



Проект

Химия и Краски

**Подготовили:
ученицы 9 «А» класса
Старовойтова Алина
Тимофеева Арина**



Гипотеза:

Чтобы получить определенный цвет, можно использовать свойства химических реагентов.

Цель работы:

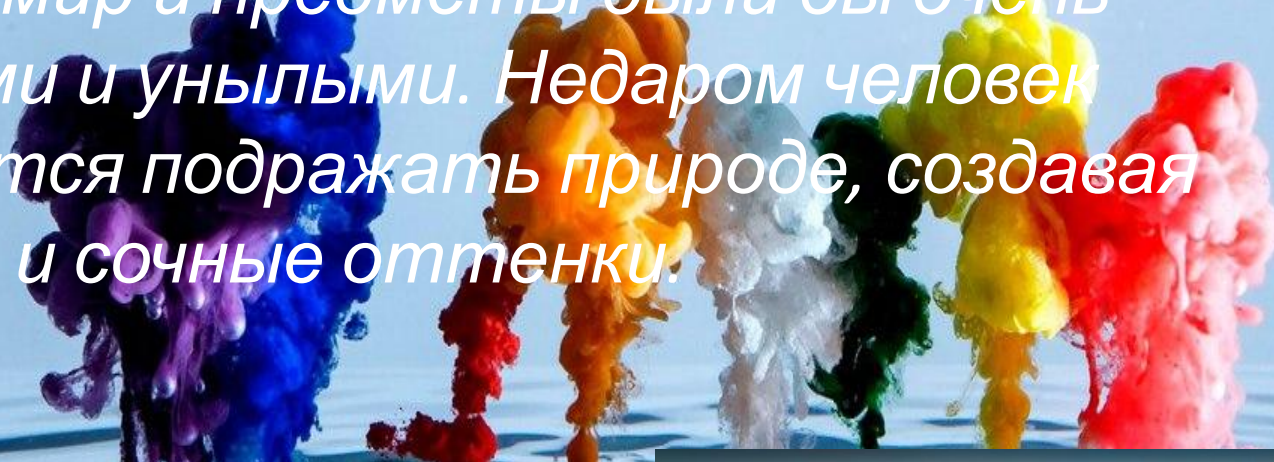
Изучить роль химии в производстве и использовании красок.

Задачи:

1. Изучить историю происхождения красок
2. Изучить виды минеральных красок и их классификацию по пигменту
3. Изучить некоторые виды красок
4. Получить красители, при помощи взаимодействия CuSO_4 (сульфат меди II) и FeCl_3 (раствор хлорида железа III) с $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ (желтая кровяная соль).
5.). На основании проведенной работы сделать вывод о роли химии в производстве и использовании красок.

Для чего нужны краски ?

Роль краски сложно переоценить. Без ярких цветов мир и предметы были бы очень скучными и унылыми. Недаром человек старается подражать природе, создавая чистые и сочные оттенки.



Как делали краски в древности?

Яркие минералы притягивали взор наших далёких предков. В основном первые краски изготавливались из железистого природного минерала охры. Название имеет греческие корни.



История. Египет.

Египтяне на заре расцвета своей цивилизации открыли секрет изготовления пурпурной (фиолетово-красной) краски. Из особого вида улиток выделяли секрецию, которую потом добавляли в стандартный состав красящих веществ.



Древний Китай.

Китайской цивилизации принадлежит пальма первенства в создании бумаги. Здесь же, за Великой Китайской стеной, появились лёгкие акварельные краски.



Средневековье.

- Средневековье подарило миру масляные краски.



Новые открытия.

- **Немецкий химик по фамилии Дисбах занимался улучшением качества красной краски. Но однажды учёный получил вместо ожидаемого алого цвета краску голубка, очень близкого к ультрамариновому. Это открытие можно считать революцией в производстве красок. Новую краску назвали «берлинск**



- Как было выяснено в 70-х годах 19-го века, особенно большую угрозу представляла изумрудно-зелёная краска. В её состав входили уксус, мышьяк и окись меди – действительно, страшная смесь. Существует легенда, что на самом деле бывший император Наполеон Бонапарт умер, отравившись парами мышьяка. Ведь стены в его доме, находящемся на острове Святой Елены, где Бонапарт пребывал в ссылке, были покрыты именно зелёной краской.



Что такое пигмент?

Это тонкие порошки разных цветов, применяемые для окрашивания

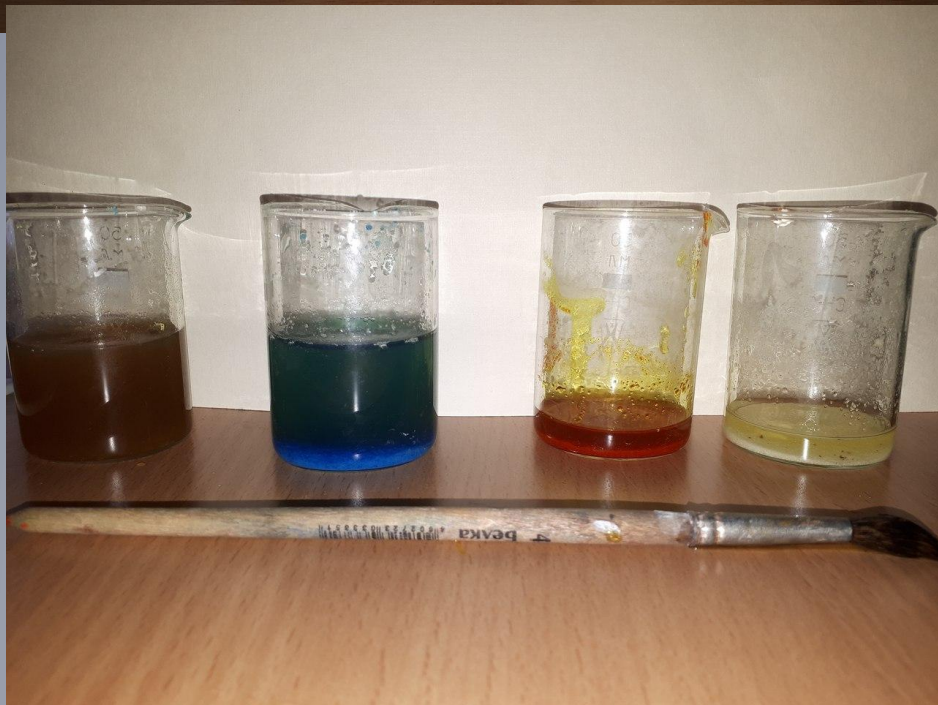
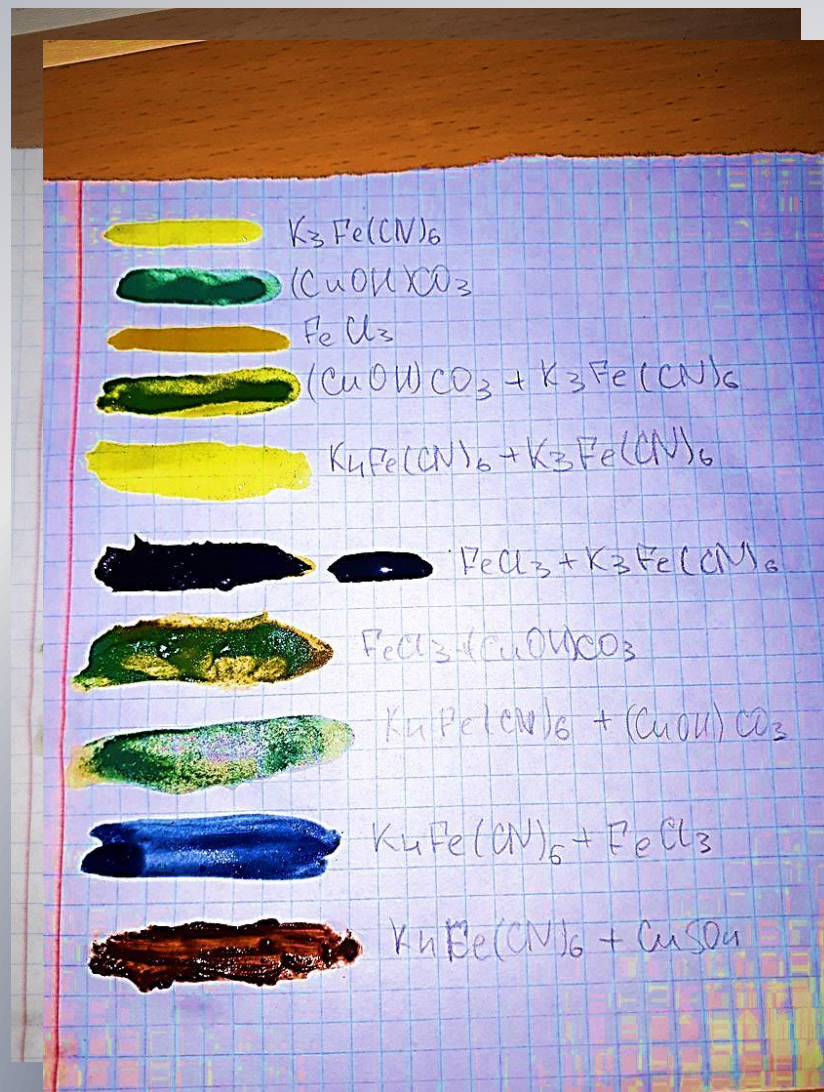
Химические типы белых или окрашенных красителей:

1. Карбонатные
2. Силикатные
3. Оксидные и гидроокисные
4. Сульфатные
5. Углеродные



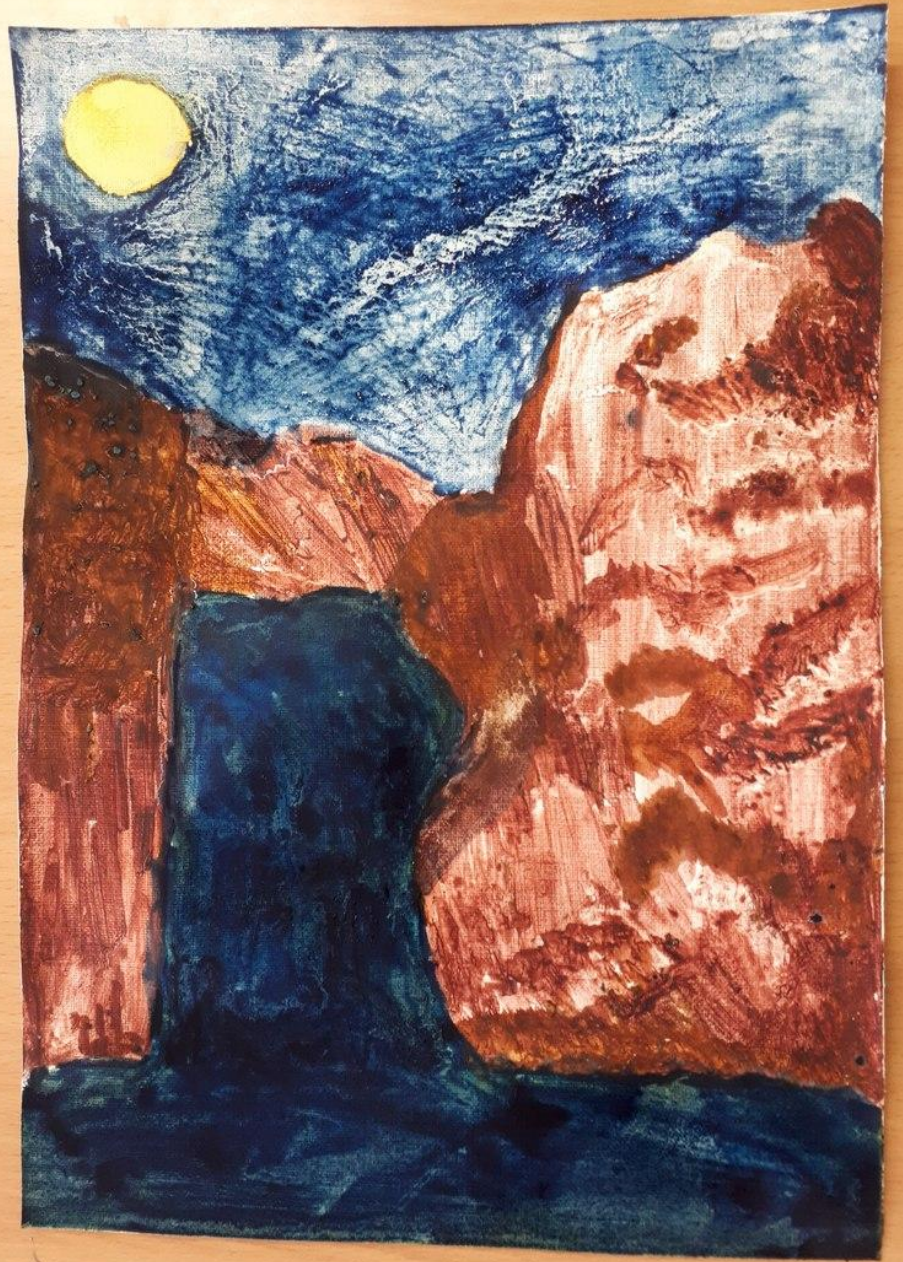
A rack of test tubes containing various colored liquids (green, red, blue, yellow, purple, pink) in a laboratory setting. The text is overlaid in red on the image.

**Выполнение
практической части
в иллюстрациях.**









Вывод:

- Производство красителей является важной отраслью химической промышленности, и когда в наше время появляется потребность в красителе, обладающем каким-нибудь новыми свойствами, которого еще никогда не было, всем ясно, к кому обратиться – «потребовать от химиков».
- В настоящее время применяется около 150 синтетических красителей. Если учесть, что на каждый из них приходится по крайней мере сотня таких красителей, которые не выдержали испытания временем и были отброшены, то можно представить себе огромную работу, проделанную химиками разных стран в этой области.

ИТОГИ:

- Изучили историю происхождения красок; Изучили виды минеральных красок и их классификацию по пигменту;
- Изучили некоторые виды красок;
- Получили красители, при помощи взаимодействия CuSO_4 (сульфат меди) и FeCl_3 (раствор хлорида железа III) с $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ (желтая кровяная соль).
- На основании проведенной работы сделали вывод о роли химии в производстве и использовании красок.

Используемые интернет ресурсы:

- <http://lkmprom.ru/analitika/istoriya-vozniknoveniya-krasok/>
- <http://www.proza.ru/2008/06/13/406>
- http://ru.jivopis.wikia.com/wiki/Появление_красок