КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №27» АКИМАТА г.Усть-каменогорска

Проектная работа

«Мой простой карандаш».

****

**Работу выполнила:**

ученица 2 «Б» класса

Шубина Виталина

**Руководитель проекта:**

Романова И.С.

**План.**

Введение  
1. История простого карандаша.  
2. Изучение качества простых карандашей.  
3. Анкетирование о простом карандаше.  
Заключение  
Список источников

**Введение**

С ранних лет дети знают что такое карандаш. Каждый день в школе и дома нам нужен простой карандаш. Яркий и блестящий, с ластиком и без, гибкий и переставной - так я привыкла выбирать карандаш. Но в самый неподходящий момент мой любимый карандашик всегда меня подводит. Мне стало интересно, а правда, почему одни карандаши постоянно ломаются и крошатся, а у других рисуют и чертят очень даже долго. Из чего делают карандаши и что особенного в простом карандаше. Знают ли мои одноклассники, да и вообще школьники и родители, кто производит простые карандаши и можно ли в магазине купить качественный карандаш. Я поставила перед собой **цель*:***раскрыть и показать значимость использования простых карандашей. Так, обычный случай с простым, но таким загадочным и вездесущим карандашом, послужил отправной точкой для проведения исследования по теме: «*Мой простой карандаш*».

**Исходя из поставленной цели, обозначила для себя задачи:**

1. Познакомиться с литературой по теме исследования и узнать историю появления карандаша.
2. Установить виды, свойства и назначение простого карандаша.
3. Провести опыты и на практике убедиться в качестве карандашей разных производителей.
4. Через опрос и анкетирование выявить наиболее популярные карандаши у школьников
5. Разработать рекомендации по использованию и покупке качественных карандашей.

**Предмет исследования:** простой карандаш.

**Методы исследования:** 1) информация из интернета, изучение литературы

2)Эксперимент 3)Анкетирвоание

**Гипотеза:**  Я предполагаю, что полученная в ходе исследования информация поможет заинтересовать детей и взрослых в покупке качественных простых карандашей.

**Практическая значимость:**

1. Материалы работы можно использовать на уроках познание мира.
2. Результаты исследования могут стать рекламой в магазинах канцелярских товаров при выборе и покупке простых карандашей.
3. Поэтому, актуальность данной работы не вызывает сомнений. Она необходима и своевременна.
4. **История простого карандаша.**

Простой карандаш, казалось бы, такой обычный, незатейливый предмет. Однако, статистика утверждает, что человеку в год нужно не менее 10 штук простых карандашей. Им чертят и рисуют, пишут и штрихуют. Школьники и художники, бухгалтера и плотники, пенсионеры и руководители – никто не обходится без простого карандаша. С годами карандаш не только не стареет, а становится все более популярным и привлекательным.

 А если задуматься, что было, когда карандаша не было, сколько ему лет? Само название **«карандаш»** пришло с востока и в переводе означает «черный камень» или «черный сланец».

Когда человек каменного века впервые поднял остывший уголек у костра, горевшего в его пещере, и провел им черную черту на стене - вот тогда и родился предок нашего карандаша.



В древнем мире, например, Вавилонии, писали острыми палочками на сырых глиняных дощечках. А римляне покрывали деревянные дощечки воском и писали на них специальными палочками, которые называли «стилус».

** Вавилон-острые палочки Рим-« Стилиус»**



Когда изобрели бумагу, то от палочек пришлось отказаться. Писать ими по бумаге было невозможно. Люди стали искать новые материалы. Так появился серебряный карандаш – он состоял из куска свинцовой, серебряной или даже золотой проволоки, которую для удобства вкладывали в трубочку из кожи.

**Серебряный карандаш**

Писать таким карандашом было тяжело, на бумаге он оставлял слабый след и, кроме того, стоил дорого. В 16 веке в Англии нашли залежи **графита** – мягкий природный материал серого цвета. Оказалось, что графит обладает чудесным свойством: палочка, сделанная из него, оставляла на бумаге черную ровную линию.

**Графит**



Однако, пользоваться графитом было очень неудобно: руки пачкались, графитовая палочка ломалась и крошилась. Приходилось обматывать графит веревкой, бумагой, а то и просто зажимать между дощечками. История карандаша изменилась в 18 веке, когда французский химик Николя Конте предложил делать карандашные стержни из смеси графита, сажи, глины и воды. Их обжигали, а затем вставляли в деревянную оболочку.



Такой способ делал карандаш прочнее и удобнее. Изготавливали карандаши вручную, чтобы сделать 1 карандаш требовалось 5 дней, поэтому и стоил он очень дорого. Оказалось, что карандашный стержень очень капризный и не каждое дерево подойдет для изготовления его корпуса. Нужно дерево, которое легко строгать и резать, но при этом оно не должно «*лохматиться*» и быть хрупким. Выяснилось, что лучшая деревянная оболочка получается из кедра, растущего в Латинской Америке, а просто идеальным деревянным корпусом для карандаша является сибирский кедр. Хорошие карандаши можно изготовить из сосны и липы.

**Сосна** **Липа**

Основной вид выпускаемых в настоящее время простых карандашей – **чернографитные**. Они имеют графитовый стержень и пишут серым цветом с оттенками: от светлого до почти черного.

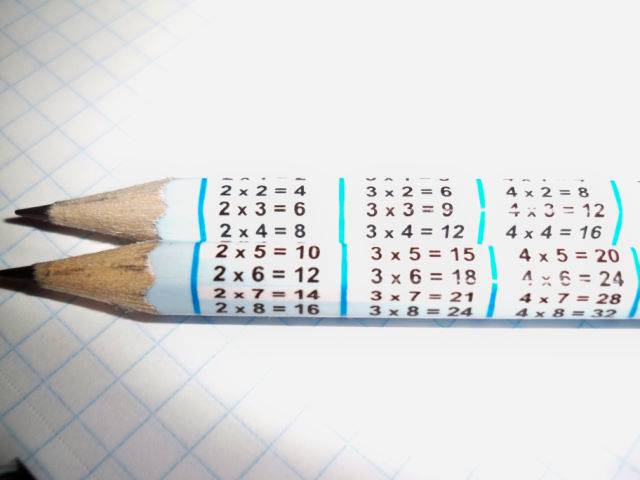


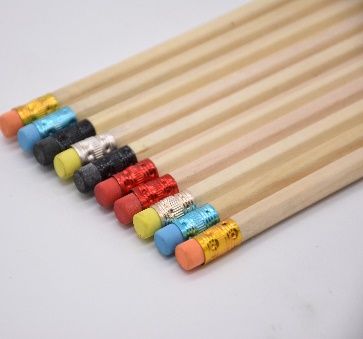
Различаются карандаши по твердости грифеля, которая указывается на карандаше и обозначена буквой. Рядом с буквой стоит цифра, которая обозначает степень твердости или мягкости. Разное обозначение зависит от количества жира добавленного в графит при изготовлении карандаша. Буква «*Н*» (аш) по – английски и «*Т*» - русская –значит карандаш твердый. Английская буква «*В*» (б) или русская «*М*» - обозначают мягкость карандаша. Самый популярный карандаш твердо-мягкий – «*НВ*» или «*ТМ*».



Такой карандаш длиной 17,5 см может чертить линию длиной 56 км, написать около 45 тыс. слов. Казалось бы, простой карандаш в деревянной оболочке само совершенство. Но нет. Круглый карандаш скатывается со стола, поэтому придумали трехгранные, шестигранные и даже карандаши с восемью гранями. Есть плоские карандаши, карандаши-подсказки с таблицей умножения и алфавитом. Для удобства покупателей продают заточенные карандаши, а на некоторых есть ластик.

Появились карандаши в пластмассовой оправе. Был изобретен механический карандаш в металлическом корпусе. И все это простой карандаш.

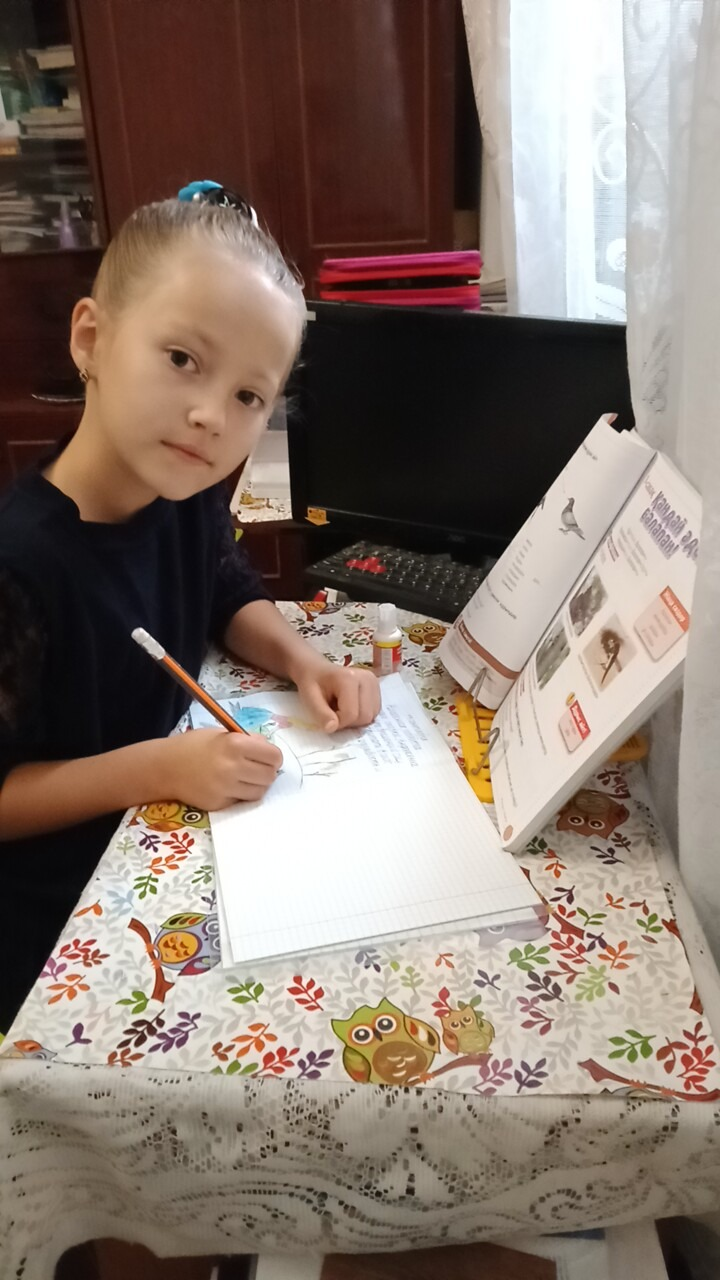




А что же с качеством? Какими свойствами должен обладать качественный карандаш?

**2.Изучение качества простых карандашей.**

Чтобы на практике убедиться в качестве простых карандашей, изготовленных разными производителями, я провела самое простое и доступное **исследование:**



1. Взяла простой карандаш неизвестной торговой марки, без условных обозначений на корпусе. Карандаш в яркой, блестящей упаковке, привлекающей внимание. Пробую заточить металлической точилкой. Не получилось: в месте заточки корпус разогнулся, грифель ломается и кусочек его выпадает. Пробую еще раз: грифель срезается неравномерно, одна сторона корпуса покрыта древесиной. Рисовать таким карандашом невозможно.

Затем взяла самый обычный, неброский простой карандаш, на котором обозначено: «*ТомскСибирский кедр*» М. Работаю той же точилкой. Карандаш затачивается легко, выходит ровная и аккуратная стружка в виде серпантина.

2. Второй опыт провожу с теми же простыми карандашами. На листе бумаги пишу несколько слов ярким карандашом неизвестного производителя. Беру ластик и пытаюсь стереть написанное. На бумаге остается грязный, жирноватый след. Слова не стерлись, а размазались. Вновь пишу на бумаге слова, но теперь мягким карандашом «*Сибирский кедр*». Ластик быстро скользит по листу бумаги, легко и чисто стирая написанное.

**Выводы:** Опыты подтвердили, что простой карандаш от неизвестной фабрики, изготовлен из некачественной древесины. Грифель имеет повышенную хрупкость, при затачивании крошится и ломается. В тоже время, чернографитный карандаш «*Сибирский кедр*», с неброским внешним видом, сделанный из высококачественной древесины сибирского кедра, достойно выдержал испытания, оказался прочным и надежным для применения как детьми, так и взрослыми. Мое желание убедиться, какие же карандаши пользуются наибольшим спросом у покупателей, привело меня в магазин канцелярских товаров. Предположение, что школьники выбирают товар, в том числе и карандаши по внешнему виду подтвердилось. Большинство покупателей не интересуются качеством, а тем более свойствами и назначением простого карандаша. Ярко, блестит, необычная форма – значит «*берем*».

**3.Анкетирование о простом карандаше.**

Анкетирование, которое я провела в ходе исследовательской работы среди учеников моей школы, так же помогло выяснить, что они знают о простом карандаше. В анкетировании участвовали одноклассники и ученики младших классов, всего 35 человек. Учащимся были предложены следующие вопросы:

**1. Способ покупки и выбора карандаша:**

* самостоятельно- 8 чел (22%)
* родители 12 чел (33%)

**2. На какие свойства карандаша обращаете внимание при его выборе:**

* внешний вид – 19чел.(53%)
* форма-2чел(5%)
* цена-12чел(33%)
* качество -3чел (9%)

**\**

**Заключение**

Анкетирование показало, что большинство школьников покупают и выбирают простые карандаши самостоятельно или вместе с родителями. При этом, внимание обращают в основном (53%) на внешний вид товара. И только 9 % учеников интересуются качеством карандашей. В результате моего исследования я узнала много нового и интересного о простом карандаше. На классном часе я познакомила одноклассников с материалами работы. Все вместе мы еще раз провели опыты с карандашами. И многие проявили интерес к нашим, российским простым карандашам, поняв, что главное – это качество. Да и цена радует! Моя гипотеза о том, что более широкая информация о простом карандаше будет способствовать увеличению продаж качественных карандашей, сделанных в России, подтвердилась. Простой карандаш играет заметную роль в жизни каждого человека. И чтобы с удовольствием пользоваться карандашом, надо знать его свойства, понимать для чего он предназначен. Теперь и я, и мои одноклассники можем правильно выбрать качественный простой карандаш.

**Источники:** 1.«Карандаш. История создания и другие подробности». Генри Петроски. 2. Инернет источники.