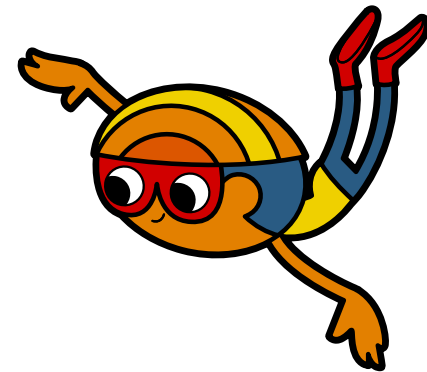


Секрет кольорів



Секрет кольорів

Поділ кольорів за допомогою паперової хроматографії



Запитання дослідження

Чи траплялося з вами таке?

Ви намалювали гарний барвистий малюнок фломастерами, а потім він випадково намок. Папір вигинається — і фарби раптом розтікаються. Дивно — тепер ви бачите зовсім інші кольори.

Звідки вони взялися? **Невже в**

фломастерах заховані інші кольори?

Вам знадобиться

- Кавовий фільтр
- Ножиці
- Фломастери
- Дві невеликі чаші
- Вода



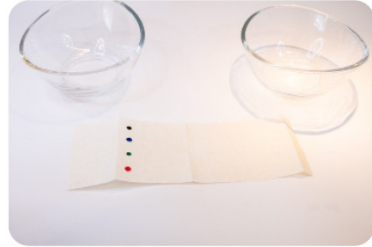
Як це зробити

Крок за кроком



Підготуйте паперові смужки

Виріжте з фільтрувального паперу прямокутну смужку якомога більшої довжини.



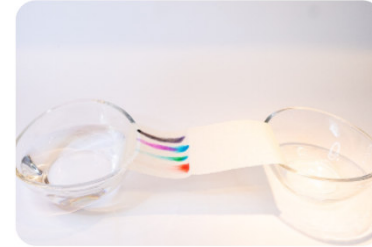
Кольоровий фломастер

1. Зробіть на смужці лінію з крапок, використовуючи фломастери різного кольору. Крапки мають бути на відстані не менше 0,5 см одна від одної.
2. Зігніть смужку з обох боків, як показано на фото.



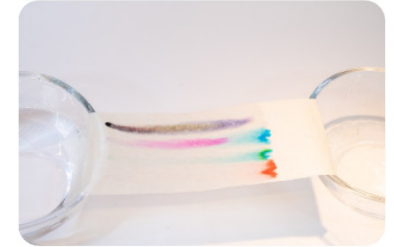
Залейте водою

1. Покладіть смужку над двома чашами так, щоб один кінець був в одній чаші, а інший кінець — в іншій.
2. Наповніть одну чашу достатньою кількістю води, щоб змочити нижню частину смужки.



Спостерігайте

1. Поспостерігайте за тим, як вода повільно вбирається фільтрувальним папером. Вона перетікає через папір у другу чашу.
2. Наберіться терпіння, бо цей процес потребує досить багато часу.

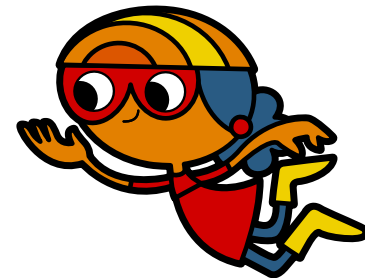


Результат

Дістаньте смужку, коли кольори перейдуть у другу чашу. Покладіть смужку на кухонний рушник і дайте їй висохнути.

Секрет кольорів

Поділ кольорів за допомогою паперової хроматографії



Контекст

На уроках образотворчого мистецтва діти молодшого шкільного віку дізнаються, що з декількох основних кольорів можна змішати цілу кольорову палітру. Як правило, вони працюють з акварельними фарбами. Дітям не так просто зрозуміти, що кольори фломастерів також складаються з декількох окремих кольорів. Такий простий дослід — гарний спосіб продемонструвати це.

Паперова хроматографія

Багато кольорів фломастерів є змішаними. Це означає, що вони складаються з різних індивідуальних кольорів, які разом створюють видиме кольорове зображення. Паперова хроматографія може бути використана для того, щоб відокремити окремі кольори один від одного та зробити їх видимими. При цьому використовується той факт, що окремі кольори переносяться з різною швидкістю від рухомої фази (вода) до нерухомої фази (фільтрувальний папір). Іншими словами, кольори «мігрують» з різною швидкістю і таким чином розділяються.

