

# «Кара» + «таш»

## летопись жизни



### **Авторы исследования:**

Сафиулина Яна, Залого Анна

### **Авторы презентации:**

Кропачев Артем, Лисянский Максим

Учащиеся 8 класса

МОУ Гимназии №91 им. М.В.Ломоносова



**Цель:** показать развитие и совершенствование карандаша от головешки из костра до современного состояния

## **Задачи:**

- поиск достоверной и полной информации об истории и развитии карандаша и некоторых карандашных фабриках России и Европы. Анализ и структурирование полученных результатов
- типологизация карандаша
- создание компьютерной презентации и разработка предложений по использованию её в качестве обучающего материала на уроках изобразительного искусства и мультимедиа экскурсии в школьном музее
- поиск художественных произведений, выполненных простым карандашом



# История карандаша

Древний мир



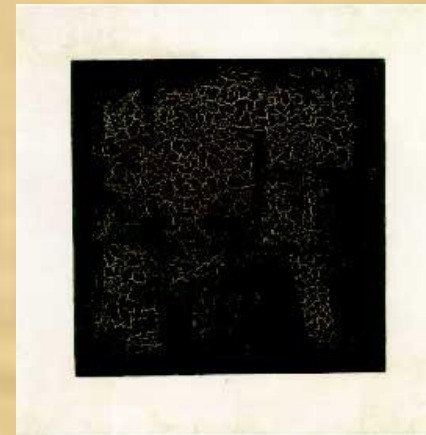
Средние века



Новое время



Новейшее время



# Древний мир



В первобытном обществе древний человек пользовался готовым природным материалом. Исследователи часто называют самым далеким предком карандаша головешку из костра.

# Древний мир

В Греции и Римской империи использовали палочки для письма, заостренные на одном конце и сплюснутые на другом. Острым концом писали на дощечках, покрытых воском, а тупым – затирали написанное. Этот пишущий инструмент называют прообразом карандаша.





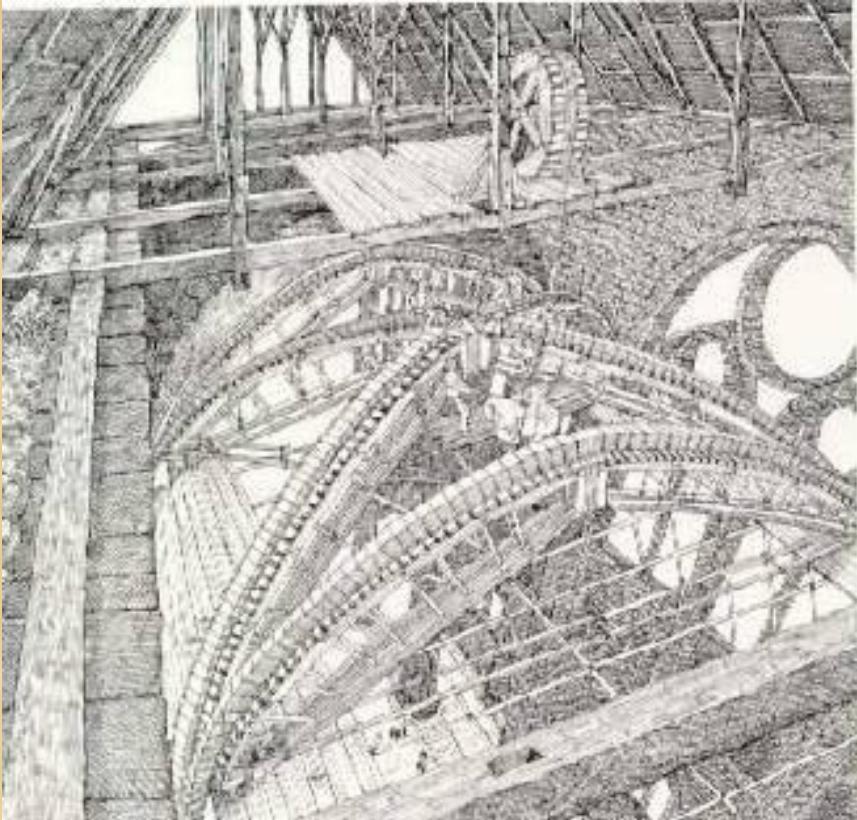
# Средние века

## **XII век**

Прадедушкой современного карандаша были свинцовые стерженьки — штифты.

## **XIII век**

Появились металлические “карандаши”. В особый футляр вставлялась тонкая проволока из металла.



# Эпоха Возрождения

## XIV – XV века

Появились «серебряные карандаши».

Пользоваться ими из-за дороговизны могли только аристократы и великие художники.

Сохранились “серебряные рисунки” Леонардо да Винчи, Дюрера, Ван Эйка, Боттичелли.



# Новое время

## XVI век



Открытие залежей графита произошло в разных странах: в Англии в местности Камберленд, в итальянском княжестве Пьемонт, в немецкой Тюрингии, испанской Андалусии.

В это же время французы придумали «парижский карандаш» – из белой глины и черной сажи, а также цветной мел – пастель.



# Новое время

## XVI век

В **1565** году Конрад Геснер в “Трактате о минералах” сделал первое в истории описание карандаша из графита, обделанного деревом. Поэтому **1565** год считается официальной датой рождения карандаша.

Данных об изобретателе такого карандаша в трактате не было.

# Новое время

## XVIII век

**1783** год. Чешский ученый Ирже Гартлут предлагает закрепить графитовые стержни в деревянную оправу и делать пишущие стержни из смеси графита и глины.

**1794** год. Точно такое же изобретение сделал французский ученый Николя Жак Конте.





# Новое время

## XVIII век



Михаил Васильевич Ломоносов первым в России изготовил графитные стержни. Он же организовал производство карандашей в Архангельской губернии и ввел в мировой обиход понятие “гросс” – дюжина дюжин, дневная норма выработки карандашей одним мастером.

# Новое время

## XIX век

На европейских фабриках было налажено производство карандашей 17 степеней твердости.

В **1858** году запатентован карандаш со стирающей резинкой.

В **1869** году создан металлический карандаш. Графитный стержень размещался в металлической трубке и мог по необходимости выдвигаться.





# Новейшая история

## XX век

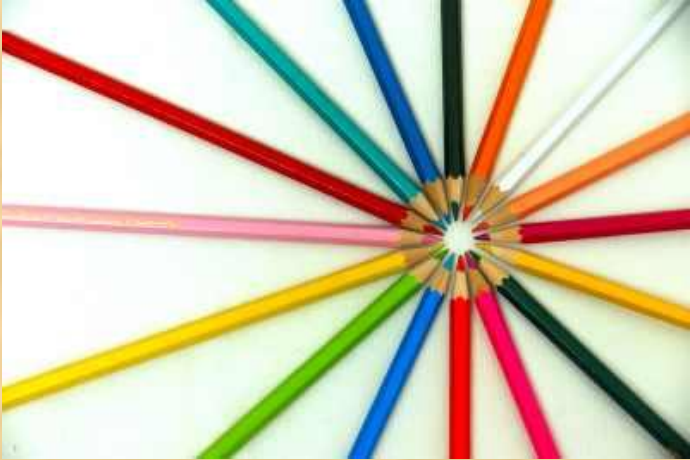


Косметические карандаши:

- ✓ для бровей
- ✓ для век
- ✓ для контура губ
- ✓ для французского маникюра

В истории карандаша началась новая веха. Карандаш перестал быть только письменной принадлежностью. Появились новые виды упаковки и принципиально иные продукты, которые объединяет общая идея и общая форма – карандаша.

# Новейшая история XX век

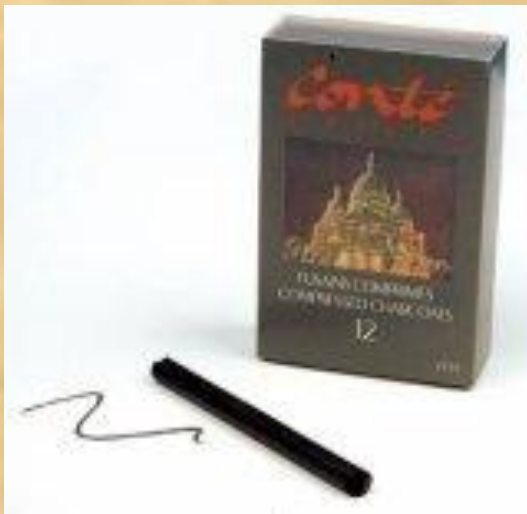


Есть карандаши – стиралки, карандаши - подсказки, «веселые» карандаши, карандаши с кисточкой, ароматические карандаши, и даже витаминизированные.



# Карандашные фабрики Европейские

*Conté*



**Компания «Conté».**

Основатель – Николя  
Жак Конте.

Действует с 1795 года.

Владеет престижной  
маркой Conté a Paris.

# Карандашные фабрики Европейские



**Компания «KOH-I-NOOR».**

Основатель – Ирже Гартлут.

Действует с 1790 года.

Одна из последних новинок –  
цветные карандаши «Magic».  
В грифеле этих карандашей  
причудливо сочетаются все  
цвета радуги.







# Карандашные фабрики Российские



До революции в России чаще всего пользовались отечественными карандашами. В Москве работали фабрики Карнаца и Никитина, в Риге – Глезера, в Вильно – Тараканова.

В СССР было три карандашных фабрики: Томская, Славянская, имени Красина.

# Карандашные фабрики Российские

## Томская фабрика

Создана в **1912** году. Здесь изготавливалась кедровая дощечка для производства всех карандашей в России.

## Славянская фабрика

Создана в **1915** году.

Останавливала работу только в годы Гражданской и Великой Отечественной войн. После развала СССР лишилась поставок древесины из сибирского кедра. Сейчас на грани банкротства.





# Карандашные фабрики Российские



## Фабрика им. Л.Б. Красина

Создана в **1926** году в рамках программы ликвидации неграмотности. Сегодня крупнейшее предприятие России по выпуску канцелярских принадлежностей.



# Карандашные фабрики Российские

## Фабрика им. Л.Б Красина

На фабрике создан музей карандаша, в котором представлены образцы продукции за весь период существования. От карандашей «Пионер», «Комсомольский» и «Миру – мир» до карандашей «под малахит» для администрации президента России.





# Художественные особенности карандаша

С помощью только одного карандаша можно создать тысячи оттенков цвета. Карандашом можно делать штрих, тон, линию. Многие знаменитые художники использовали карандаш для создания своих шедевров.







# Художественные особенности карандаша



Леонардо да Винчи  
Этюд “Женские руки”



Пабло Пикассо  
“Портрет Амброаза Воллара”

# Художественные особенности карандаша



Анри Матисс  
«Абрис лица»



Эдуард Мане  
«Портрет мадам Жюль Гийме»



# Художественные особенности карандаша



Валентин Серов  
«Портрет Федора Шаляпина»



Илья Репин  
«Портрет В.Серова»

# Художественные особенности карандаша



Орест Кипренский  
«Портрет Алексея Томилова»



Карл Брюллов  
«Портрет Полины Виардо»



# Физические свойства



- ✓ Вес – 5 г 350 мг
- ✓ Диаметр – 7 мм
- ✓ Длина – 17.5 см
- ✓ Нетоксичен
- ✓ Не является проводником электрического тока
- ✓ Не течет и не требует заправки чернилами
- ✓ Легко удаляется
- ✓ Пишет перевернутым вверх, под водой и в космосе



# Как создается карандаш



Для изготовления одного карандаша проводится более 80 производственных операций в течение 11 дней и используется более 70 наименований сырья.

# Как создается карандаш



Древесина для оболочки карандаша должна быть легкой, мягкой, прочной, не ломаться, не крошиться, не расслаиваться.

Всем этим качествам соответствует виргинский можжевельник(США), а в России кедр и липа.



# Как создается карандаш



Покраска карандашей  
“под малахит”



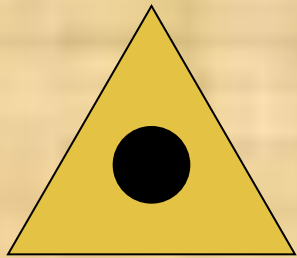
Грифельные  
стержни



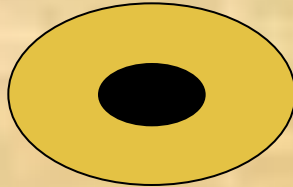
Новорожденные  
карандаши



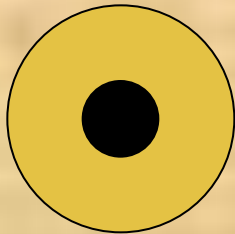
# Характеристики Форма



Трехгранный



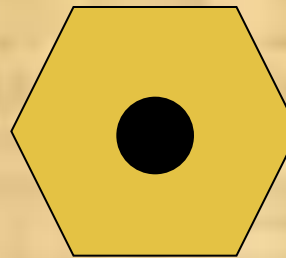
Овальный



Круглый



Прямоугольный



Шестигранный



# Твердость

Существует 17 степеней твердости.

Твердость или мягкость обозначают буквами, а степень твердости цифрой.

Импортные: 10H 9H 8H 7H 6H 5H 4H 3H 2H H HB B 2B 3B 4B 5B 6B

Отечественные: 2Т Т ТМ М 2М

# Характеристики

## Оправа

- ✓ Деревянная
- ✓ Пластмассовая
- ✓ Без оправы

## Способ подачи грифеля

- ✓ Простой
- ✓ Секционный
- ✓ Механический:
  - Автоматический
  - Цанговый
  - «Ленточный»



# Разновидности карандаша

Карандаши существуют не только для рисования и письма, а еще и для раскрашивания и косметических целей.

Сегодня производится более 300 видов карандашей для различных видов деятельности.



**Фирменные**



**Копировальные**

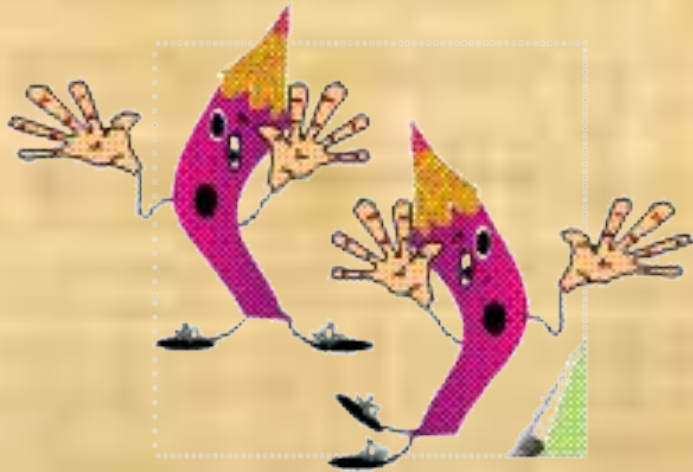


**Сувенирные**





# «Взять на карандаш»



- ✓ Из одного большого дерева можно сделать 300000 карандашей.
- ✓ В год производится 14 миллиардов карандашей.
- ✓ Джон Стейнбек исписывал 60 карандашей в день.
- ✓ Буква написанная карандашом весит 0,00033 грамм.



Деревянные  
карандаши,  
перешедшие  
вместе с нами в  
третье  
тысячелетие, еще  
долго будут  
служить детям и  
взрослым, людям  
разнообразных  
профессий.