



## Скільки світла проходить через кожен матеріал?



### Обладнання та матеріали:

аркуш картону А4 чорного кольору, аркуш картону А4 білого кольору, аркуш паперу А4 білого кольору, алюмінієва фольга, харчова плівка, бавовняна тканина, канцелярський ніж, ліхтарик, предметне скельце, вощений папір, липка стрічка.



### Правила безпеки

- виконуйте тільки ту роботу, що передбачена завданням або доручена вчителем / вчителькою.



### Кроки:



### Перш ніж перейти до виконання дослідження підготуйте наступне:

- за допомогою канцелярського ножа виріжте прямокутний отвір всередині аркушу картону А4 чорного кольору. Також необхідно нарізати шматочки алюмінієвої фольги, харчової плівки, бавовняної тканини, паперу білого кольору, картону білого кольору, вощеного паперу, розміри яких мають бути більшими за розмір вирізаного отвору в чорному картоні.

1. Розподіліть дітей на групи, та забезпечте кожную групу необхідними матеріалами. Запропонуйте розгорнути зошити «STEM-дослідження» на сторінці 43 та прочитати запитання.
2. Скажіть дітям записати припущення щодо того, скільки світла проходить через запропоновані матеріали.
3. Поясніть дітям, що їм необхідно помістити один з матеріалів на отвір в картоні, закріпити його за допомогою липкої стрічки та перевірити, чи пропускає цей матеріал світло ліхтарика.
4. Влаштуйте затемнення кабінету. Нехай один учень / учениця тримає картон з прикріпленим матеріалом, а інший учень / учениця нехай світить ліхтариком так, як це зображено в підручнику на сторінці 92. Результати дослідження необхідно внести в таблицю в зошиті.

Запитання до дітей:

- a. Які фактори ви залишите без змін? (Відстань між джерелом світла та карткою, для кожного дослідження я буду використовувати одне й те ж саме джерело світла).

Запропонуйте дітям перевірити надані матеріали та внести отримані результати в таблицю.

5. Увімкніть освітлення в приміщенні кабінету та попросіть дітей вимкнути ліхтарики. Обговоріть з дітьми отримані результати та скажіть дітям завершити крок 3 у зошитах.