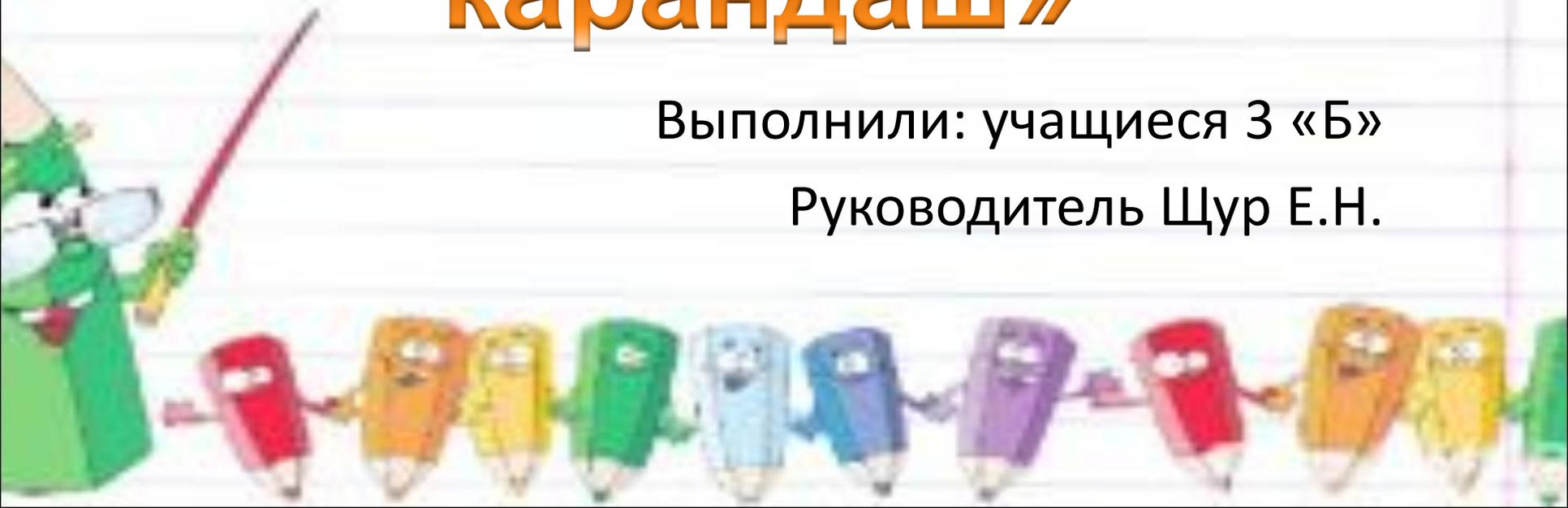




Проект «Такой непростой простой карандаш»

Выполнили: учащиеся 3 «Б»

Руководитель Щур Е.Н.





Цель проекта

**Изучение маркировки
простых карандашей и
зависимости их свойств от
маркировки.**





Задачи

1. Узнать историю возникновения карандаша.

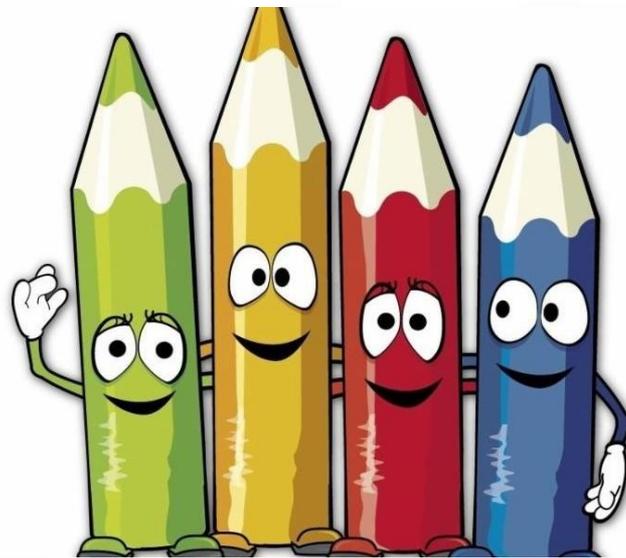
**2. Создать информационный папку
«Непростая история простого карандаша».**

**3. Оформить результаты в виде презентации и
рассказать о них учащимся начальной
школы.**



Гипотеза

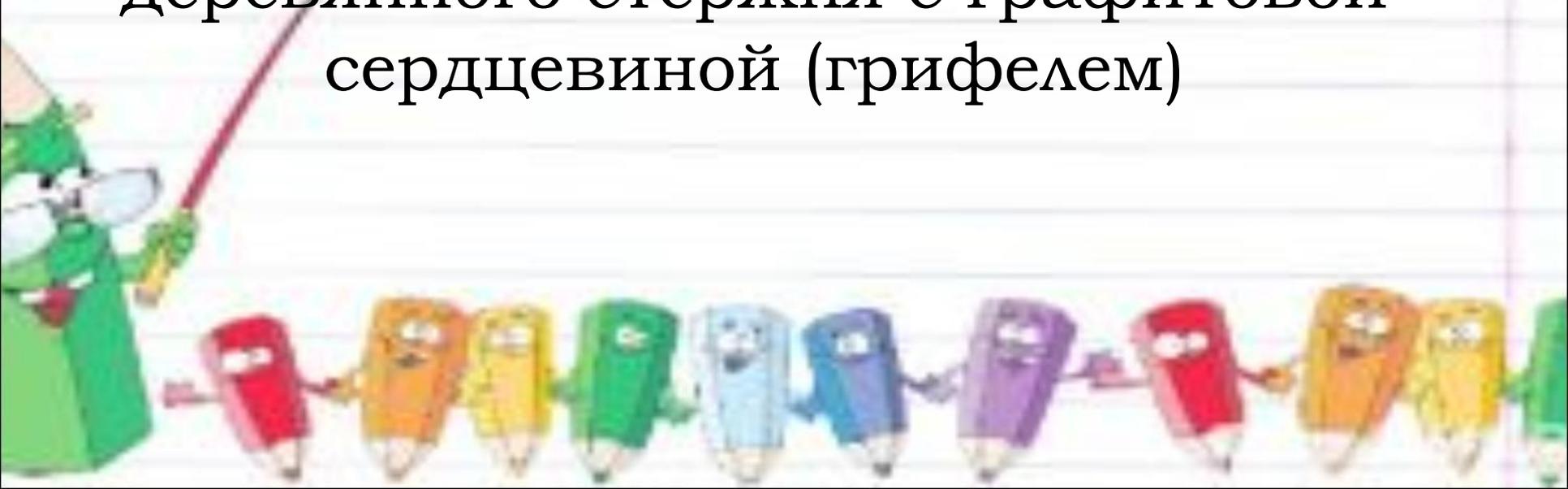
Мы предполагаем, что полученная в ходе исследования информация, поможет детям и взрослым правильно выбирать простой карандаш.





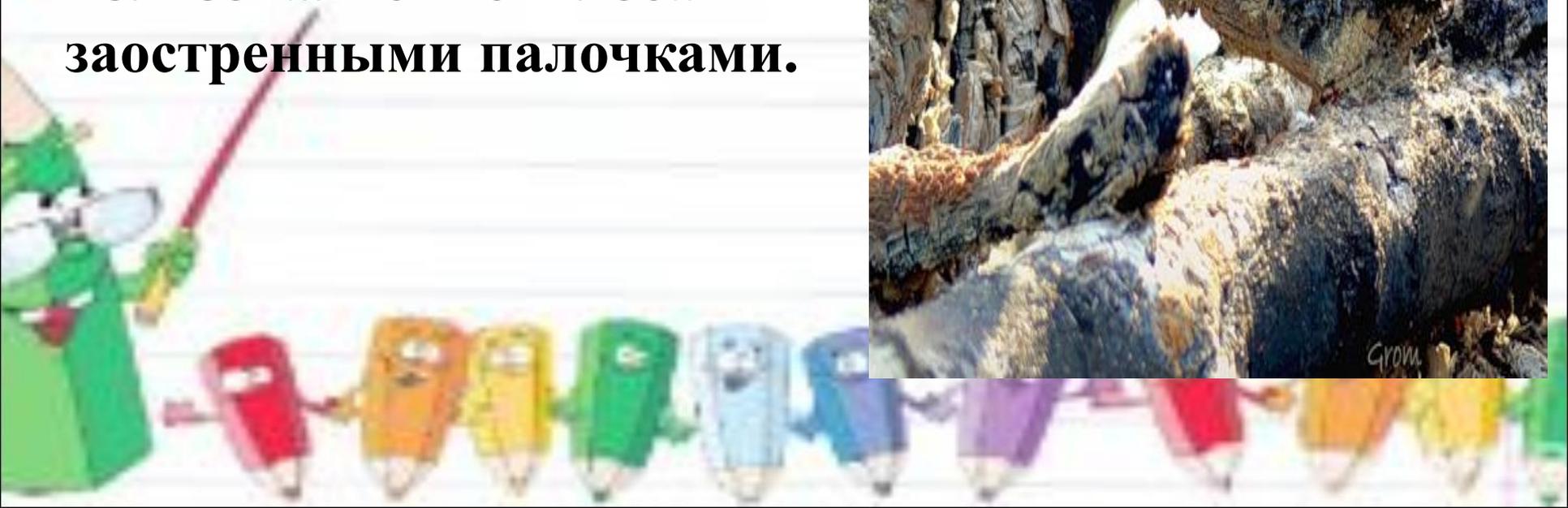
Карандаш

От турецкого *кара* — чёрный,
и турецкого *даш* — камень
пишущий инструмент в виде
деревянного стержня с графитовой
сердцевинкой (грифелем)



**Самым далеким предком
карандаша была
головешка от костра.**

**Греки и римляне
пользовались стилосами -
заостренными палочками.**





**В 16 веке Английские пастухи
нашли, в яме от
вывороченного бурей дерева,
темную массу (графит).**

**За вывоз графита из Англии -
смертная казнь.**



**Первое описание карандаша из
графита, заключенного в
деревянную оболочку, приведено в
«Трактате о минералах»
Конрада Геснера –
швейцарского учёного
в 1565 году.**





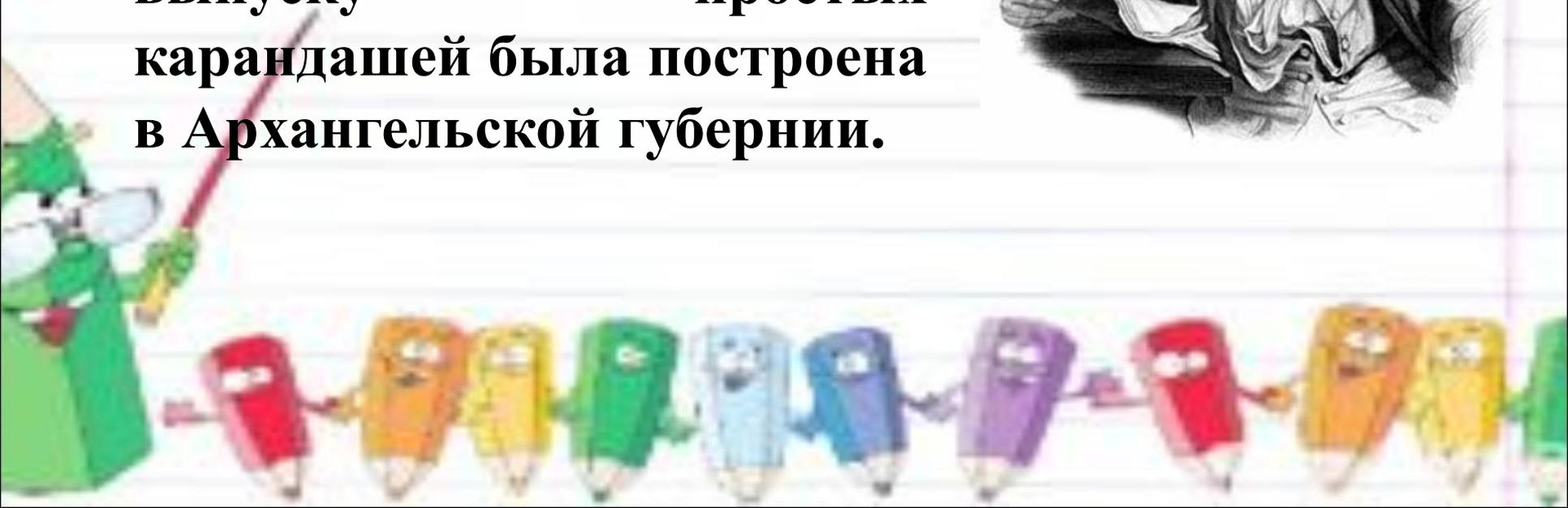
Современный карандаш изобрел в 1794 году талантливый французский ученый Николя Жак Контэ.

Он предложил помещать стержень в деревянную оболочку.

Эта технология используется до сих пор.

В России, богатой графитом и лесом, Михаил Ломоносов основал производство карандаша в деревянной оболочке.

Первая фабрика по выпуску простых карандашей была построена в Архангельской губернии.





В настоящее время выпускаются следующие виды карандашей:

- **чернографитные карандаши,**
- **копировальные (химические)**
 - **цветные карандаши**
 - **маркировочные**
 - **канцелярские**
 - **чертежные**
 - **столярные**
 - **рисовальные**
 - **косметические.**





Карандаши различаются по твёрдости грифеля, которая как правило указана на карандаше и обозначается буквами:

- ❖ **М (или В) — мягкий**
- ❖ **Т (или Н) — твёрдый**
- ❖ **ТМ (или НВ, F) - твёрдо-мягкий**



Карандаши бывают твердые и мягкие



- **Твердый пишет бледно, мягкий – ярко.**

Размер карандашей:

Большинство карандашей
производится
стандартной длины —
17,5 см,
но форма и диаметр
грифеля, а также
внешний корпус-оболочка
могут меняться





**Качественный карандаш обладает
следующими свойствами:**

- **карандаш должен быть ударопрочным и не ломаться при затачивании**
- **грифель не должен царапать бумагу**
- **след, оставленный карандашом, должен быть четким не зависимо от степени твердости**
- **должен легко стираться ластиком.**

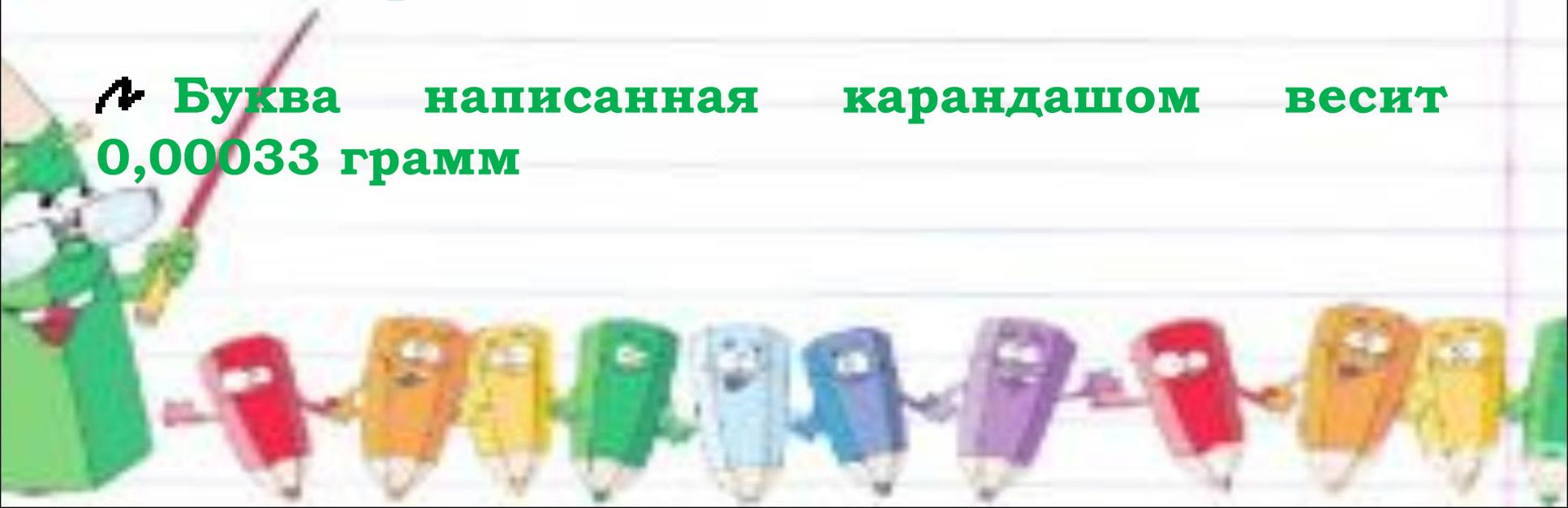


Интересное о карандаше:

↗ Одним обыкновенным деревянным карандашом можно провести линию длиной в 56 км или написать более 40 тыс. слов.

↗ Из одного большого дерева можно сделать 300000 карандашей.

↗ Буква написанная карандашом весит 0,00033 грамм







**На севере, где
всегда стоят
сильные морозы,
паста в ручках
может замерзнуть,
а карандаш нет.**





- Карандаши берут с собой аквалангисты для работы на глубине.
- Космонавты тоже пользуются карандашами для записей.

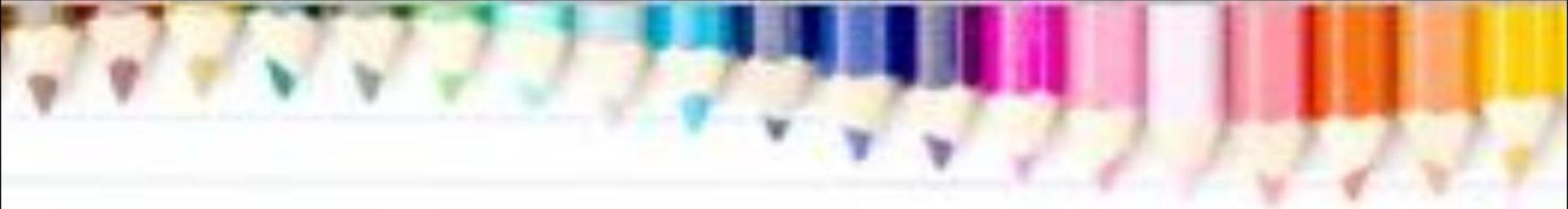




**Качественный карандаш обладает
следующими свойствами:**

- **карандаш должен быть ударопрочным и не ломаться при затачивании**
- **грифель не должен царапать бумагу**
- **след, оставленный карандашом, должен быть четким не зависимо от степени твердости**
- **должен легко стираться ластиком.**





**Спасибо
за внимание**

