

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
Детский сад комбинированной направленности №3  
города Сосновоборска

# Проект «Можно ли самим изготовить мел?»

Участники проекта: Алина Б., Виктория Т.  
Руководитель: Какаулина Л.И.

Сосновоборск  
2023 г.

## Текст к слайду:

Он может быть цветной и белый,  
Им дети любят рисовать,  
Художник он в руках умелых,  
Картины может создавать!  
Нам без него ремонт не сделать,  
И потолок не побелить,  
И в целой уйме дел полезных  
Его мы можем применить.  
Выводит им слова учитель,  
Детишкам в школе на доске,  
Кто он, загадки этой житель,  
Живущий в маленьком куске?





**Виктория**

**Алина**

## Текст к слайду:

Каждый из нас хорошо представляет себе обычный, ничем не примечательный мелок. И не только представляет, но и не раз держал его в руках. Мелом мы рисуем и на асфальте, и на заборе, и на стенах домов.

В детском саду мел даёт нам воспитатель. Дома мы просим купить мел родителей, но родители не будут же каждый день покупать нам мел. И нас заинтересовал вопрос: а можно ли самим изготовить мел и из чего? А также можно предложить своим родителям сэкономить средства на покупке цветных мелков.



## **Актуальность:**

Каждый из нас хорошо представляет себе обычный, ничем не примечательный мелок. И не только представляет, но и не раз держал его в руках. Мелом мы рисуем и на асфальте, и на заборе, и на стенах домов.

В детском саду мел даёт нам воспитатель. Дома мы просим купить мел родителей, но родители не будут же каждый день покупать нам мел. И нас заинтересовал вопрос: а можно ли самим изготовить мел и из чего? А также можно предложить своим родителям сэкономить средства на покупке цветных мелков.

## **Проблема:**

Однажды в группе закончился мел, а нам очень хотелось порисовать мелом. И мы подумали, а может нам попробовать изготовить цветные мелки самим, своими руками?



**Объект исследования :** цветные мелки.

**Гипотеза:** существует мнение, что мел можно изготовить самим из подручных средств.

**Цель:** изготовить цветные мелки своими руками в группе.

- Задачи:**
- ✓ изучить историю мела;
  - ✓ узнать про технологию его изготовления и применения мела в жизни человека;
  - ✓ изготовить цветной мел в условиях группы;
  - ✓ опробовать изготовленный мел;
  - ✓ обобщить результаты работы.



## Текст к слайду:

Однажды в группе закончился мел, а нам очень хотелось порисовать мелом. И мы подумали, а может нам попробовать изготовить цветные мелки самим, своими руками?



И мы поставили цель: изготовить цветные мелки самим из подручных средств.

# История мела:



## Текст к слайду:



Из энциклопедии мы узнали, что когда на Земле жили динозавры (а это было примерно 80 миллионов лет назад), был Меловой период. В крохотных морях того времени обитали миллионы маленьких моллюсков, которые свои скелеты и раковины строили из кальция, находящегося в воде.

Мел — это мельчайшие остатки раковин, обломков скелетов вымерших морских животных.

Мел — это осадочная горная порода белого цвета, мягкая и рассыпчатая, нерастворимая в воде.

Мел для рисования применялся издавна. Археологи и ныне обнаруживают пещерные рисунки, сделанные этой породой. Некоторые художники рисовали мелом эскизы своих картин. Именно тогда мел для удобства приобрел свою общепринятую форму в виде палочки.

# Изготовление мела:



## Текст к слайду:

Как делают мел? В основном его получают путем карьерных открытых разработок. Добытые глыбы крошат, затем погружают в воду. При постоянном размешивании частички кальция всплывают на поверхность. Их высушивают и используют для разнообразных целей.

Самый старый в России завод по изготовлению мела находится в Белгороде. Оттуда его развозят по всем предприятиям.

В Белгороде мел изготавливают экструзионным методом. Мокрый минерал в виде тоненьких колбасок поступает из устройства, похожего на мясорубку. Колбаску укладывают на противень, режут и в печах сушат. В итоге получают круглые мелки.



# Применение мела:

В школе



В медицине



Для очистки  
свекловичного  
сока



В производстве  
спичек



Для производства  
питьевой соды



При изготовлении  
резины



Материал  
для побелки

В производстве  
удобрений



В бумажной  
промышленности  
и



## Текст к слайду:

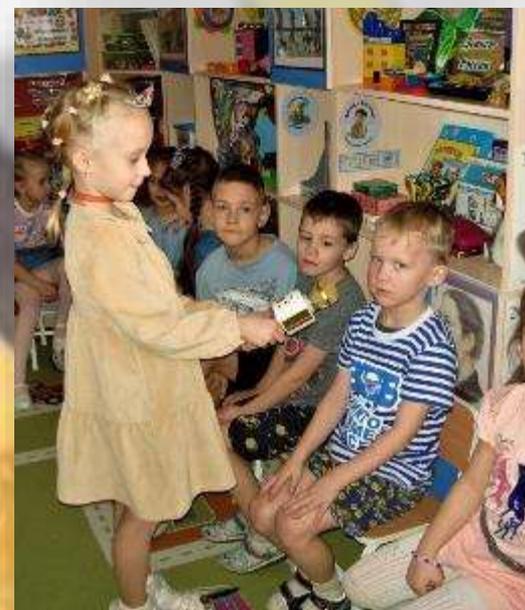


Мела добывают много. А где он находит применение? Ни одна школа не обходится без мела. В медицине мел применяют при недостатке кальция, как добавку к пище.

Мел используют для очистки свекловичного сока; для производства спичек; питьевой соды; резины; в производстве удобрений; для защиты стволов деревьев от солнечных ожогов, в бумажной промышленности.

А еще мел прекрасно применяется для чистки столовой и кухонной посуды.

# Социологический опрос:



## Текст к слайду:

В группе, среди детей, мы провели социологический опрос: любят ли дети рисовать мелом, какой мел предпочитают.



# Социологический опрос:

Опрашиваемые №	Любят рисовать мелом	Не любят рисовать мелом	Любимый мел цветной	Любимый мел белый
1. Ева Б.	+			+
2. Алина Б.	+		+	
3. Анастасия Б.	+		+	
4. Кирилл Г.	+			+
5. Захар Ж.	+		+	
6. Вадим И.	+		+	
7. Дарья И.	+		+	
8. Матвей И.	+		+	
9. Яков К.	+			+
10. Ева К.	+		+	
11. Валерия К.	+		+	
12. Василиса М.	+		+	
13. Владимир П.	+			+
14. Гордей Т.	+			+
15. Виктория Т.	+		+	
16. Владислав Ф.	+		+	
17. Ксения Ч.	+		+	
18. Малина Ш.	+		+	
19. Анастасия Ш.	+		+	
20. Ксения Я.	+		+	
<b>20 детей</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>5</b>

## Текст к слайду:

Результаты социологического опроса показали, что все дети любят рисовать мелом; любимый мел — цветной.



# Эксперимент №1: Свойства мела



## Текст к слайду:

А так же мы исследовали свойства мела и по результатам эксперимента пришли к выводам, что если потрогать руками мел – он твердый и шероховатый.



Когда мы пишем на доске – он крошится, сыплется, значит, он хрупкий. Если провести мелом на руке, он оставляет след, значит, он пачкается. Что бы ни пачкать руки, мы поместили мел в тюбик от губной помады, тогда руки остались чистыми.

# Эксперимент №1: Свойства мела



## Текст к слайду:

Когда мы опустили мел в воду, она помутнела, на поверхности показались пузырьки воздуха, это значит, что в меле есть воздух и мел в воде не растворяется.



# Эксперимент №2: Изготовление мела с помощью гипса, Красителя и воды



## Текст к слайду:

Затем мы приступили к первому способу изготовления мела.



Нам понадобился гипс; гуашь; воощеная бумага (можно самим натереть бумагу свечкой). Она нужна для того, чтобы выложить ей формы для мела. Без бумаги мел приклеится к ним. Для формы мы взяли картонную трубку от туалетной бумаги. Скотч. Скотчем мы закрыли дно трубочки, чтобы удерживать смесь внутри.

В миску положили две столовые ложки краски, добавили гипс, перемешали, перелили мел в формы, накрыли бумагой, поставили сохнуть.



## Текст к слайду:

По результатам эксперимента, мы пришли к выводу, что мелки, изготовленные из гипса, рисовали на доске, но не ярко.



# Эксперимент №3: Изготовление мела с помощью муки, скорлупы от яиц и пищевого красителя



## Текст к слайду:

Для второго способа изготовления мела нам понадобилась скорлупа от яиц. Мы ее тщательно промыли, высушили, измельчили в ступке и с помощью блендера.





## Текст к слайду:

Смешали в миске две части муки и одну часть яичных скорлупок, добавили воду. Разделили смесь по мискам, мы хотели получить смесь двух цветов. Добавили несколько капель пищевого красителя в каждую миску. Переложили ложкой смесь по формам, по одному цвету на каждую. Накрыли формы бумагой. Дали мелу высохнуть.





## Текст к слайду:

По результатам эксперимента, мы пришли к выводу, что мелки, изготовленные из яичной скорлупы, рисовали на доске, но не ярко и царапали доску.



# Эксперимент №4: Изготовление мела с помощью крахмала, воды и красителя



## Текст к слайду:

Далее мы приступили к самому простому рецепту изготовления мела из крахмала и воды.



Взяли одинаковое количество крахмала и воды, добавили несколько капель пищевого красителя, хорошо перемешали.

С помощью ложки разложили смесь по отдельным формам. Накрыли формы бумагой. Дали мелу высохнуть.

Этот мел полностью натуральный и полностью разлагается.



## Текст к слайду:

По результатам эксперимента, мы пришли к выводу, что мелки, изготовленные с помощью крахмала, рисовали на доске ярко, но крошились.



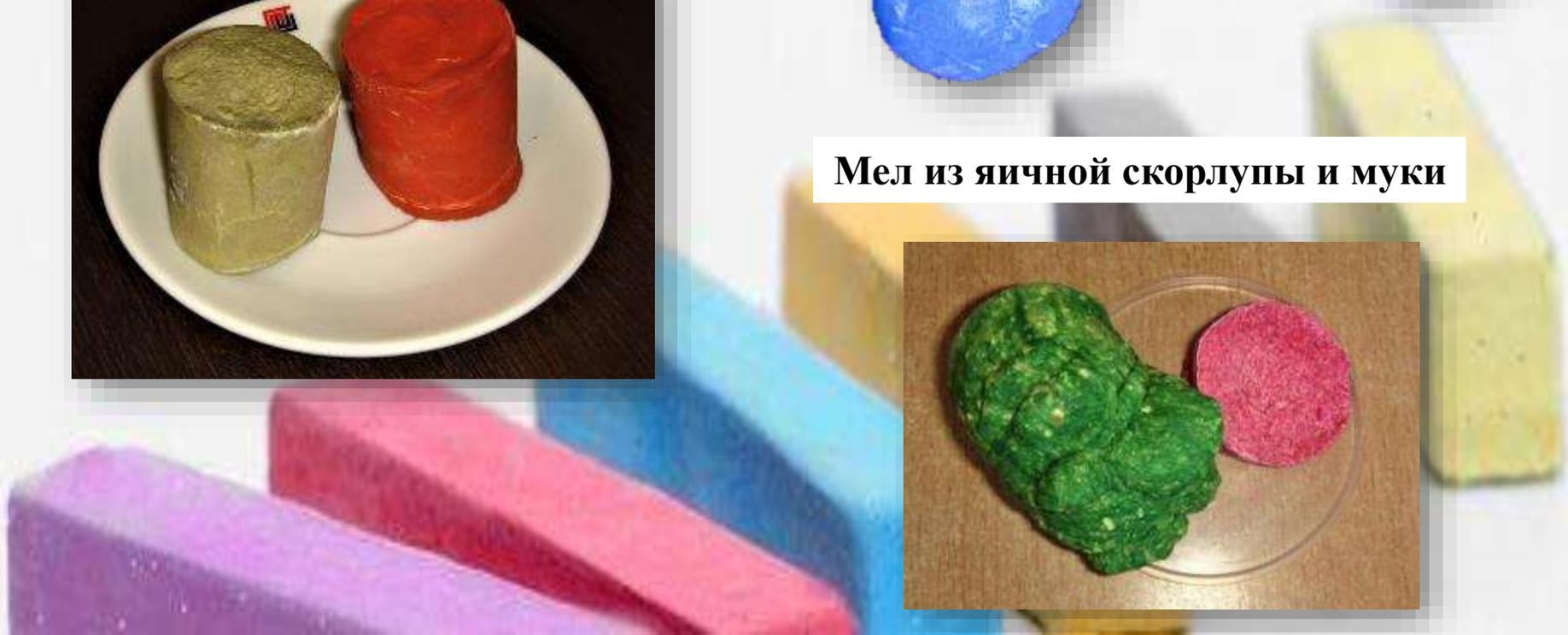
**Мел из гипса**



**Мел из крахмала**



**Мел из яичной скорлупы и муки**



## Текст к слайду:

В ходе данной исследовательской работы, задачи, поставленные в её начале, были выполнены:

- ✓ был изучен необходимый материал о появлении мела и его применении;
- ✓ также мы узнали, как изготавливают мел;
- ✓ опытным путём были изготовлены и опробованы цветные мелки из гипса, крахмала и яичной скорлупы.



Изготовив цветные мелки в условиях детского сада, мы выяснили, что мел из крахмала рисует ярко, но быстро рассыпается при рисовании на доске. Мел с гипсом твердый и хорошо пишет на доске, но он царапает доску и неяркий. Мел из яичной скорлупы тоже был не ярким и царапал доску.

В ходе работы нам удалось подтвердить гипотезу нашего исследования - мел можно изготовить самим из подручных средств. Приготовление мела – простое и недорогое предприятие, которое вы можете устроить у себя дома.



## Текст к слайду:

Я рисую на асфальте,  
перепачкала все пальцы,

Чёрточки и линии – жёлтые и синие.

Что я мелом рисовала – мама так и не узнала:  
Это рыбки, это море, но ещё чуть-чуть и вскоре  
Мама догадается – дочь не зря старается!

