

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЯТКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

II региональный конкурс проектов
«Я учусь. Я стремлюсь. Я достигну»

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТЕМПЕРНЫХ КРАСОК

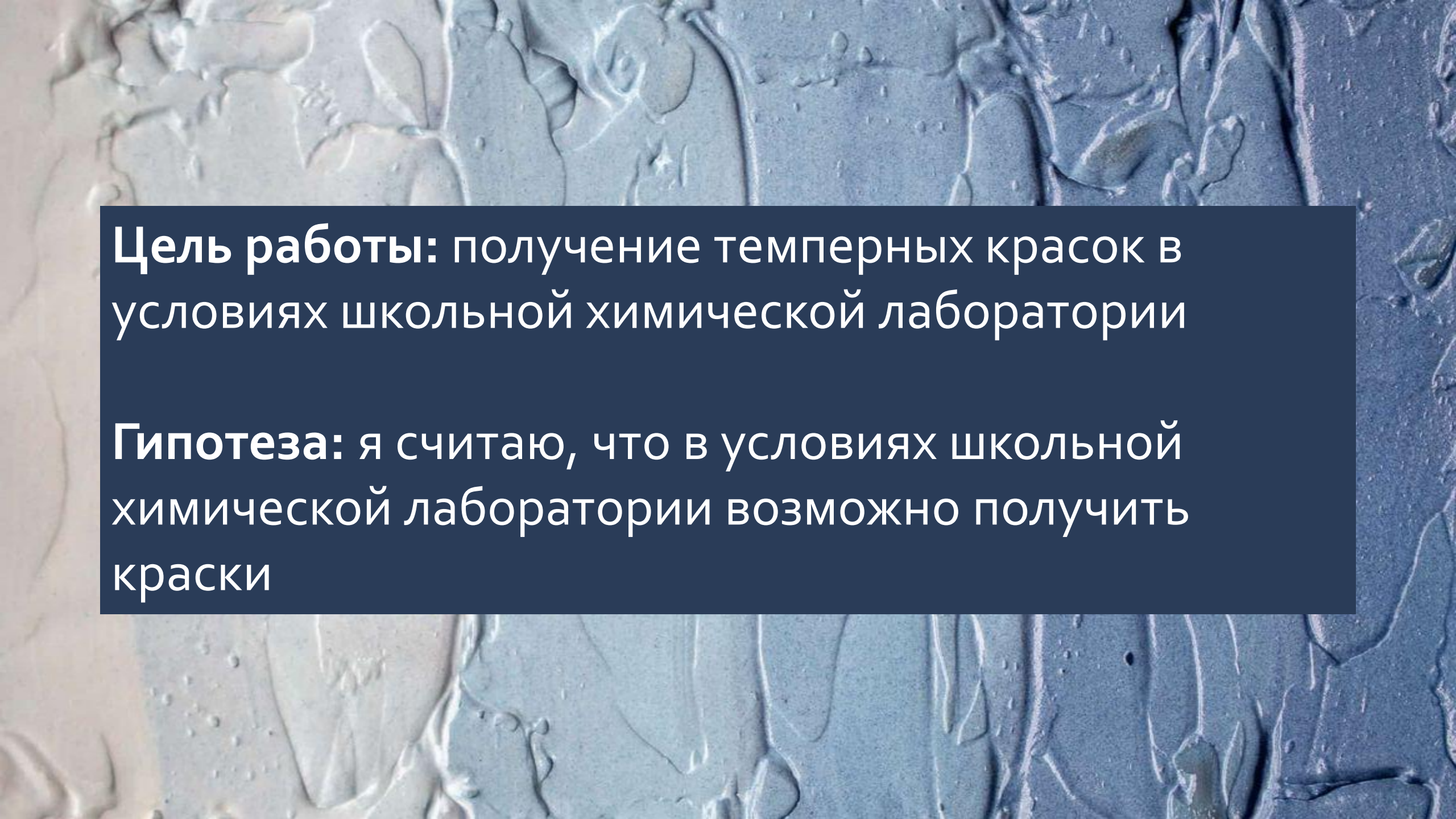
Автор: Аксёнова София
Александровна,
учащаяся 10 класса МАОУ
ДСОШ №2

Руководитель: учитель
химии-биологии Ольга
Анатольевна
Старовойтова

Дятково 2024

Краски – общее наименование для группы цветных красящих веществ. Красочное семейство довольно разнообразно: есть краски акриловые, гуашевые, темпера, масляные и т.д. Но одними из самых древнейших, являются темпера краски.





Цель работы: получение темперных красок в условиях школьной химической лаборатории

Гипотеза: я считаю, что в условиях школьной химической лаборатории возможно получить краски

Методика изготовления темперной краски:

1. Получение пигмента
2. Изготовление связующего вещества
3. Смешивание связующего вещества с пигментом



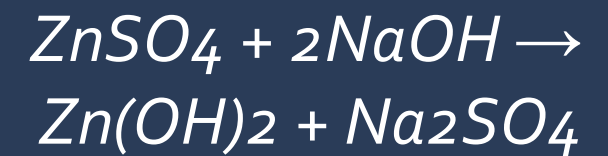
Опыт 1. Получение черной краски

Для получения
черной краски
уголь необходимо
растолочь в
ступке. Затем
тщательно
растереть с
водой.



Опыт 2. получение белил. Цинковые белила

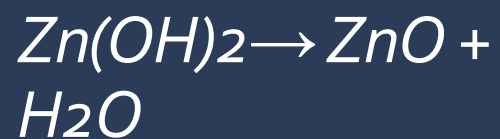
Получение:



После выпадения
студенистого
осадка
гидроксида цинка
реакционную
смесь кипятят 2 – 3
минуты.

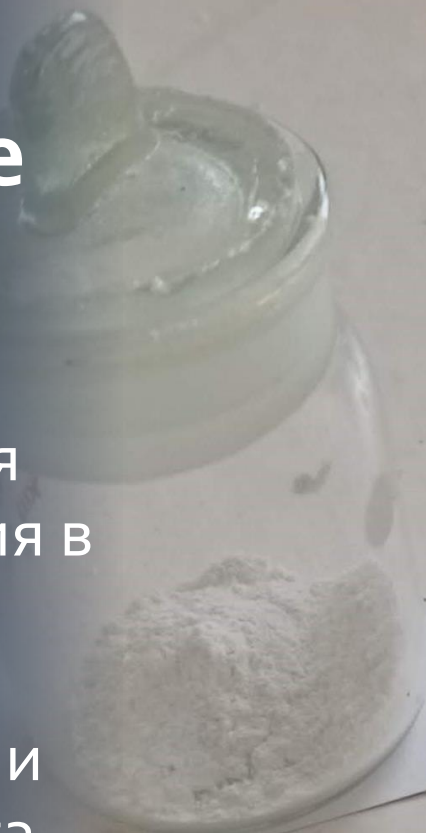
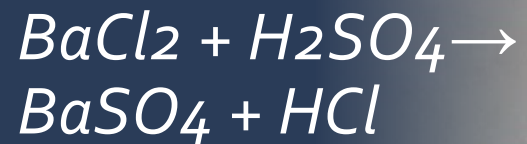


Затем осадок
отфильтровывают
и просушивают
для полного
разложения
гидроксида цинка
и удаления влаги.

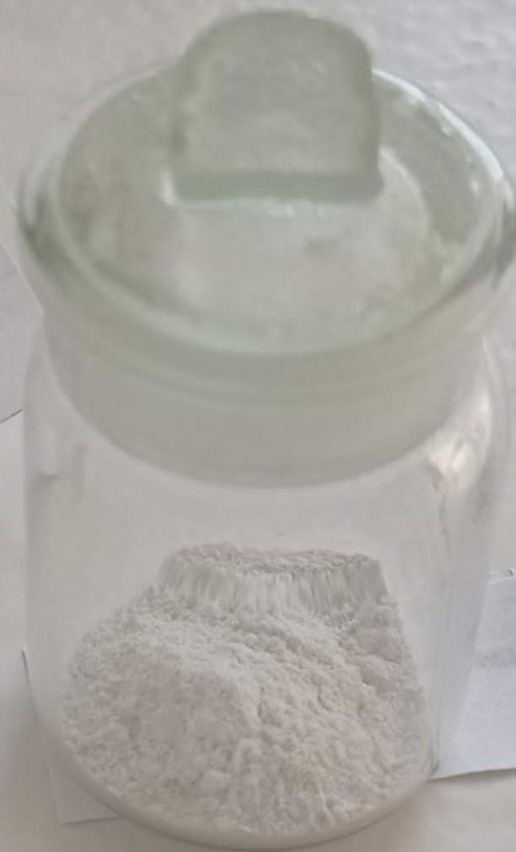


Баритовые белила

для получения
сульфата бария в
пробирке
смешиваются
хлорид бария и
серная кислота

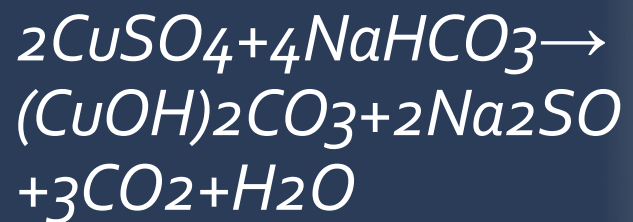


ZnO



BaSO4

Опыт 3. Получение зелёного пигмента



Изменение цвета
раствора с голубого
на зелёный в
процессе
кипячения



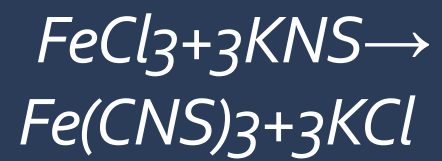
Опыт 4. Получение жёлтого пигмента

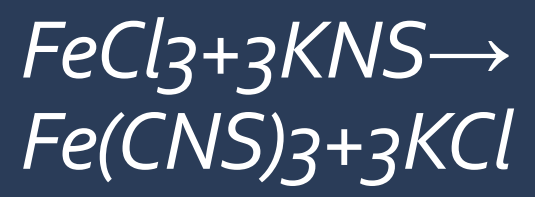


Процесс
фильтрации

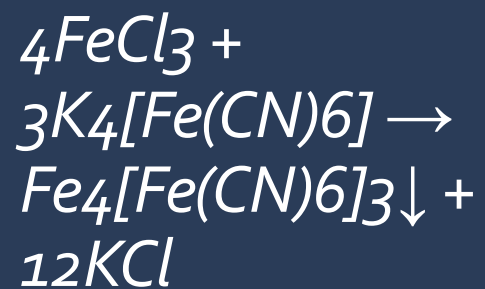


Опыт 5. Получение красного пигмента



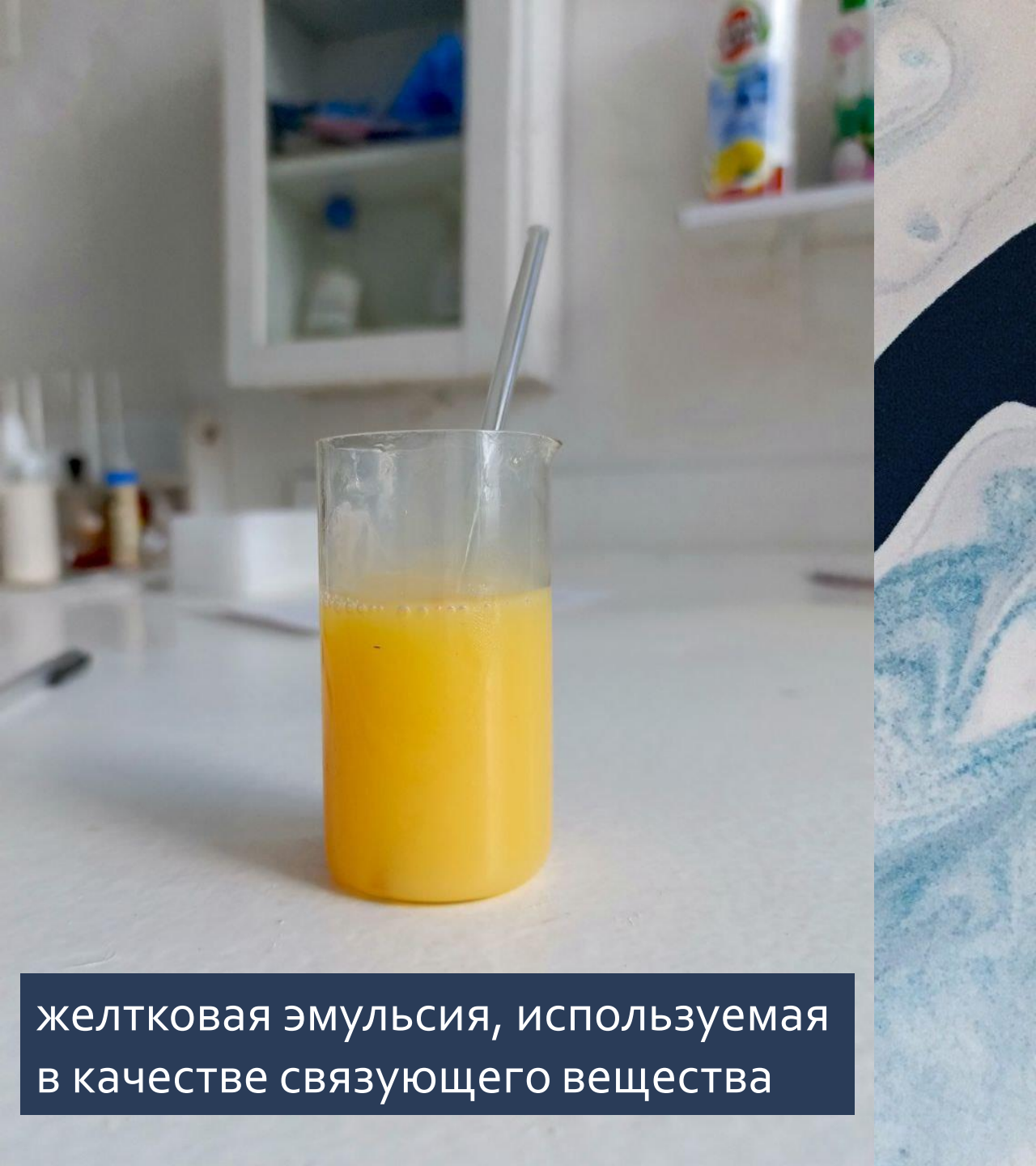


Опыт 6. Получение синего пигмента





Полученные пигменты



желтковая эмульсия, используемая
в качестве связующего вещества



Свежие, выполненные темперными красками рисунки.



Рисунок, хранившийся на свету



Рисунок, хранившийся в темноте

Выводы:

1. Гипотеза подтвердилась
2. Имея нужные реагенты, можно в условиях школьной химической лаборатории получить собственно изготовленные краски
3. На яркость и насыщенность красок может влиять солнечный свет



**Спасибо за
внимание**