**Введение.**

**(слайд 1)**

Мы каждый день пользуемся ручками. Не представляем без ручки ни ученика, ни врача, ни учителя. Ручка – необходимый предмет нашей жизни.

Я часто слышу от взрослых замечания: «Не пиши этой ручкой, возьми удобную (другую) ручку, возьми ручку правильно».

Я задал себе вопрос:

**- Возможно ли найти и выбрать из большого разнообразия пишущего инструмента ту ручку, которой было бы лучше всего писать.**

В современных магазинах сейчас представлен широкий ассортимент ручек на любой вкус. Как правильно выбрать ручку? На что обращать внимание? Имеет ли значение форма ручки, ее толщина, материал, из которого она изготовлена, на качество письма?..

**(слайд 2) Объект исследования**: письменные принадлежности и отношение человека к ним.

**Предмет исследования:** шариковая ручка.

**(слайд 3) Цель исследования:** выявить ручку, которой было бы лучше всего писать.

**Гипотеза:** предположим, что из большого разнообразия пишущего инструмента, можно выбрать ту ручку, которой будет удобнее всего писать.

**(слайд 4) Задачи исследования:**

- собрать материал об истории возникновения ручки;

- найти и попытаться написать небольшие тексты разными специальными инструментами;

- сравнить, какими инструментами удобнее писать;

- сделать вывод, можно ли выбрать удобную шариковую ручку.

История ручки начинается с историей человечества.

**(слайд 4)**

Первыми средствами для изображения символов были рука, палка и камень. Рукой и палкой можно было рисовать на песке, а камнем – на скале.

Первобытные люди рисовали на стенах пещер заостренным камнем. Еще до нашей эры человек камушком выдавливал клинопись - первое письмо на сырой глине.

**(слайд 6)** Около 4000 лет до н.э. человек начал использовать смоченные глиняные дощечки. При этом ручкой служила деревянная или бронзовая палочка, либо кость.

**(слайд 7)** Около 3000 до н.э. египтяне изобрели форму письма в виде иероглифов. Для письма на папирусе писцы использовали тонкие кисти из тростника или тростниковые ручки. Росписи на гробницах донесли до нас изображения этих инструментов.

**(слайд 8)** Около 1300 до н.э. римляне стали использовать письмо по воску. Воск заливался в деревянные таблеты. В это время дано название пишущему инструменту – стилус. Стилус изготавливался из металла. Когда запись становилась не нужна, она стиралась с помощью плоского обратного конца стилуса.

**(слайд 9)** Письмо по воску практически без изменений просуществовало около 18 веков, пока англосаксы не изобрели пергамент. Для этих целей использовался все тот же металлический или костяной стилус с расплющенным концом.

**(слайд 10)** Предшественницей всех типов ручки стала кисть. В Китае ее делали из шерсти верблюда или крысы и макали в чернила. Древнейший рецепт чернил содержал сажу сосновой смолы, ламповое масло и желатин из кожи осла.

**(слайд 11)** А в Европе придумали чернила, которые не выцветают веками. Их делали из солей железа и чернильных орешков - болезненных наростов, которые появляются на листьях деревьев из-за деятельности некоторых насекомых. Чернилами стали пользоваться еще в Древнем Риме.

**(слайд 12)** В ХI – XII веках писали на бересте специальными заостренными палочками- писалами. Писало было похоже на римский стилус.

**(слайд 13)** Первая ручка была из бамбукового или тростникового стебля. Один его конец остро, под углом срезали - и все! Ручку можно было обмакивать в чернила и писать.

**(слайд 14)** Только в 8 веке нашей эры люди додумались, что тростинку можно заменить птичьим пером. Перо удобнее держать, и служит оно дольше. Но подготовить его для письма очень трудно. Весной у сильного молодого гуся надо вырвать одно из пяти внешних перьев, причем обязательно из левого крыла (если ты возьмешь перо из правого крыла, то будешь при письме загораживать написанное). Потом перо надо обжечь в горячем песке, чтоб оно стало сухим и жестким. Потом заострить кончик перочинным ножом. Перьев требовалось уйма! В 18 веке из России только в Англию отправляли в год 27 миллионов перьев!

Гусиные перья просуществовали рекордно длительное время – до конца 18 века. Они же дали название складному ножу, которым поправляли перья. Нож назвали перочинным.

**(слайд 15)** Примерно в 1790 году независимо друг от друга австралийцы и французы изобрели грифель для карандаша. Тогда и возникла индустрия пишущих инструментов.

**(слайд 16)** **В начале ХIХ**  изобрели стальные перья для ручки. Потом их стали делать не только из стали, но и серебра и даже золота. Однако только через 27 лет стальные кончики для перьев получили признание на рынке. К концу 19-го века ручки с металлическим пером полностью вытеснили недолговечные, требующие частой замены гусиные перья

**(слайд 17)** **В 1884 году** страховой агент Левис Эдсон Ватерман вошел в историю, как изобретатель ручки, заправляемой чернилами (поначалу сбоку, с помощью специальной пипетки). В стальном пере вырезали круглое отверстие для воздуха, чтобы чернила затекали туда и ручка писала без клякс.

**(слайд 18)** **В 1938 году** венгерский журналист Ладисло Биро заметил, что чернила, которыми печатают газеты, быстро сохнут, не текут. “Почему бы не писать такими чернилами?” - подумал он. Но из обычной авторучки густые чернила не вытекали!

И тогда Биро придумал ручку-трубочку с крошечным шариком в наконечнике стержня. Водя по бумаге, мы вращаем шарик, и он захватывает чернила, оставляя след на бумаге. Так появилась шариковая авторучка. Такая ручка может оставить след длиной в 6 километров!

В октябре 1945 года, после ярмарки в Нью-Йорке, шариковые ручки появились в широкой продаже. Примечателен тот факт, что поначалу шариковая авторучка была разрекламирована как «первая ручка, способная писать под водой!». День 29 октября 1945 года вошел в историю: 10000 ручек было продано в течение одного дня в магазине Джимбела в Нью-Йорке.

**(слайд 19)** В 60-е годы в Японии были изобретены наконечники в виде фетра. Ручки с фетровыми наконечниками получили название «фломастер».

**(слайд 20)** В 80...90-х годах появились роллеры. Это более «тонкая» и продвинутая технология шариковых ручек. Тонкий шарик, менее вязкие чернила.

**(слайд 21)** В 1997 году была разработана первая ручка, которую нет необходимости сжимать при письме. супер-пен или ринг-пен, в переводе «ручка-кольцо»

**(слайд 22)** Самый популярный в мире цвет чернил - черный. Потом идут синий, красный и зеленый. А гелевая ручка может писать чернилами самых разных цветов - даже серебряными и золотыми!

Сейчас есть огромное разнообразие ручек:

- Ручка, которую не нужно держать тремя пальцами;

- Самая дорогая ручка «Паркер»;

- Гелевые ручки;

- Маркеры;

- Фломастеры и др.

Я провёл исследование: какая ручка самая удобная для письма.

**(слайд 23)** Представляю образцы написания различными ручками.

1. Деревянная палочка на глиняной дощечке. **(слайд 24)**
2. Письмо на бересте. **(слайд 25)**
3. Гусиное и металлическое перья. **(слайд 26)**
4. Карандаш и фломастер. **(слайд 27)**
5. Гелевая ручка. **(слайд 28)**
6. Шариковая ручка. **(слайд 29)**

Сделал вывод, что в школе неудобно применять деревянные палочки и глиняные дощечки, гусиное и металлическое перья.

Аккуратные записи получаются, работая карандашом, шариковой ручкой с маленьким шариком, гелевой ручкой.

Обратная сторона промокает, если писать разными перьями, гелевыми ручками, фломастером.

Царапают бумагу перья, гелевые ручки.

Писать долго можно шариковой ручкой.

Для постоянной работы можно использовать шариковые ручки, иногда карандаши, для написания заглавных букв фломастеры.

А так же я провёл опрос среди обучающихся нашей школы **«Какая ручка чаще всего используется обучающимися нашей школы».** **(слайд 30)**

В опросе приняли участие 57 человек.

1. Самый предпочитаемый цвет ручки – синий (32 человека).   
   2. Часто используемая форма ручки многогранник  
   3. Ручки используются чаще без кнопки- 32 человека.  
   4. Колпачок нужен – 33 человека.  
   5. Толщина пасты тонкая – 43 человека.  
   6. Многоцветными ручками не пользуются – 39 человек.  
   7. Ароматизированные ручки используют 30 человек.

8.Ручка должна быть лёгкой – 49 человек.

Самое слабое место ручки – резьба, основание.

**(слайд 31)** **Вывод моей исследовательской работы:**

1. В школе лучше всего использовать шариковую ручку с маленьким шариком, так как она не мажет.
2. Пасты хватает надолго.
3. Этой ручкой писать удобнее всего.

**В презентации использовались иллюстрации:**

1. Рисунки из сети Интернет
2. Фотографии
3. Тексты, написанные автором

**Использованная литература:**

1.http://pens.io

2. http://biblioteka-mel.ucoz.ru

3. Большая детская энциклопедия. Обо всё на свете. Издательство Астрель, 2001

4. Энциклопедия для любознательных. Что, зачем и почему? Изд. Махаон, 2011