



ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС:

“ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ”

(ХИМИЯ 9 КЛАСС)



Александровна

Учитель:Егорова Лариса

МОУ СОШ № 38
г.Таганрога

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Тема 1. «Вода»

Тема 2. «Поваренная соль»

Тема 3. «Спички»

Тема 4. «Бумага»

Тема 5. «Карандаши и акварельные краски»

Тема 6. «Стекло»

Тема 7. «Керамика»



Тема 1. «ВОДА»

- 1) Вода – самое распространённое вещество в природе.
- 2) Парадоксы воды.
- 3) Вода в масштабе планеты
- 4) Круговорот воды.
- 5) Вода в организме человека.
- 6) Круговорот воды.
- 7) Пресная вода и её запасы.
- 8) Экологические проблемы чистой воды.



Тема 2. «Поваренная соль»

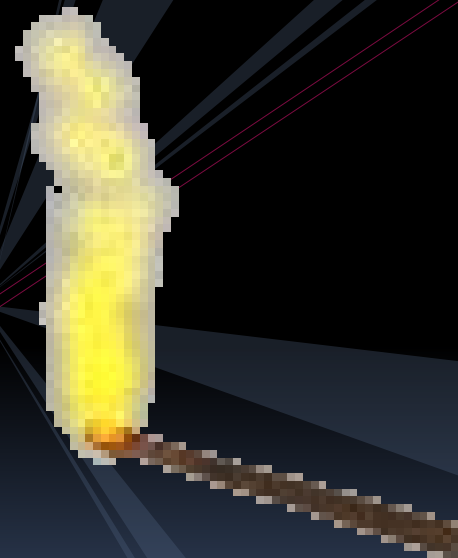
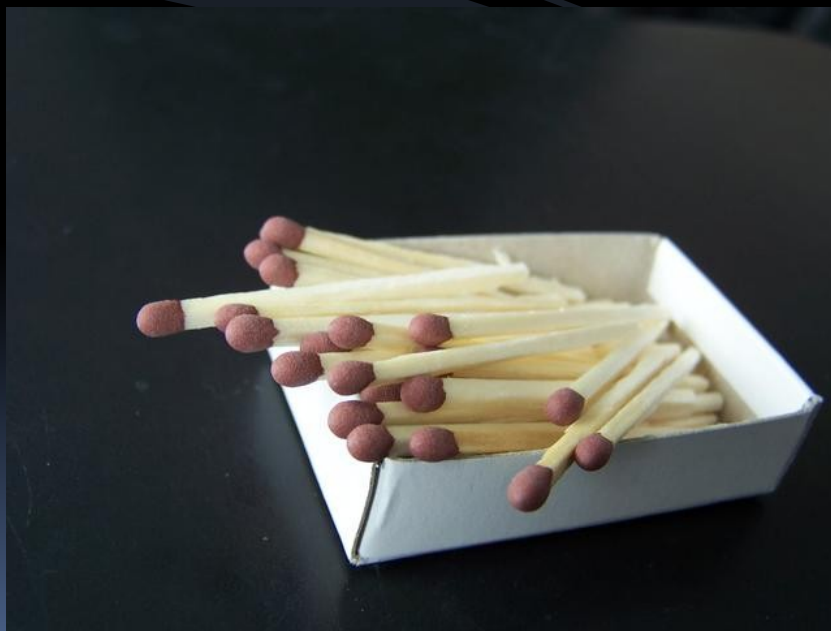
- 1) Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных.
- 2) Солевой баланс в организме человека.
- 3) Получение поваренной соли и её очистка.
- 4) Использование хлорида натрия в химической промышленности.





Тема 3. «Спички»

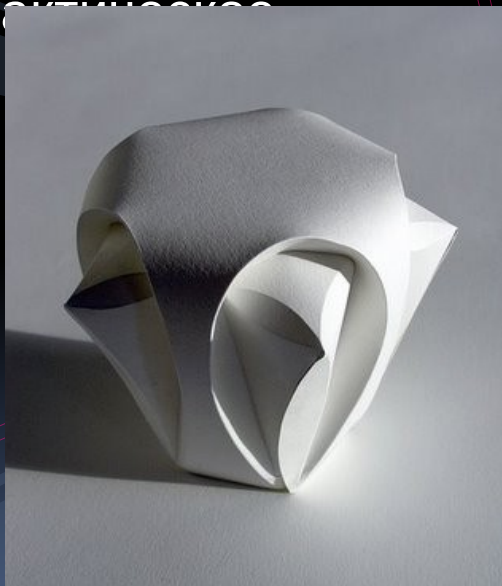
- 1) История изобретения спичек.
- 2) Красный и белый фосфор.
- 3) Окислительно-восстановительные процессы, протекающие при сжигании спички.
- 4) Спичечное производство России.





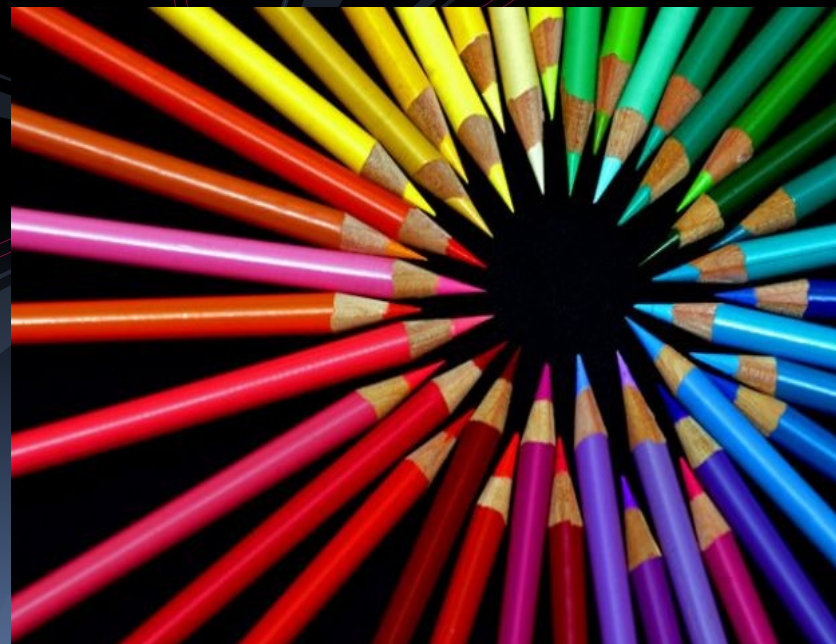
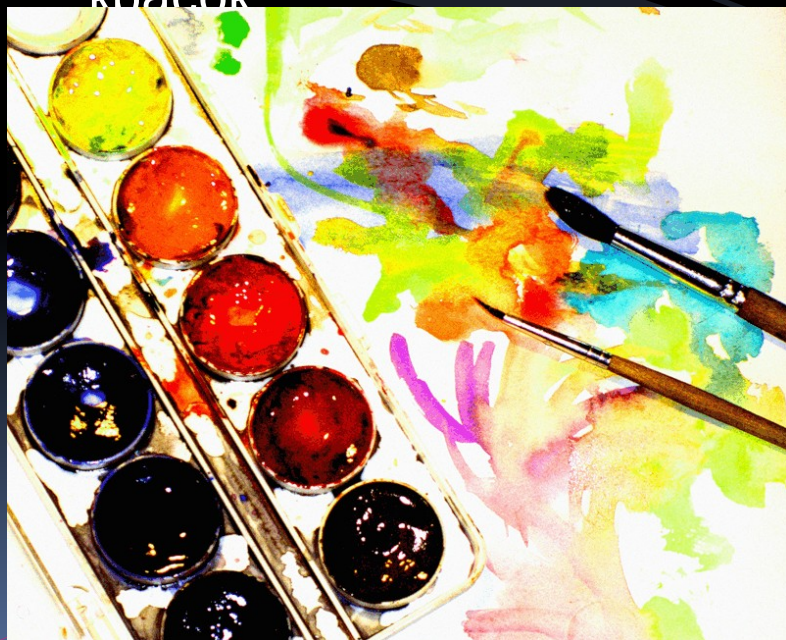
Бумага

- 1) От пергамента и шёлковых книг до наших дней.
- 2) Целлюлоза. Связующие: каолин, карбонат кальция, пигменты.
- 3) Хлопчатобумажные ткани.
- 4) Виды бумаги и их практическое применение.



Тема 5. «Карандаши и акварельные краски»

- 1) Карандаши и акварельные краски.
- 2) Графит.
- 3) Состав цветных карандашей.
- 4) Пигменты.
- 5) Химический состав и виды акварельных красок





Тема 6. «Стекло»

- 1) Из истории стеклоделия.
- 2) Получение оконного стекла.
- 3) Посуда из стекла.
- 4) Виды декоративной обработки изделий из стекла.



<http://www.liveinternet.ru/photo/1948876/>



lost-thing-journal.com

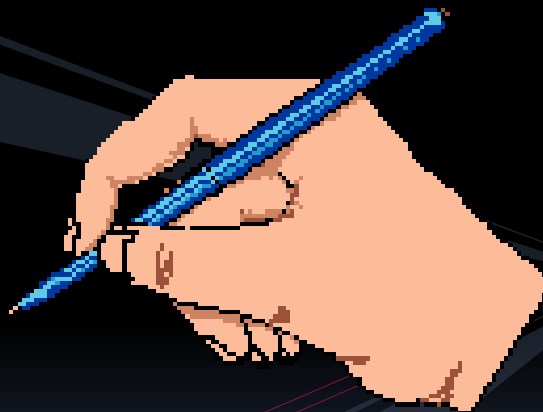
Тема 7. «Керамика»

- 1) Виды и химические состав глин.
- 2) Разновидность керамических материалов.
- 3) Способы обработки.





Вас это
заинтересовало???



ZWANI.COM