

# Проектно-исследовательская работа

## Тема: «История возникновения шариковой ручки.»



*Клуб «Подружка»*

**Узнать когда изобрели шариковую ручку?**

**Чем писали до её изобретения?**

**Почему она называется шариковой?**

**Задачи:**

**Изучить все доступные источники информации по данной теме.**

**Изучить инструменты для письма.**

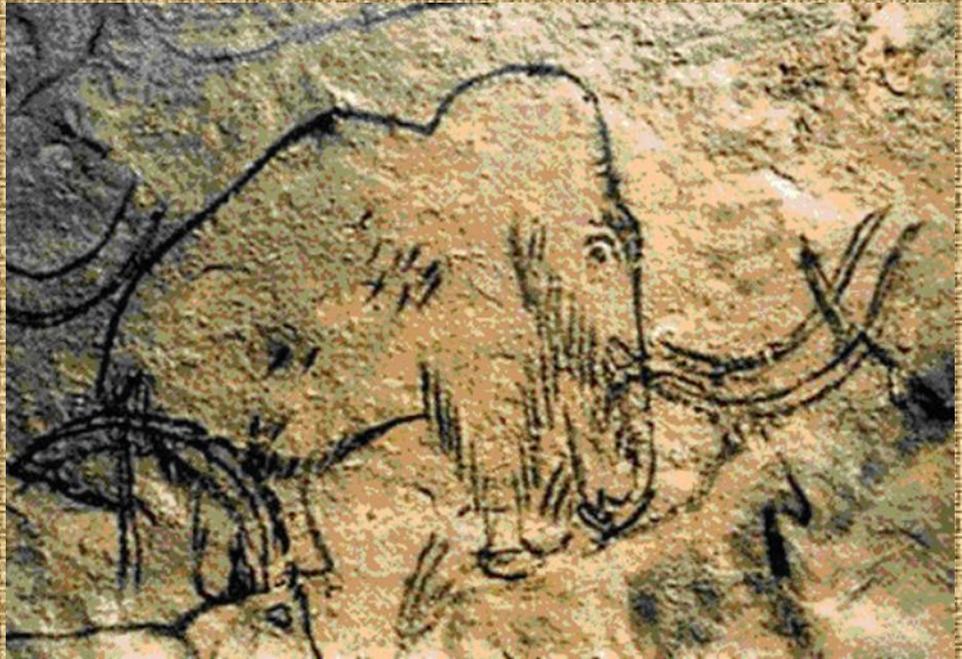
**Опробировать некоторые пишущие инструменты и сравнить какими инструментами писать удобнее. Сделать выводы на основе полученных данных.**

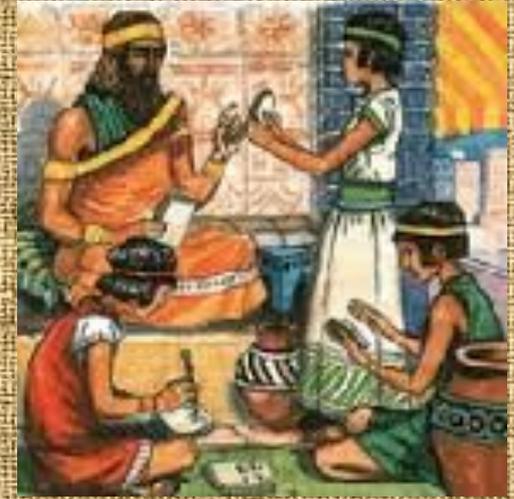
**Гипотеза:**

**Изобретение ручки связано с каким-то шариком.**

**Я предполагаю , что лучше писать шариковой ручкой .**

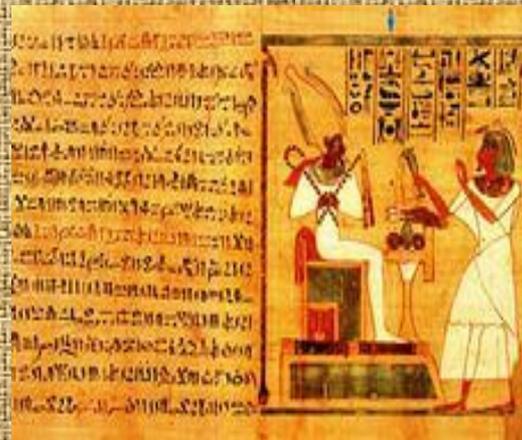
**Первобытные люди рисовали рисунки, которые обозначали различные слова или действия, рисовали они пальцем по земле, камнем или обгорелой палочкой - углём на скале. Около 6 тыс. лет назад человек начал писать на смоченных глиняных дощечках. При этом ручкой служила костяная палочка, они и стали первыми пишущими инструментами.**



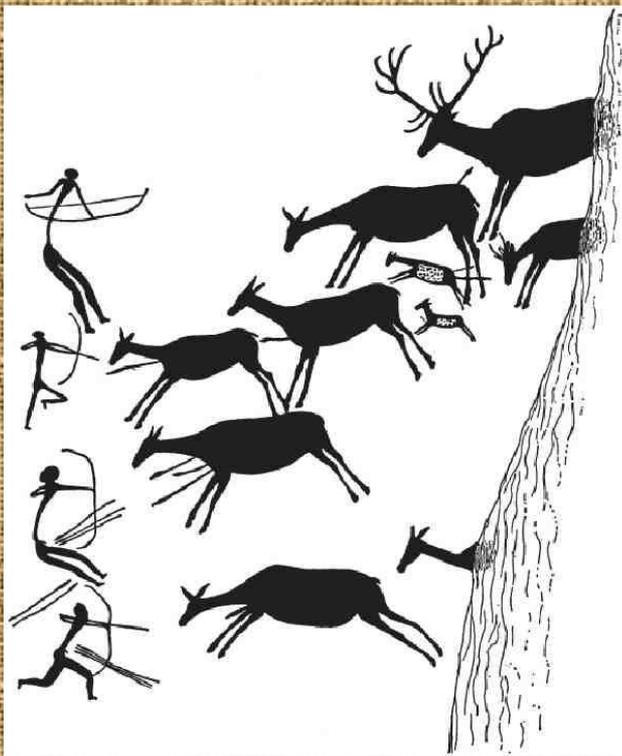


**ОКОЛО 6 ТЫСЯЧ ЛЕТ НАЗАД ЛЮДИ ПИСАЛИ НА СЫРЫХ ГЛИНЯНЫХ ДОЩЕЧКАХ КОСТЯНЫМИ ИЛИ БРОНЗОВЫМИ ПАЛОЧКАМИ. ПОТОМ ГЛИНУ ОБЖИГАЛИ, И ОНА СТАНОВИЛАСЬ ТВЁРДОЙ КАК КИРПИЧ, И МОГЛА ДОЛГО ХРАНИТЬСЯ.**

**В ДРЕВНЕМ ЕГИПТЕ СТАЛИ ПИСАТЬ ПАЛОЧКОЙ ИЗ ТРОСТНИКА (КАЛАМ) НА ПАПИРУЕ (БУМАГА ИЗ ТРОСТНИКА). ТРОСТНИК СРЕЗАЛИ, РАЗЛОХМАЧИВАЛИ КОНЧИК ПАЛОЧКИ, ЧТОБЫ ПОЛУЧИЛИСЬ ВОРСИНКИ. ПОЛУЧЕННУЮ КИСТОЧКУ МАКАЛИ В КРАСНУЮ И ЧЁРНУЮ КРАСКУ И ПИСАЛИ. ЧЕРНИЛА СТЕКАЛИ ПО ВОЛОКНАМ ТРОСТНИКА И ВЫПУСКАЛА ИХ НА ПОВЕРХНОСТЬ ПАПИРУСА.**



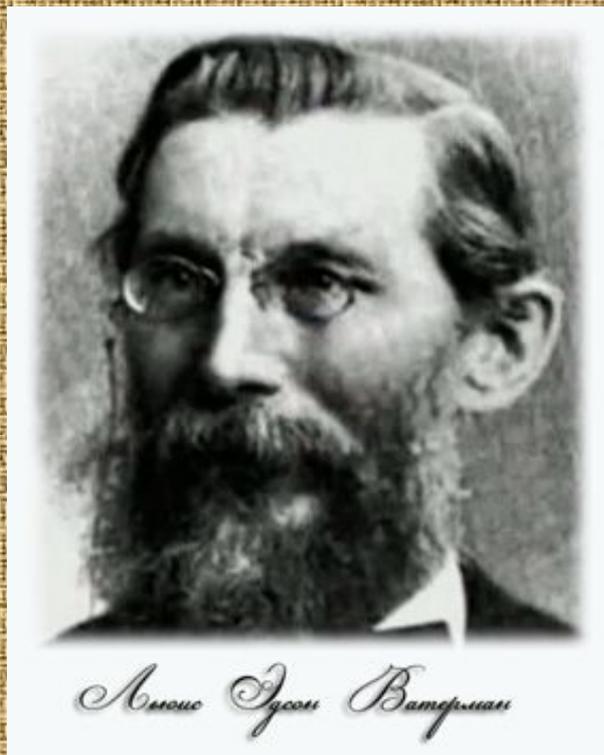
*Примерно 3 тысячи 300 лет назад римляне стали использовать письмо по воску. Дощечка называется таблет. Воск нагревали, он топился, его заливали в деревянный таблет. В это время пишущий инструмент получил название стилус. Когда запись становилась не нужна, она стиралась с помощью плоского обратного конца стилуса. Стилус изготавливался из металла.*



***К 8 веку для письма на гладкой поверхности стали употребляться птичьи перья. Они были удобнее для письма, чем палочки из бронзы или кости, но на изготовление первых ручек уходило много времени.***



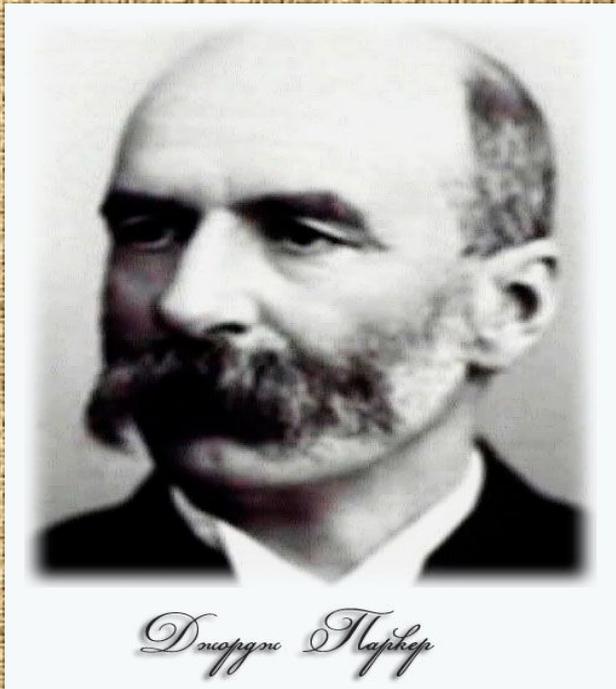
К концу 19-го века ручки с металлическим пером полностью вытеснили недолговечные, требующие частой замены гусиные перья. В 1884 году появилась первая перьевая авторучка, изобретённая страховым агентом из Нью-Йорка Льюисом Уотерманом. С тех пор перьевые ручки марки **Waterman** одни из самых известных в мире, их предпочитают банковские служащие высшего звена.



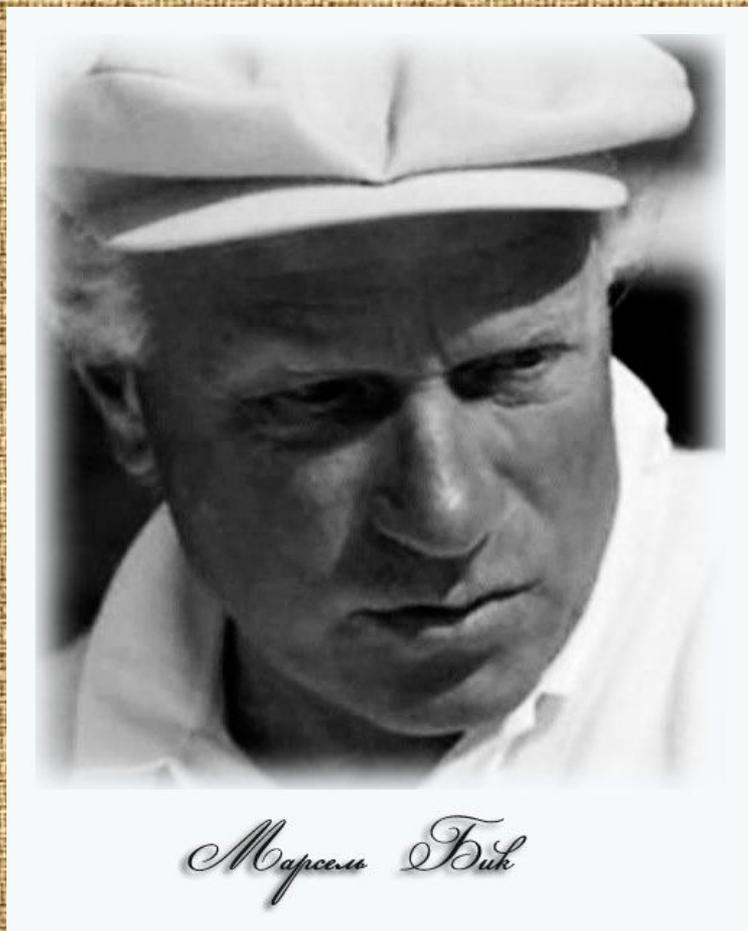


**В 1938 ГОДУ ВЕНГРЫ ЛАСЛО И ГЕОРГ БИРО ИЗОБРЕЛИ ПЕРВУЮ ШАРИКОВУЮ РУЧКУ С ГУСТОЙ ПАСТОЙ. ЕЁ НАЗВАЛИ ШАРИКОВОЙ, ПОТОМУ ЧТО ВНУТРИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СТЕРЖЕНЬКА ВСТАВЛЕН МАЛЕНЬКИЙ ШАРИК. ОДИН БОК ШАРИКА ВЫСТАВЛЯЕТСЯ НАРУЖУ, А ДРУГОЙ СМАЧИВАЕТСЯ ЧЕРНИЛАМИ. ПОТОМ, КОГДА ШАРИК ПОВОРАЧИВАЕТСЯ, ТО СМОЧЕННЫЙ В ЧЕРНИЛАХ БОК ОСТАВЛЯЕТ СЛЕД НА БУМАГЕ. СНАЧАЛА ШАРИКОВУЮ РУЧКУ ИСПОЛЬЗОВАЛИ ВОЕННЫЕ ЛЁТЧИКИ.**

**Американец Паркер создал совершенную перьевую авторучку. Девизом его компании стала фраза :»Сделай что-то лучше и люди это купят». Ручки фирмы Parker предпочитают американские политики и генералы.**

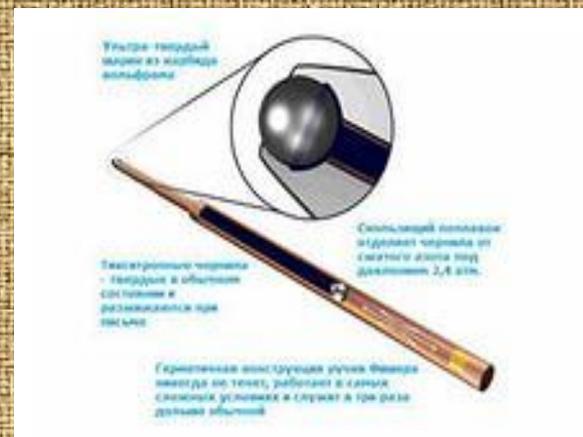


**В 1953 году на свет появилась ручка из прозрачного пластика, которая писала мягко и аккуратно. Её изобретатель француз Марсель Биш, он изменил написание своей фамилии на более простое и ныне всем известное.**





**В НАШЕЙ СТРАНЕ (СССР) ПРОИЗВОДСТВО ПЕРВЫХ ШАРИКОВЫХ РУЧЕК ОРГАНИЗОВАЛИ НА КУЙБЫШЕВСКОМ ШАРИКОПОДШИПНИКОВОМ ЗАВОДЕ. ВНЕДРЕНИЕ ШАРИКОВЫХ РУЧЕК В МАССОВУЮ КУЛЬТУРУ ПРОИЗОШЛО ЛИШЬ В НАЧАЛЕ 70-ЫХ ГОДОВ 20 ВЕКА. ЭТОМУ МЕШАЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ, ПО КОТОРЫМ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИДАВАЛОСЬ ФОРМИРОВАНИЮ ПОЧЕРКА.**



**НО ЧЕЛОВЕЧЕСТВО НЕ СТОИТ В СВОЁМ РАЗВИТИИ НА МЕСТЕ. В 20 ВЕКЕ ЛЮДИ СТАЛИ ОСВАИВАТЬ КОСМОС. ДЛЯ ФИКСИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ КОСМОНАВТАМ ПОТРЕБОВАЛАСЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ РУЧКА, КОТОРАЯ МОЖЕТ ПИСАТЬ В УСЛОВИЯХ НЕВЕСОМОСТИ. ЕЁ ИЗОБРЕЛ В 1966 ГОДУ АМЕРИКАНЕЦ ПОЛ ФИШЕР ВДОХНОВЛЁННЫЙ НА ЭТО ИЗОБРЕТЕНИЕ ПОЛЁТОМ В КОСМОС ЮРИЯ ГАГАРИНА. ЭТИМИ РУЧКМИ ПОЛЬЗОВАЛИСЬ И НАШИ КОСМОНАВТЫ НА СТАНЦИЯХ «СОЮЗ» И «МИР».**

# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА



**Цель:** из многообразия инструментов для письма выявить наиболее удобный и практичный для обучения в школе.

**I. Практическая часть.** Анкетирование одноклассников. В анкетировании приняли участие 24 человека.

Вопросы анкеты:

1. Знаете ли вы почему ручку назвали шариковой? (знают все – 24 человека)
2. Кто и когда изобрёл ручку? (**не знает никто**)
3. Влияет ли выбор ручки на аккуратность и красоту письма?(да, влияет – 19 человек)
4. Устаёт ли у вас рука? (да, устаёт при длительном письме – 18 человек)
5. Какой ручкой вам удобнее всего писать? (18 человек – шариковой ручкой с резиновой муфтой (колечком)).



## II. ИССЛЕДОВАНИЕ. ОСОБЕННОСТИ ПИСЬМА РАЗНЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ

Вид инструмента	Аккуратность		Удобство при письме	Вывод
	на лицевой стороне	на обратной стороне		
Перьевая ручка Ватермана	Не очень красиво и аккуратно. Линии разной толщины, перо царапает бумагу. Есть опасность посадить кляксу.	Бумага промокает насквозь, следы на обратной стороне бумаги, у написанных слов разных цветов.	Чтобы набрать чернила, надо открутить колпачок, опустить в чернила перо, надавить на резиновую пипетку и отпустить её. Так заправляется ручка. Затем закрутить колпачок. Во время заправки чернилами можно посадить кляксу, испачкаться чернилами. Писать не очень удобно, пачкает руки, царапает бумагу, долго сохнут чернила.	Лучше не использовать в школе
Шариковая ручка с маленьким шариком	Аккуратно, но иногда бывают пробелы из-за недостаточного количества вытекающей пасты.	Продавливают, царапают бумагу.	Писать удобно.	Можно использовать в школе.
Шариковая ручка со средним шариком, муфтой из резины	Красиво и аккуратно, лучше, чем ручкой с большим и маленьким шариком.	Хорошая.	Писать удобно, при длительном письме не давит на средний палец.	Лучше всего использовать в школе.
Шариковая ручка с большим шариком	Красиво и аккуратно, но буквы получаются крупнее из-за того, что линии толще и иногда она может мазать.	Хорошая.	Писать удобно.	Можно использовать в школе.
Фломастер	Красиво только при написании больших букв.	Бумага промокает насквозь и обратная сторона грязная.	Писать удобно.	Можно использовать для оформления, надписей и на более плотной бумаге.
Гелевая ручка (роллер)	Красиво и аккуратно.	Бумага иногда промокает насквозь и обратная сторона грязная.	Писать удобно, если она не царапает бумагу. Если держать ручку без колпачка, то чернила высыхают, ручка царапает бумагу и не пишет.	В школе лучше не применять.

# ***Вывод.***

***Сравнивая тексты и пишущие инструменты, я делаю вывод, что лучше всего мне и моим одноклассникам писать шариковой ручкой с шариком среднего размера и резиновой муфтой, потому что:***

- 1. Она почти никогда не мажет.***
- 2. Пасты хватает надолго.***
- 3. Писать этой ручкой удобнее потому что пальцы не скользят по ручке и меньше устают при длительном письме.***
- 4. Письмо получается красивым и ровным.***
- 5. Руки остаются чистыми.***

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

- 1. ИСТОРИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ ШАРИКОВОЙ РУЧКИ НАСЧИТЫВАЕТ 6 ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ. ОТ ПРИМИТИВНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ В ВИДЕ ПАЛОЧЕК ИЗ КОСТИ, ТРОСТНИКА ДО ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ПИСЬМА КОСМОНАВТОВ. ТЕПЕРЬ И Я ЗНАЮ ЭТУ ИСТОРИЮ.**
- 2. НАЗВАНИЕ РУЧКИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ НАЛИЧИЕМ В ЕЁ ПИШУЩЕМ УЗЛЕ МАЛЕНЬКОГО ШАРИКА, КОТОРЫЙ ВРАЩАЯСЬ И ПАЧКАЯСЬ В ЧЕРНИЛАХ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ СЛЕД.**
- 3. ИЗ ВСЕГО МНОГООБРАЗИЯ РУЧЕК МОЖНО И ДОЛЖНО ВЫБРАТЬ САМУЮ УДОБНУЮ РУЧКУ ДЛЯ КРАСИВОГО И АККУРАТНОГО ПИСЬМА. ДЛЯ МЕНЯ И МОИХ ОДНОКЛАССНИКОВ – ЭТО ШАРИКОВАЯ РУЧКА СО СРЕДНИМ ШАРИКОМ И РЕЗИНОВОЙ МУФТОЙ.**

**Спасибо за внимание!**