

Инструкция

ОТПЕЧАТКИ ПАЛЬЦЕВ

Цели:

- Получить отпечатки пальцев и узнать больше об их строении
- Узнать, как отличаются отпечатки пальцев у людей
- Улучшить навыки решения задач

Что Вам будет необходимо:



ВНИМАНИЕ! ПОЖАЛУЙСТА СОХРАНИТЕ ИНСТРУКЦИЮ, ОНА СОДЕРЖИТ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ!

指纹档案卡

姓名: _____ 时间: _____

年龄: _____ 左手: _____

别名: _____ 右手: _____

转动示意图:

| | | | | |
|----|----|----|-----|----|
| 拇指 | 食指 | 中指 | 无名指 | 小指 |
|----|----|----|-----|----|

按压示意图:

指纹类型: _____

备注: _____

Карточка для архива отпечатков

Шаг 1

Вы можете найти отпечаток пальца на ровной поверхности с помощью увеличительного стекла. Когда вы нашли отпечаток пальца, насыпьте на него немного проявителя (как на картинке 1). Будьте осторожны, не повредите отпечаток пальца.

Шаг 2

Проявите отпечаток – сдуйте порошок проявителя с помощью трубочки с воздухом и вы сможете увидеть отпечаток намного лучше (как на картинке 2).

**Шаг 3**

Возьмите отпечаток (как на картинке 3). Выберите самый лучший отпечаток, наклейте на него прозрачную наклейку, затем наклейте эту наклейку на карточку образцов. Запишите время и местонахождение отпечатка.



指纹样本卡

| | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| 时间: _____ 地点: _____ | 时间: _____ 地点: _____ | 时间: _____ 地点: _____ |
| 时间: _____ 地点: _____ | 时间: _____ 地点: _____ | 时间: _____ 地点: _____ |

Шаг 4

Сделайте архив отпечатков пальцев и сравните отпечатки друзей и родственников. Отпечатки пальцев можно разделить на следующие категории:

1. Простая дуга
2. Острая дуга
3. Левая петля
4. Правая петля
5. Простая спираль
6. Центральная петля
7. Двойная петля
8. Смешанная спираль

Шаг 5

Возьмите отпечатки пальцев с помощью чернильной подушечки (как на картинках 4 и 5). Сначала помойте и вытрите руки. Тогда начните с указательного пальца правой руки. Откройте крышку чернильной подушечки, нажмите палец на подушечку, затем нажмите его на архивную карточку. Нажимайте палец прямо, затем поверните его направо и налево.



Картинка 4



Картинка 5

Шаг 6

Повторите шаг 5 с остальными пальцами правой руки (сначала указательный палец, затем средний, безымянный, мизинец и большой палец (как на картинке 6)).



Картинка 6

Шаг 7



Картинка 7



Картинка 8

Заполните архивную карточку отпечатков пальцев. Запишите дату и возраст человека, затем исследуйте отпечатки с увеличительным стеклом. Сделайте похожую карточку и с пальцами левой руки.

Шаг 8



Картинка 9

Шаг 9

Запишите самые важные детали. Чтобы сохранить отпечатки, наклейте на них прозрачные наклейки.



Картинка 10

Шаг 10

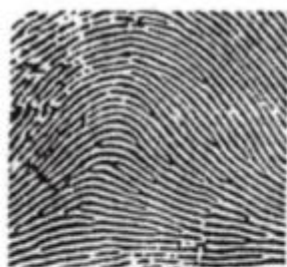
Теперь вы можете поиграть в игру «Полицейский и вор»

Сначала сделайте архивную карточку отпечатков пальцев каждому участнику. Затем найдите отпечаток пальца вора (подробная инструкция в шаге 3). Когда вы нашли отпечаток, сравните его с архивными карточками. Если отпечаток похож на какой-то из отпечатков участников, то этот участник и есть ваш подозреваемый.

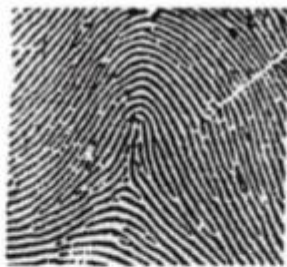


Идентификация отпечатков пальцев.

Отпечатки пальцев создаются потовыми железами в коже пальцев. Отпечатки остаются на гладких поверхностях и их можно сравнить с образцами, полученными с помощью чернил. Идентификация отпечатков пальцев – сложный процесс, этим занимаются специальные эксперты. Все отпечатки пальцев разные, даже отпечатки одного и того же пальца, сделанные с разницей в несколько минут. Эксперты используют специальные компьютерные программы, чтобы анализировать отпечатки и решить, достаточно ли они похожи на отпечатки пальцев какого-то конкретного человека. Идентификация отпечатков пальцев может послужить достаточным поводом, чтобы полиция арестовала подозреваемого.

Виды отпечатков пальцев:

Простая дуга



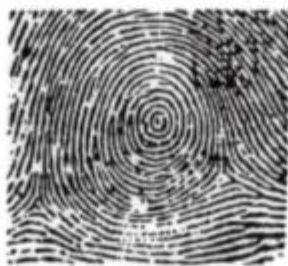
Острая дуга



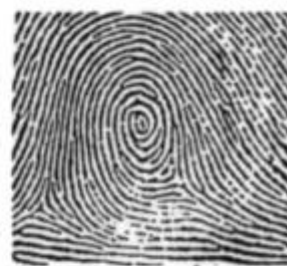
Левая петля



Правая петля



Простая спираль



Центральная петля



Двойная петля

Смешанная
спираль**Использование отпечатков пальцев**

Отпечатки пальцев часто используют в системах безопасности, чтобы ограничить доступ к деньгам или информации посторонним людям. Идентификация отпечатков пальцев может быть встроена в мобильный телефон или компьютер, чтобы только их владелец мог ими пользоваться. Сегодня отпечатки пальцев используют в новейших банкоматах, чтобы люди могли пользоваться своими банковскими картами, даже если они забыли пин код. Еще один способ – идентификация покупателей в магазине, чтобы покупатели могли оплачивать покупки, без использования пин кода.



А



В



С

А- Устройство по считыванию отпечатков пальцев, которое проверяет посещаемость сотрудников.

В- Устройство по считыванию отпечатков пальцев

С- Дверная система безопасности, которая использует идентификацию отпечатков пальцев.

Дети, вы можете использовать отпечатки пальцев творчески!

Посмотрите как весело выглядят рисунки, сделанные с помощью отпечатков пальцев.



Радостный



Сердитый



Грустный



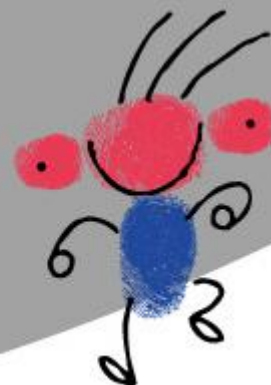
Смеющийся



Индеец



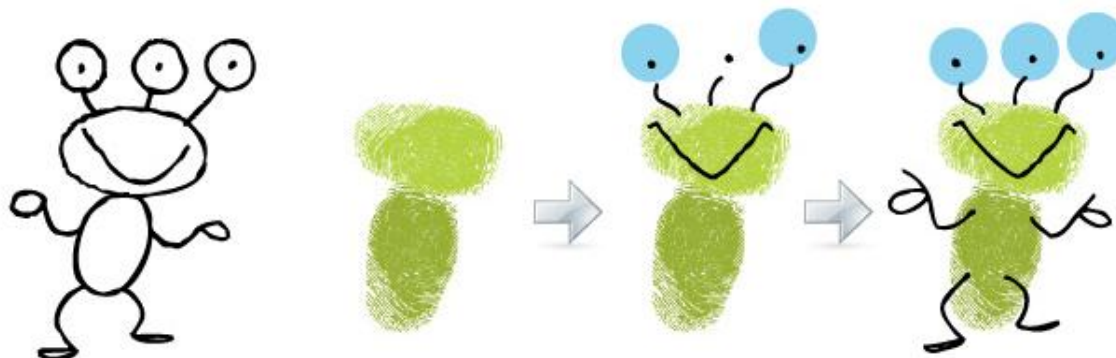
Принцесса



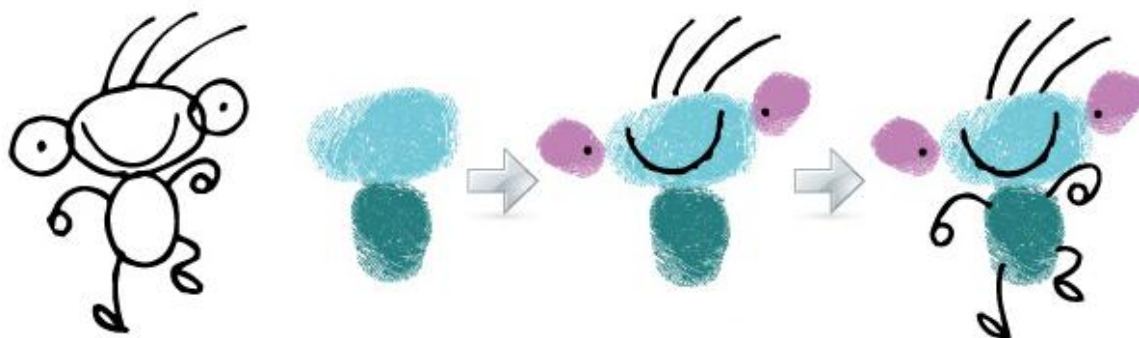
Жук

Дети, если вы не знаете, как нарисовать жуков с помощью отпечатков пальцев, посмотрите на пример:

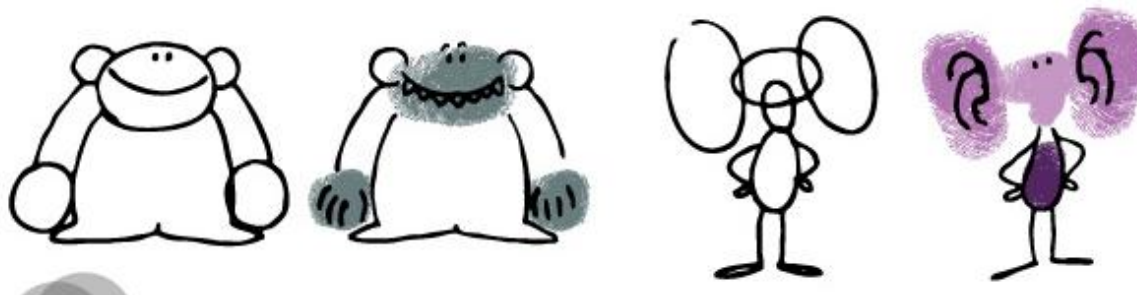
Трехглазый жук



Прыгающий жук



Теперь рисуем вместе!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Закрывайте чернильную подушечку крышкой, чтобы чернила не высохли.
- Будьте осторожны и не запачкайте одежду.
- Храните все детали в недоступном для маленьких детей месте.
- Вымойте руки после эксперимента.
- Внимательно используйте графитный порошок, не допускайте его попадания в дыхательные пути, рот, глаза