|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Департамент образования и науки города Москвы  **Государственное бюджетное общеобразовательное**  **учреждение города Москвы «Школа № 2006»** | | | | | | |
| 117216, г. Москва, ул. Грина, д. 18, корп. 3, стр. 1 | | | | | | | |
| тел./ факс (495) 714-86-63 | | | e-mail: 2006@edu.mos.ru | | | www.sch2006uz.mskobr.ru | |
| ИНН 7727824998 | | КПП 772701001 | | ОКПО 11583163 | ОГРН 1147746037053 | | ОКТМО 45906000 |
|  | | | | | | | |

Проект

«История создания ручки»

Исполнители проекта: Педагог-психолог Ермакова Е.В.

Учитель-логопед Воротилина Е.А.

Москва 2023

**Актуальность**

Шариковая ручка - современная принадлежность письма. А чем же люди писали до ее изобретения? На чем? Как использовались гусиные, затем стальные перья при письме? И почему шариковая ручка называется именно так «шариковая»?

На все эти вопросы мы постарались найти ответы вместе с детьми.

 Итак, мы поставили  перед собой цель и определили задачи.

**Цель:** Формирование у детей представления возникновения ручки и дальнейшее преобразование её человеком.

**Задачи:**

1. Выяснить, чем люди писали до изобретения ручки.
2. Расширять представления детей о многообразии письменных принадлежностей.
3. Узнать, почему шариковая ручка называется «шариковая»?
4. Вызвать желание принимать участие в экспериментировании, в опытах.
5. Расширять словарный запас детей (заостренная палочка, стальные перья, гусиное перо, уголь).

**Оборудование:** компьютер, уголь, птичьи перья, ножик, чернила, стальные перья, держатели, заостренные палочки, дощечки, покрытые пластилином, чистые листы бумаги, заготовки изображений (тест Торренса), перьевая ручка, шарик, полая трубочка, поднос, шариковая ручка.

**Мероприятие:** Клубный час «В мире открытий»

1. **История изобретения ручки**

**1.1. Самые первые средства для письма.**

В ходе эксперимента, мы узнали, что первыми средствами письма, которые использовали люди – были пальцы. Человек пробовал писать пальцами на глине.

Человек не стоял на месте и стал совершенствовать способы письма. Для этого человек стал использовать палки и камни. Палкой можно было рисовать на песке, а камнем – на скале.

60 тысяч лет назад люди стали использовать для письма, смоченные глиняные дощечки. При этом ручкой служила деревянная палочка или кость животных. Человек брал дощечку с гладкой поверхностью и заостренной палочкой выдавливал на ней текст.

Глиняные таблички были хрупкими, тяжелыми, и люди стали искать другой материал для письма.

**1.2. Гусиное перо**

Первая древняя ручка, пишущая чернилами, была так же сделана из стебля. Для этого брали стебель бамбука или тростника. Один конец его срезали под острым углом, её обмакивали в чернила и писали.

Ещё через 200 лет (в 8 веке н.э.) люди смогли придумать, что тростинку можно заменить птичьим пером. Его удобнее держать, и служит оно дольше.

Для письма люди использовали гусиные перья.

Чтобы перо хорошо писало, его надо было обжечь в горячем песке, чтобы оно стало сухим и жёстким, а потом кончик заострить ножом.

Писать пером было очень необычно. Для написания слова необходимо было часто обмакивать кончик пера в чернила. Нужно было это делать очень аккуратно. А если  сильно обмакивать перо в чернила, то их излишки стекают по нему и оставляют на бумаге жирные кляксы.

К тому же гусиные перья быстро тупились и ломались. С одного гуся можно было брать 3-4 пера. Их постоянно приходилось чинить – заострять кончик маленьким складным ножичком. Поэтому такие ножи стали называть перочинными.

**1.3. Перьевая ручка**

В начале 19 века человек изобрел металлическое перо. Оно было намного прочнее и его не надо было постоянно чинить. Стальное пёрышко крепили на деревянную палочку. Такими ручками писали в школе наши бабушки и дедушки.

Следующим этапом развития ручки стало изобретение «вечного пера» или авторучки. В этой ручке была ёмкость с чернилами.

Писать авторучкой легко, след от нажима оставался четкий и яркий. Буквы при письме получаются ровные, аккуратные и красивые. Руки при этом пачкались не так сильно. Главный недостаток такой ручки в том, что заправленных чернил хватало ненадолго и ручку часто приходилось перезаправлять.

**1.4. Шариковая ручка.**

В конце 19 века американец Джон Лауд впервые придумал авторучку с вращающимся наконечником. Вместо пера он использовал тонкую трубочку с шариком на конце – стержень. Трубочка заполнялась чернилами, а шарик, вращаясь, переносил чернила на бумагу. Но в то время чернила были очень жидкими и часто просто вытекали из стержня. Поэтому эти ручки долго никто не использовал.

Только спустя 40 лет, венгерский журналист Ласло Биро изобрел шариковую ручку такой, какой она сейчас есть. Чернила в ней густые, быстро сохнут и не текут.

Шариковая ручка имеет явные преимущества перед перьевой:

* её не надо заполнять чернилами;
* одного стержня хватает на столько же, на сколько хватает целой

бутылочки чернил для перьевой авторучки.

1. **Заключение.**

В ходе нашего исследования и экспериментирования, мы познакомились с историей изобретения ручки.

Мы учились писать углем, заостренной палочкой, птичьим пером, стальным пером, перьевой ручкой.

В дальнейшем мы узнали, как была изобретена шариковая ручка. В ходе эксперимента с помощью подсказок и в результате сравнения был сделан вывод, о том, что шариковой ручкой писать удобнее.

**План занятия**

Ход занятия:

* 1. Организационный момент:

- Какие школьные принадлежности необходимы школьнику?

- Среди этих принадлежностей есть важный предмет – ручка.

- Всегда ли ручка выглядела, так как сейчас?

- Давайте перенесемся в прошлое и узнаем, чем писали люди и как изменялись приспособления для письма.

2. Основной этап:

**А)** Сначала древние люди использовали пальцы для того, чтобы писать и рисовать на скалах, затем люди заметили, что острые камни оставляли след на скалах.

**Б)** - А теперь, Ребята, отгадайте загадку:

Чтоб в морозы печь топить,

Мы должны его купить.

И положим горкой в угол

Мы блестящий черный… **уголь**.

- Уголь - это еще один предмет для письма.

На столе стоит поднос с углем. Детям предлагается нарисовать углем картинку на бумаге.

Совместно с педагогом ребята делают вывод о том, какие преимущества и какие недостатки обнаружены при использовании угля. (Преимущества – четкость линий, доступность. Недостатки – недолговечность изображения, маркость).

**В)** Письменные принадлежности продолжали совершенствоваться, и человек стал пользоваться глиняными дощечками и заостренными палочками. (Также люди могли писать на бересте и пергаменте).

Детям раздаются дощечки, покрытые пластилином (имитация глиняных дощечек).

Ребята изображают буквы и делают различные узоры.

Вывод: глиняные дощечки недолговечны, тяжелые, занимают много места.

**Г)** На подносе представлены птичье перо, нож, чернила.

- Ребята, попробуйте догадаться, как эти предметы связаны с изобретением нового приспособления для письма? Почему эти предметы собраны вместе?

- Человек стал использовать гусиные перья для письма.

(С помощью ножа заостряли кончик пера и окунали в чернила).

Детям предлагается попробовать писать птичьими перьями.

Вывод о достоинствах и недостатках: перо часто размокало, служило не долго, можно было взять ограниченное количество перьев – 2-3 пера с одного гуся.

**Д)** В результате человек изобрел стальное перо, которое крепилось к держателю.

Детям предлагается дорисовать стальными перьями изображения (тест Торренса).

Вывод: стальное перо лучше, чем гусиное, но чернила быстро высыхали, оставляли кляксы, неудобно носить с собой.

Поэтому была изобретена перьевая ручка, наполняемая чернилами.

**Е)** На подносе представлены шарик, полая трубочка, чернила.

Педагог вставляет шарик в полую трубочку и окунает шарик в чернила, прокатывает шарик по бумаге, обращая внимание на след от шарика.

- Ребята, как это может быть связано с изобретением следующего предмета для письма?

- В каком инструменте для письма используется этот механизм?

Вывод: это шариковая ручка!

**Итог занятия:**

- Ребята, вспомните, чем мы сегодня писали и рисовали?

- Чем люди пользовались сначала, а чем потом?

Дать положительную оценку деятельности детей.

**Приложения**









Уголь



Рисунок заостренной палочкой на дощечке, покрытой пластилином





Рисунок птичьим пером

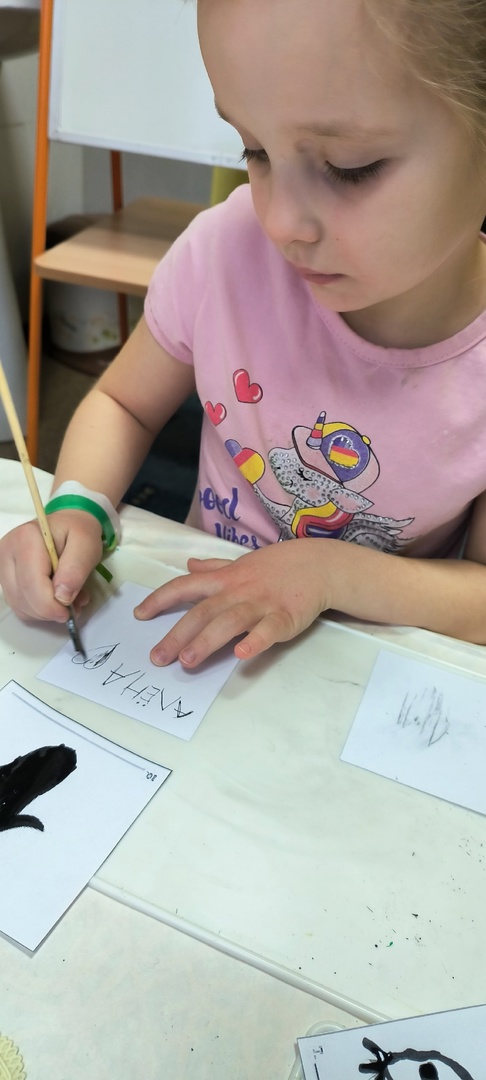
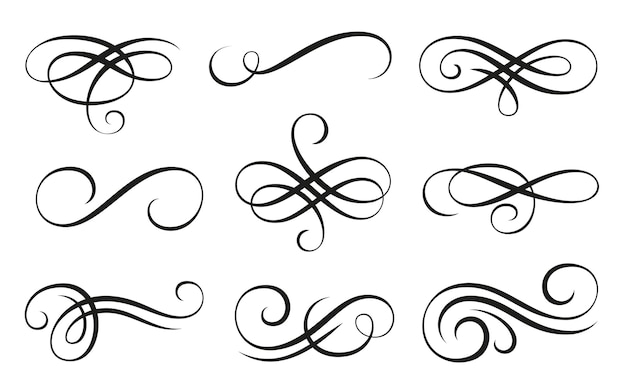
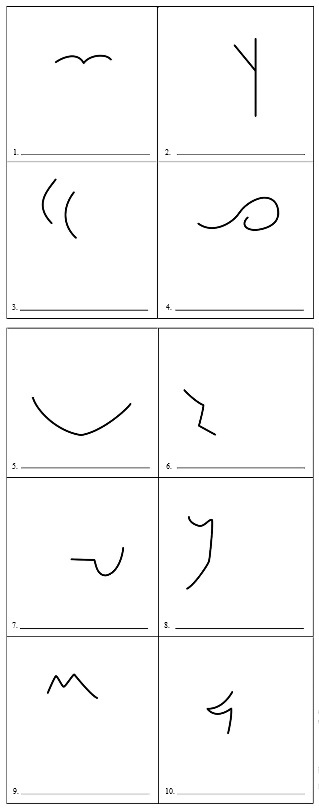


Рисунок стальным пером Стальное перо с держателем, чернила.







Тест Торренса (фрагмент)