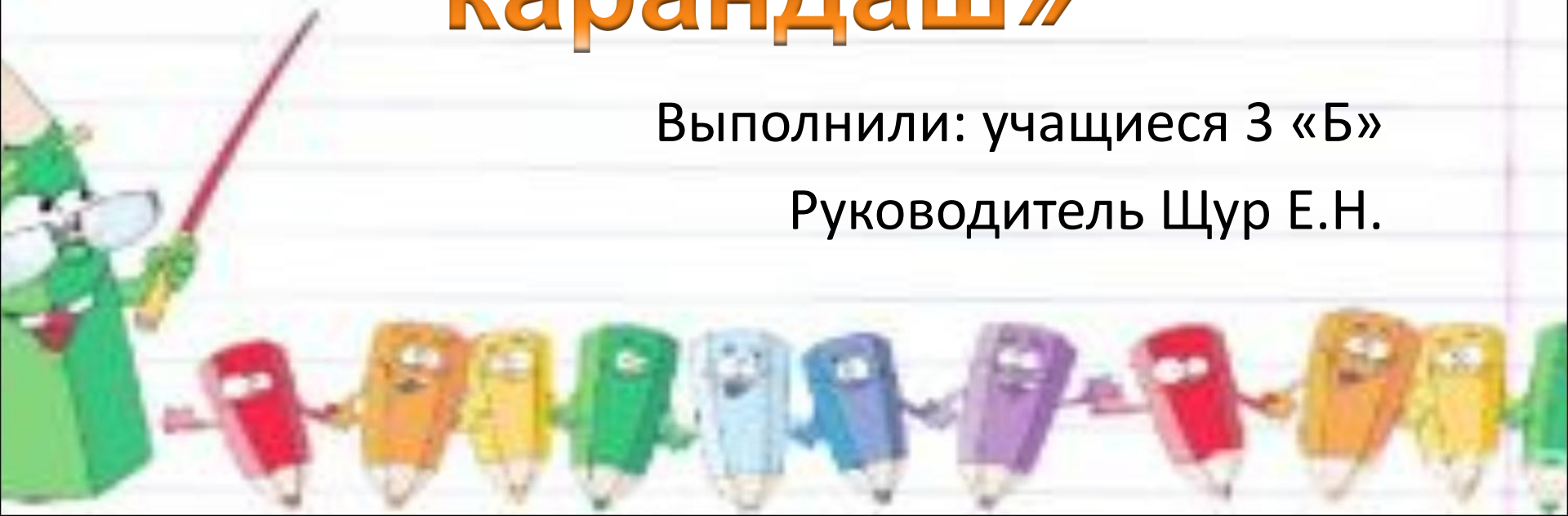


# Проект «Такой непростой простой карандаш»

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.**

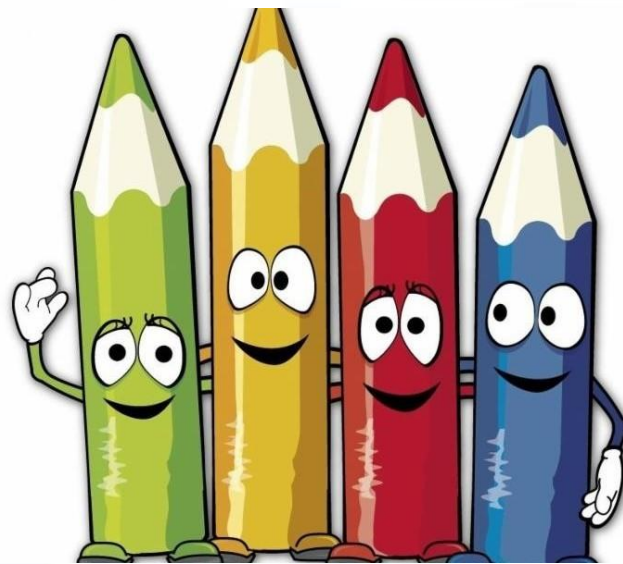
**2. Создать информационный папку  
«Непростая история простого карандаша».**

**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.





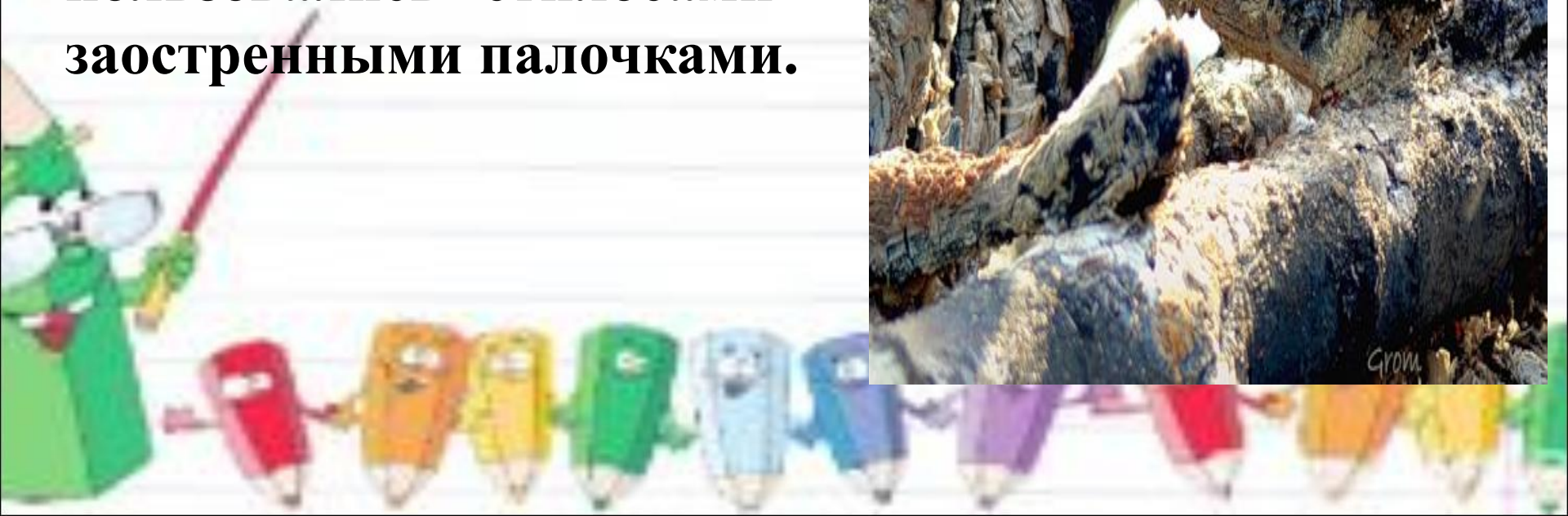
# Карандаш

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.**







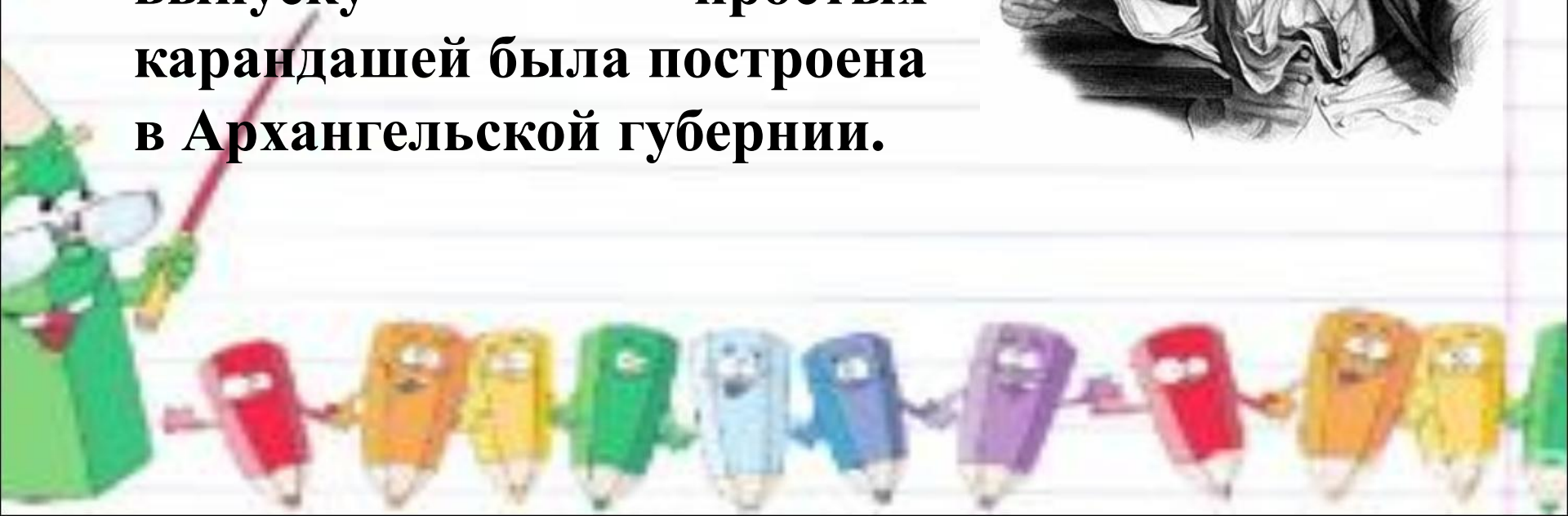
**Современный карандаш изобрел в 1794 году талантливый французский ученый Николя Жак Контэ.**

**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:**

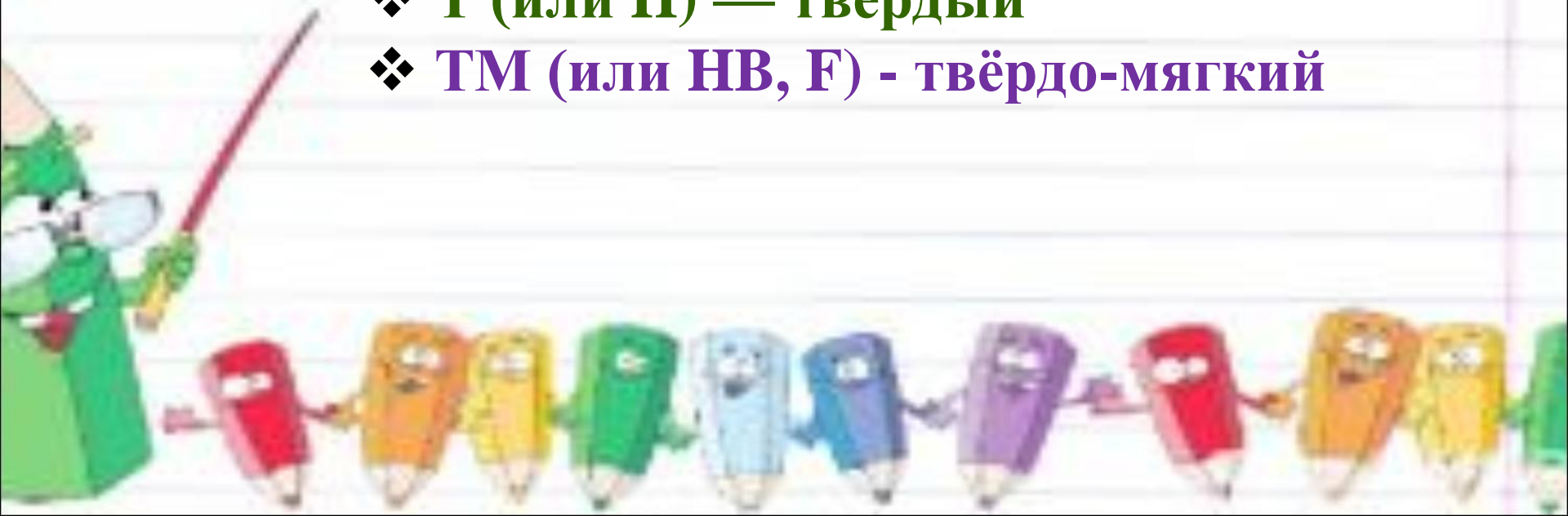
- **чернографитные карандаши,**
- **копировальные (химические)**
  - **цветные карандаши**
    - **маркировочные**
    - **канцелярские**
    - **чертежные**
    - **столярные**
    - **рисовальные**
    - **косметические.**





**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:

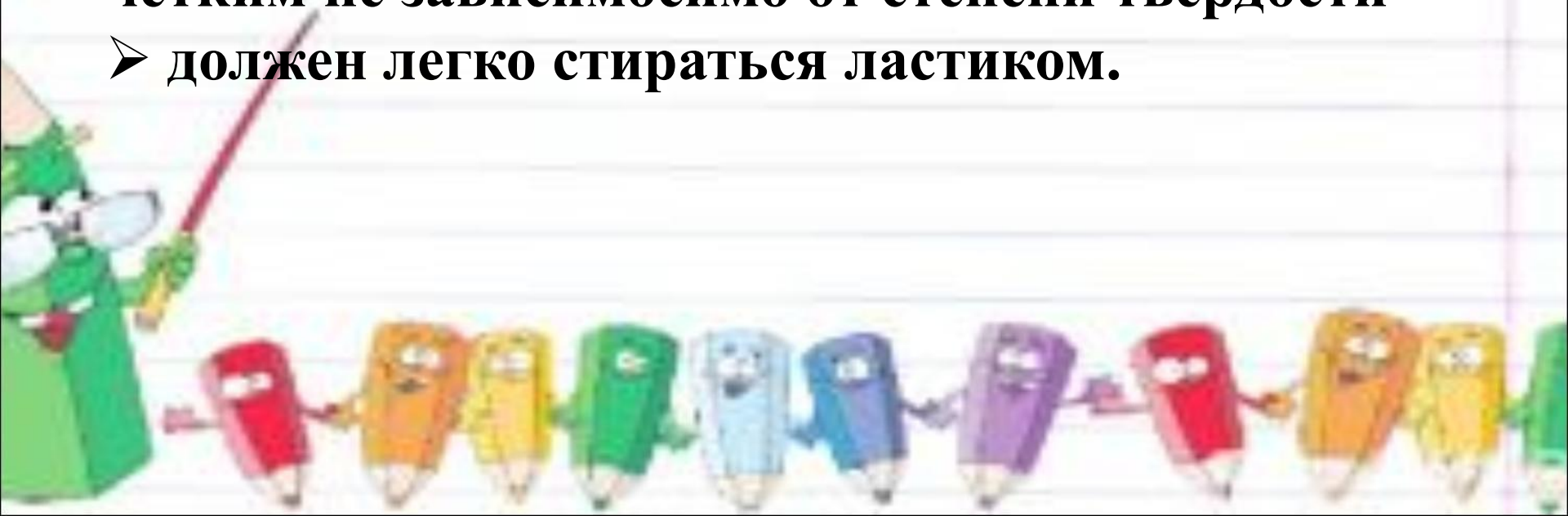
Большинство карандашей  
производится  
стандартной длины —  
**17,5 см,**  
но форма и диаметр  
грифеля, а также  
внешний корпус-оболочка  
могут меняться





**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.**

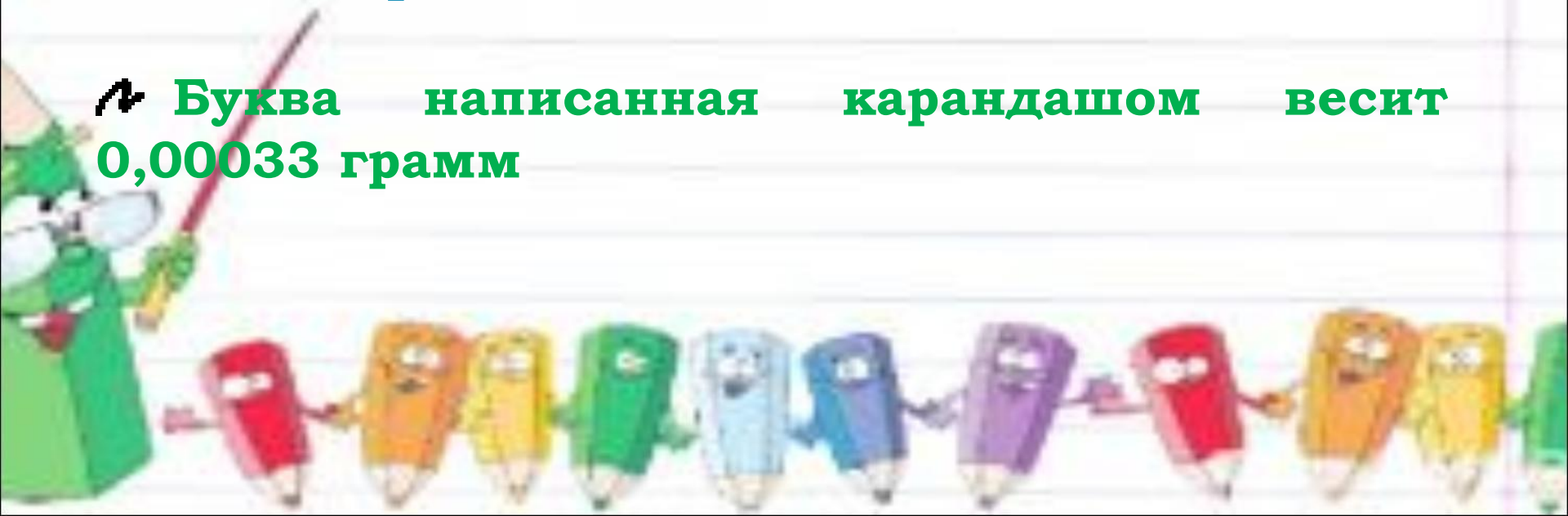


## *Интересное о карандаше:*

↗ 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.**





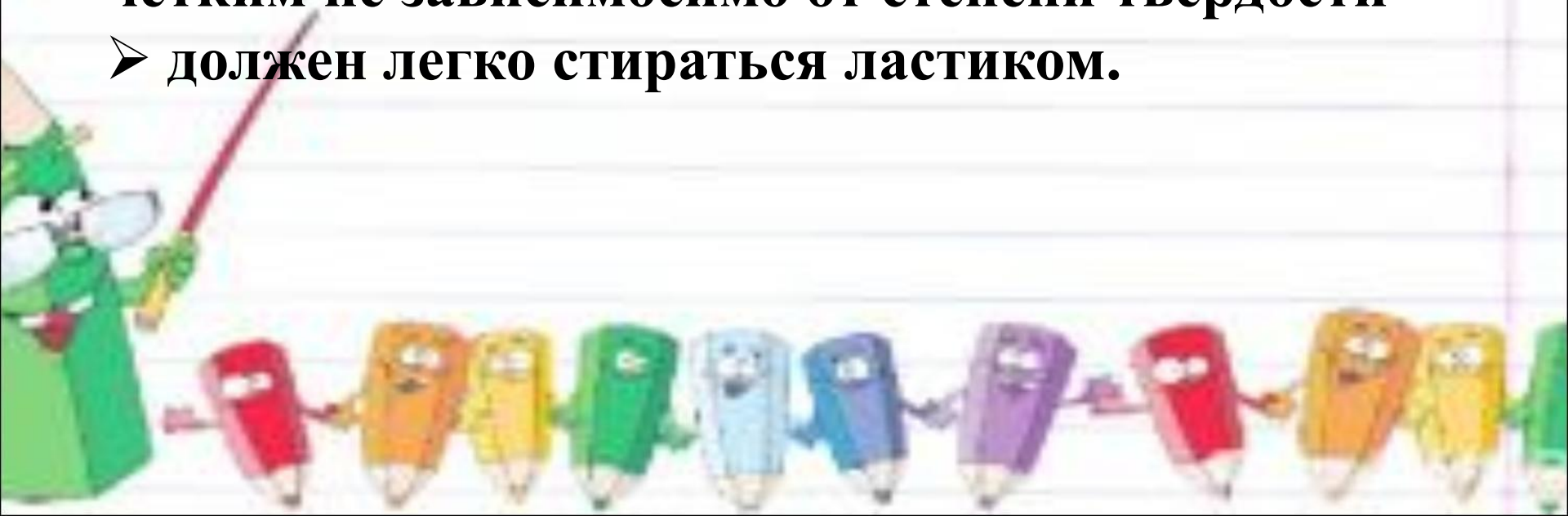
- Карандаши берут с собой аквалангисты для работы на глубине.
- Космонавты тоже пользуются карандашами для записей.





**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**

