МКУ «Отдел образования » МР Гафурийский район

Республики Башкортостан

Конкурс исследовательских работ и проектов в рамках Малой академии наук

школьников Гафурийского района Республики Башкортостан

Направление: «Начальные классы»

**Тема научно–исследовательской работы:**

**«Инструменты, которые нас окружают»**

ученица 2В класса МОБУ СОШ №1 с.Красноусольский МР Гафурийский район РБ

Научный руководитель: Наталенко Светлана Юрьевна,

учитель МОБУ СОШ №1

Красноусольский, 2023г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение............................................................................................. 3

Глава 1. Малоизвестные инструменты даже для взрослых............5

Глава 2. Практическая часть.

2.1.Анкетирование.........................................................................8

2.2.Экскурсия в школьную мастерскую......................................11

2.3. Лэпбук………………………………………………………...12

Заключение.........................................................................................13

Список использованных источников и литературы.......................14

**Введение**

Однажды мне подарили книгу «Большая энциклопедия в картинках».



Мама по ней учила меня правильно произносить слова. Когда мы дошли до последней страницы, я узнала те предметы, которые очень часто видела в руках своего папы.



Каждое лето папа что–то строит или достраивает, а я ему, как могу помогаю, особенно в последние два года. Он мне объяснил, чем дрель отличается от шуруповёрта, и что такое плоскогубцы, клещи, бокорезы и круглогубцы и т.д. Конечно, помогаю, это громко сказано. Но когда он стоит на стремянке или залезает на крышу, я подаю ему нужный инструмент. У нас дома ещё есть топор, пила, дрель и перфоратор, кувалда (у нас маленькая), гвоздодер и колун, разводной ключ, тиски, трещотка, рубанок, болгарка, напильник, лобзик, угольник и многие другие.

Мне интересно помогать папе. С некоторыми я уже сама умею работать. Но всё же я решила узнать, какие ещё существуют инструменты, необходимые в хозяйстве любой семьи.

И потому **тема** нашей исследовательской работы**: «Инструменты, которые нас окружают».**

**Актуальность нашего проекта заключается** в следующем: во многих семьях папы уезжают на заработки, оставляя своих домочадцев самим справляться с неожиданными бытовыми проблемами. И поэтому через игру я познавала навыки работы со строительными инструментами и решила поделиться ими со своими подругами.

**Цель работы** – изучить и обобщить знания о строительных инструментах.

**Гипотеза**: большинство девочек в силах разбираться в строительных инструментах.

Мы поставили перед собой следующие **задачи**:

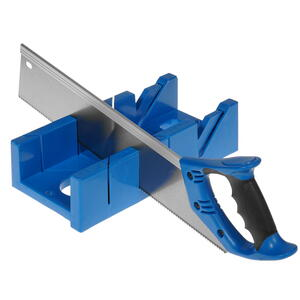
1. Узнать, какие ещё существуют инструменты.
2. Взять интервью у учителя технологии нашей школы
3. Составить буклет по правилам техники безопасности в работе с рабочими инструментами папы.
4. Создать Лэпбук с различными заданиями для моих друзей.

**Объектом исследования** являются строительные инструменты. **Предмет исследования** – способы использования строительных инструментов девочками.

**Глава 1. Малоизвестные инструменты даже для взрослых.**

Инструменты, которые есть у нас, я уже показала выше. А что ещё есть? Я стала искать в интернете.

Сту́сло — **столярное приспособление в виде лотка для резки досок под углом**, как правило составляющим 45° и 90°. Изготавливается из пластмассы, иногда из дерева или алюминиевых сплавов. Материал укладывается в лоток стусла и распиливается через боковые прорези.



Малка (приспособление) — [**столярный**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%80)**и**[**слесарный**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B0%D1%80%D1%8C)**инструмент для разметки и переноса**[**углов**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BE%D0%BB)[**[**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B0_(%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82)#cite_note-1)**, черчения**[**параллельных линий**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D1%8F%D0%BC%D1%8B%D0%B5). Состоит из двух частей, скреплённых между собой [зажимным винтом](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%97%D0%B0%D0%B6%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D1%82&action=edit&redlink=1). Более толстая часть (колодка — основание) прижимается к заготовке, по тонкой части (линейке) производится разметка. Иногда между двумя частями малки нанесена [шкала](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0) для измерения углов. Большие малки могут применяться при строительных работах.



Рейсмус, или рейсмас — **инструмент для проведения на заготовке разметочных линий, параллельных выбранной базовой линии**, или перенесения размеров с чертежей на заготовку. Обычно представляет собой стойку с зажимом, в котором закрепляется чертилка.



Долото́ — **плотничий или столярный инструмент, предназначенный для выдалбливания отверстий,** гнёзд, пазов и т. п. Обычно имеет вид насаженного на рукоятку продолговатого металлического бруса с заточенным рабочим концом. Снабжено рукояткой, обычно изготовленной из древесины твердых пород дерева.

Стаме́ска — **плотничий или столярный ручной режущий инструмент. Используется для выборки небольших углублений в древесине**, зачистки пазов, снятия фасок, рельефной и контурной резьбы. Стамеска конструктивно состоит из двух частей — полотна и рукоятки.

Долото отличается от стамески способом применения: при работе долотом производятся удары по рукоятке, а по стамеске удары обычно не наносят. Другое отличие долота от стамески — более толстый металлический стержень.

А ещё:

Клюкарзы - **это те же полукруглые стамески, только у них короткое полотно шириной 3-15 мм** и с длинной изогнутой у полотна шейкой. Применяются для выборки материала в труднодоступных местах.



Церазики - **узкие полукруглые стамески**. Ширина полотна 2-4 мм.Похожи на крутые полукруглые стамески, только профиль у них еще более глубокий.Могут быть с прямой или изогнутой шейкой.Применяются для прорезания узких канавок-жилок.



Коловоро́т — **ручной инструмент для сверления отверстий в дереве и других мягких материалах**, с ручкой в виде скобы и патроном для зажима бурав, свёрл, пёрок и других орудий, требующих для действия вращения вокруг оси и давления вдоль неё. В средней части коловорота — свободно вращающаяся ручка.



**Глава 2. Практическая часть.**

**2.1 Анкетирование**

На следующем этапе своей исследовательской работы мы провели небольшое анкетирование для моих одноклассников.

На вопрос «Какими инструментами чаще пользуется мама, а какими папа» все ребята ответили правильно.

Во втором вопросе нужно было дорисовать нужные инструменты. С этим тоже все справились.

|  |
| --- |
|  |

С вопросом, где нужно было подписать названия инструментов под рисунками, у всех моих одноклассников возникли трудности. Многие не назвали инструмент **КЛЕЩИ**. И все не подписали правильно рисунок, где был изображен **РУБАНОК**. Двое из учащихся не смогли узнать **ОТВЁРТКУ**

Вопрос о рисунке **КЛЕЩИ.**

|  |
| --- |
|  |

Вопрос о рисунке РУБАНОК

На письменные вопросы в виде теста ответили все правильно. А вот тест из десяти вопросов с рисунками инструментов опять показал, что не все знают, как выглядят те или иные строительные инструменты. Результаты данного теста можно увидеть на диаграмме, **на первой – правильные ответы мальчиков, на второй – девочек**.

|  |
| --- |
|  |

Правильные ответы мальчиков

|  |
| --- |
|  |

Правильные ответы девочек

По результатам этого теста мы выяснили, что многие мальчики почти со всеми инструментами визуально знакомы. Только про **трубогиб** они не знают. Но это инструмент, который не обязательно иметь во всех домах и квартирах. А вот девочки не все инструменты знают, особенно **напильник, саморез и дюбель.**

Мы сделали вывод, что моих одноклассников нужно первоначально познакомить со всеми инструментами в игровой форме.

**2.2 Экскурсия в школьную мастерскую.**

Также мы не забыли, что для работы с любыми инструментами нужно соблюдать технику безопасности. Для этого мы спустились в школьную мастерскую, где полноправным хозяином является учитель технологии Шарипов Булат Решатович.



Он помог нам составить правила техники безопасности при работе с инструментами.

|  |
| --- |
| 1. **Инструменты можно брать только в присутствии взрослых.** 2. **Хранить инструменты в специальном месте, например, в чемоданчике.** 3. **Быть внимательным во время работы.** 4. **Не лазать инструментами в электроприборах.** 5. **Не брать гвозди, шурупы, винты в рот.** 6. **Применять инструменты по назначению.** |

**2.3 Лэпбук**

Хочется представить Вам наш Лэпбук, который я сделала дома вместе с мамой. **Лэпбук** (lapbook, или как его еще называют тематическая папка или книжка-раскладушка), - **это** самодельная интерактивная папка с кармашками, дверками, окошками, вкладками и подвижными деталями, в которой помещены материалы по какой-то определенной теме. У нас это - инструменты. Я предложу одноклассникам свой Лэпбук, чтобы они, играя, узнали для себя что-то новое.



**Заключение.**

Инструменты, которые нас окружают – это очень интересная и актуальная тема для меня. Инструменты использовались, используются и будут использоваться, т.к. они необходимы нам в жизни. И не только мальчики, но и мы, девочки, по мере взросления, можем с ними познакомиться, а то и научиться ими пользоваться**. Гипотеза, поставленная в работе, подтверждена. Цель достигнута, задачи – выполнены.**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

**Бобровникова O. K., Бобровников А. Е., Харченко М. С.**Мастерская на дому. – К.: Мистецтво, 1996.

<https://youtu.be/vO9GRM7wmuo>

<https://kidwelcome.ru/zagadki-dlya-detei/pro-instrumentu>

<https://vospitatel-sada.ru/poznavatelnoe-razvitie-rabochie-instrumentyi/>

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1672861>

<https://www.google.com/search>?

<https://tatianka.ru/catalog/tatyanka_stameski_i_nozhi_dlya_rezby_po_derevu/stameski_polukruglye_tatyanka/stameski_klyu>