

**Презентационное
сопровождение проекта
«От пера до стержня.
Эволюция пишущей ручки»**



**Выполнила ученица
3Б класса МБОУ СОШ № 9
г. Краснотурьинск
Свердловская область
Овчинникова Екатерина**

Гипотеза: шариковой ручкой в школе пишут потому, что это самый современный и самый лучший пишущий инструмент

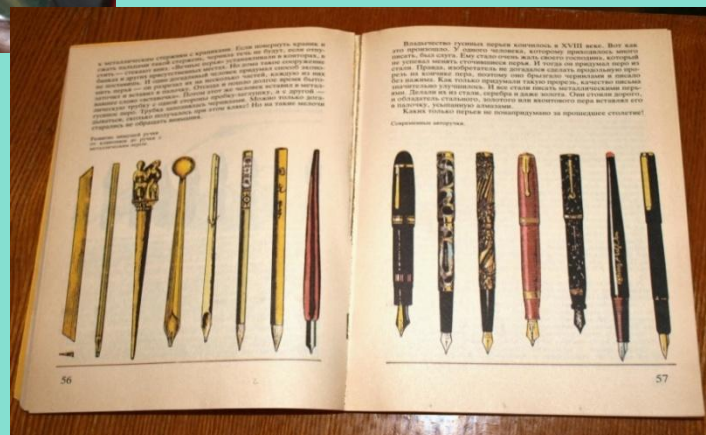
Цель: сравнить разные виды пишущих ручек и определить, какая из них самая удобная для школьника.

Задачи:

- Выяснить какими ручками писали в старину.
- Узнать какие виды ручек существуют в настоящее время.
- Исследовать способы письма разными ручками.



Для того, чтобы заглянуть в далёкое прошлое и узнать, чем писали древние люди, я отправилась в краеведческий музей и городскую детскую библиотеку. Я узнала, что первыми средствами для письма были палка и камень. Палкой рисовали на песке, а камнем – на скале.



Моё исследование...

60 тысяч лет назад люди стали использовать для письма смоченные глиняные дощечки. Ручкой служила деревянная палочка или кость животных.

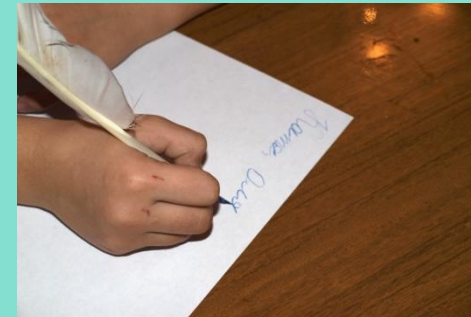


Римляне придумали письмо по воску. Воск заливался в деревянные дощечки, застывал, и по нему писали металлической палочкой с заострённым концом – стиллусом.



В 8 веке нашей эры тростинку заменили гусиным пером. Его обжигали в горячем песке, кончик заостряли ножом.

• Чернил не хватало даже для написания одного слова. Излишки чернил стекли по перу и оставляли на бумаге жирные кляксы.



В начале 19 века гусиное перо заменили на металлическое. Такими перьевыми ручками писали наши бабушки и дедушки.

- **Буквы неровные, чернила растекались, перо царапало листок, я сильно перепачкалась...**

Авторучка.

- **Писать легко, руки сильно не пачкались, буквы ровные и красивые, но чернил хватает ненадолго.**

Американец Джон Лауд в конце 19 века придумал авторучку с вращающимся наконечником. Вместо пера использовал тонкую трубочку с шариком на конце – стержень.



Преимущества шариковой ручки:

- не надо заполнять чернилами

Недостаток:

- писать нужно с нажимом

Выбираю ручку для школьника...

● Свойства ручек, которые исследовала:

1. Яркость письма
2. Лёгкость письма
3. Чистота письма
4. Скорость письма
5. Красота письма



Для эксперимента я выбрала простой текст из учебника по русскому языку, и написала его разными ручками. Потом сравнила и оценила качество письма каждой из ручек следующим способом:

★ ★ ★ - **1 место**

★ ★ - **2 место**

★ - **3 место**

Таблица результатов

<i>ручка</i>	яркость	лёг- кость	чистота	ско- рость	красота	ИТОГ
<i>Перье- вая ручка</i>	★ ★	★	★ ★	★	★ ★	9
<i>Шари- ковая ручка</i>	★ ★	★ ★	★ ★ ★	★ ★	★ ★ ★	11
<i>Гелевая ручка</i>	★ ★	★ ★ ★	★	★ ★ ★	★	10

1 место - шариковая ручка

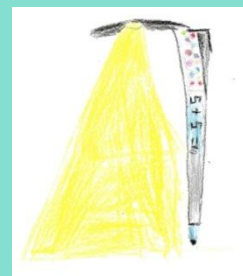
2 место - гелевая ручка

3 место – перьевая ручка

В Америке изобретена **«ручка будущего»**, которая пишет металлом, оставляя на бумаге нестираемый след. А Португалии изобрели ручку, которая может запоминать написанный текст, а потом переносить его в компьютер.



Идеи моих одноклассников:



Вывод: именно шариковой ручкой должны писать ученики в школе.

Я поняла, что в истории создания ручки точка ещё не поставлена.