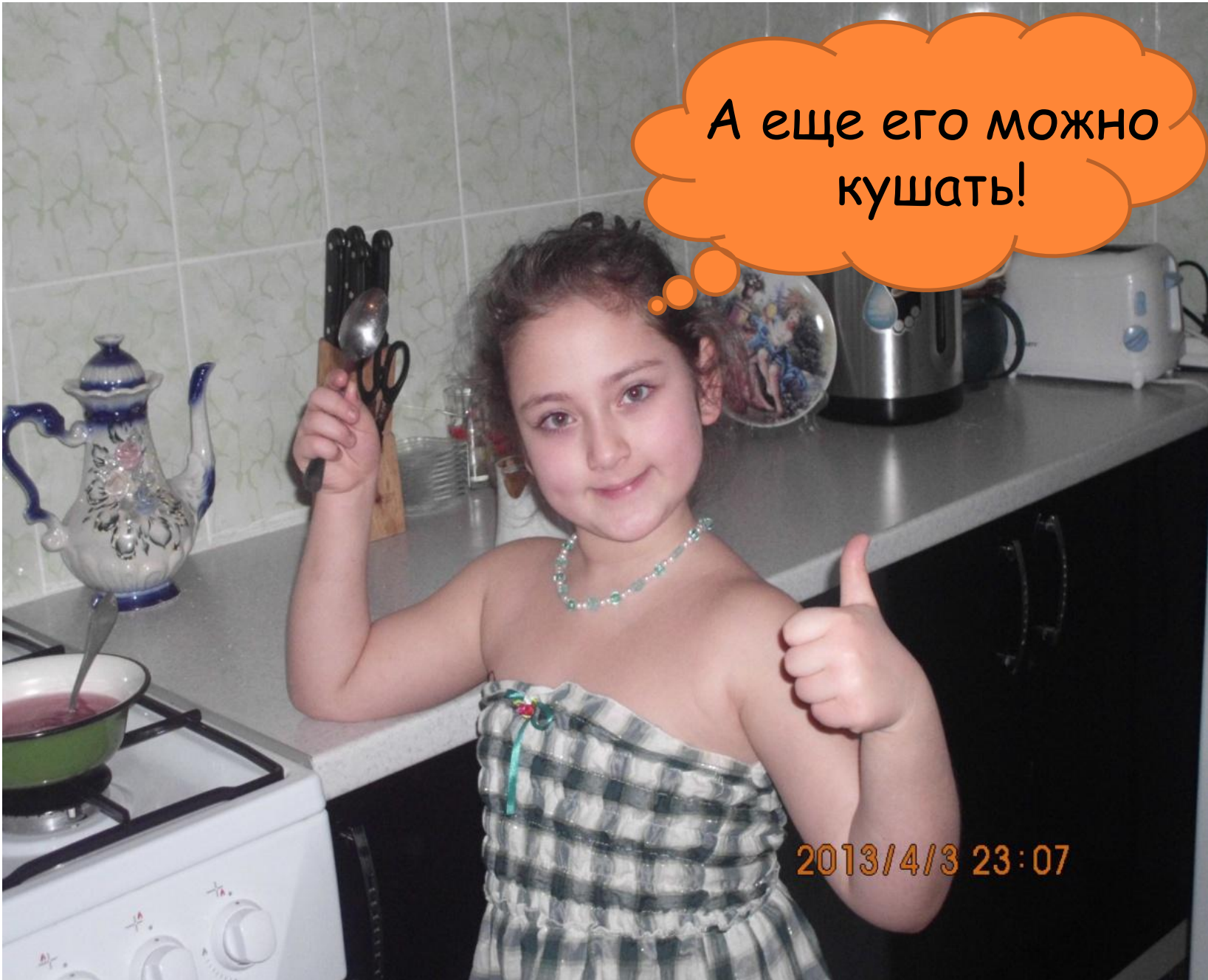


Для этого мне понадобилась пачка обычного сухого киселя, который мама варит мне каждый день. Я взяла пачку сухого порошка и залила его горячей водой.




Затем немного проварила на огне и вот результат! Получился клей, которым можно клеить аппликации из картона и бумаги.



A young girl with dark hair, wearing a green and white checkered strapless dress and a green beaded necklace, stands in a kitchen. She is holding a spoon in her right hand and giving a thumbs up with her left hand. In the background, there is a kitchen counter with a blue and white teapot, a knife block, a silver kettle, and a white toaster. A stove with a green pot is visible on the left. The wall is covered in light-colored tiles.

А еще его можно
кушать!

2013/4/3 23:07





Выводы:

Клей можно

приготовить из различных веществ.

- ▣ **Каждый вид клея используется для склеивания различных предметов.**
- ▣ **Клей бывает съедобным, вот это настоящее чудо!**

