

Молодец, теперь  
ты настоящий шпион!

Удачных тебе  
суперсекретных  
миссий!



[sima-land.ru](http://sima-land.ru)

НАУЧНЫЕ ОПЫТЫ

3+

ЭВРИКИ



**ИНСТРУКЦИЯ**  
**НАБОР ШПИОНА**



СДЕЛАЙ САМ

## Привет, дорогой друг!

Если ты мечтаешь стать суперагентом, настоящим шпионом или великим детективом, то этот набор – то, что тебе нужно! Скорее читай инструкцию и приступай к испытанию в деле **своих новых секретных навыков!**

### Как снять отпечатки пальцев

Первое, что должен уметь каждый суперагент и детектив – это **снимать отпечатки пальцев**. Давай скорее попробуем!

#### Способ 1

Чтобы снять отпечатки своих пальцев, сделай следующее:

1. Насыпь на бумажку порошок для снятия отпечатков пальцев из набора. Вместо него можно использовать муку, детскую присыпку или грифельную стружку от простого карандаша (она остаётся в точилке после того, как поточишь карандаш).

## Способ 3

### Шифровальный диск

В наборе ты найдёшь **шифровальный диск** с буквами. Пользоваться им очень просто и увлекательно!

Договоритесь с другом об определённом коде, например **А – Е**. Поверни внутренний круг соответственно коду, то есть так, чтобы буква **А** на внутреннем круге совпала с буквой **Е** на внешнем. Теперь, чтобы зашифровать своё сообщение, буквы внутреннего круга замени буквами внешнего. А чтобы расшифровать, сделай наоборот.

Например: зашифруем слово **ШПИОН** – у нас получится **ЭФНУТ**. Не так уж легко расшифровать, правда?

Код можно менять каждый день, и тогда вашу переписку точно **никто не сможет прочитать!**

## Способ 2

### Тайные знаки

Вместе с друзьями вы можете разработать свой тайный алфавит, где каждая буква будет обозначаться каким-либо знаком.

Например, такой:



2. Пальцы нужно сделать немного жирными. Для этого можешь просто провести ими по волосам.

3. Помести палец на порошок и **хорошо прижми**.

4. Перенеси палец на чистое поле бланка и ещё раз хорошо прижми. **Если ты пользуешься белым порошком, то бумага должна быть чёрной.**

5. **Готово!** Рассмотрй свой отпечаток с помощью лупы. Сравни отпечатки на всех пальцах. Видишь, какие интересные линии есть у тебя на пальчиках? **После игры не забудь помыть руки.**

6. Можешь попросить родителей или друзей тоже снять отпечатки, а затем сравнить их со своими. В наборе ты найдёшь бланки для отпечатков пальцев. Заведи на каждого свой бланк-карточку с информацией о человеке. **Это пригодится тебе для дальнейших расследований!**

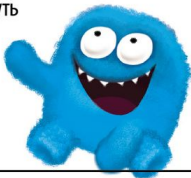
## Способ 2

Этот способ подойдёт, чтобы снять отпечатки пальцев с **гладкой поверхности**, например стола или холодильника. Можешь провести расследование и узнать, кто трогал какой-либо предмет!

1. Посыпь исследуемое место порошком для снятия отпечатков пальцев.

Как и в предыдущем способе, порошок из набора можно заменить чем-нибудь другим. **Не сыпь слишком мало**, иначе отпечаток не получится.

2. Возьми кисточку и очень аккуратно расчисти порошок. Не нажимай на кисточку сильно, чтобы не смахнуть сам отпечаток. В конце можешь легонько подуть на остатки порошка, чтобы убрать все лишние частички.



## Сделай невидимые чернила сам!

Ты можешь писать невидимые сообщения и тем, что есть у тебя дома, например молоком, лимонным соком или раствором пищевой соды (в соотношении 1:1). Для этого обмакни в жидкость ватную палочку и пиши послание на белом листе бумаги. Затем дай невидимым чернилам **высохнуть**.

Чтобы окончательно запутать желающего прочитать твоё сообщение, поверх напиши что-нибудь обычной ручкой.

**А теперь время проявить твоё секретное письмо!**

Для этого тебе понадобится помощь родителей. Чтобы тайная запись стала видимой, лист с ней необходимо подержать над теплом.

Это может быть утюг, газовая или электрическая плита, а также свеча. Чтобы бумага не загорелась, нужно слегка водить ей над пламенем.

## Тайные послания

Настоящий шпион всегда шифрует свои послания, чтобы их не могли прочитать, даже если перехватят.

Есть несколько простых способов, **как сделать вашу переписку по-настоящему тайной!**

### Способ 1

#### Невидимые чернила

Писать невидимыми чернилами – это умение настоящего секретного агента! Такие чернила, которые проявляются только при определённых условиях, например при нагревании, называются **симпатическими**.

В наборе ты найдёшь ручку с фонариком. Попробуй написать что-нибудь на листе бумаги. Ну как, что-нибудь видно? А теперь посвети на надпись фонариком, и она проявится в его свете! Правда здорово?

**Можно смело писать тайные послания друзьям!**

8

3. Отпечаток уже должен быть видим! Чтобы зафиксировать его, наклейте на него кусочек прозрачной клейкой ленты, а затем перенесите ленту на бланк.

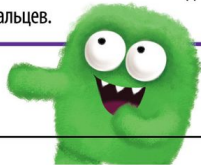
4. **Готово!** Используйте лупу, чтобы рассмотреть отпечаток детально. Сравните его со своими отпечатками и отпечатками родителей. Есть совпадения?

**Вот ты и раскрыл дело, как самый настоящий детектив!**

### А знаешь ли ты, что...

Отпечатки пальцев каждого человека уникальны.

В мире нет двух людей с одинаковыми отпечатками, поэтому в фильмах преступников вычисляют именно благодаря отпечаткам пальцев.



5

## Исчезающие чернила

В наборе ты найдёшь баночку исчезающих чернил. Сначала они выглядят как обычные чернила, но через какое-то время исчезают.

### Попробуй сам!

С помощью этих чернил ты можешь писать тайные послания, которые никто уже не сможет прочитать спустя какое-то время, и даже можешь разыграть своих друзей, забрызгав этими исчезающими чернилами их тетрадки!

Ты можешь понаблюдать за тем, как исчезают чернила. Сперва останется след, но и он исчезнет через несколько часов. А если ты хочешь удалить чернила быстрее, смажь их с помощью ватной палочки чем-нибудь кислым, **например лимонным соком или уксусом.**

6



## Заставь надпись исчезнуть!

Если твоё тайное послание оказалось по ошибке написано обычной шариковой ручкой, не беда! Есть секретный способ, как заставить написанное исчезнуть.

Тебе понадобится **70%-ная уксусная кислота, перекись водорода и марганцовка.**

Попроси родителей помочь тебе.

Смешай уксус с марганцовкой, чтобы получился раствор тёмно-бордового цвета. С помощью ватной палочки смажь написанное этим раствором. **Бумага окрасится в ярко-розовый цвет, а надпись ручкой исчезнет.**

Теперь, чтобы снова сделать бумагу белой, другой ватной палочкой помажь пятно перекисью водорода.

**Подожди, пока бумага высохнет, и смотри, что получилось!**

7