



## Як поширюється світло?



### Обладнання та матеріали:

кольорові олівці, борошно (1 ст. ложка на групу), пластикові тарілки (1 на групу), лінійки (1 на групу), ліхтарик (1 на групу).



### Правила безпеки

- починайте виконувати завдання тільки з дозволу вчителя / вчительки;
- виконуйте тільки ту роботу, що передбачена завданням або доручена вчителем / вчителькою;
- після дослідження не забудьте помити руки.



### Кроки:

1. Розподіліть дітей на групи та надайте кожній групі необхідне обладнання та матеріали.
2. Влаштуйте затемнення кабінету.
3. Запропонуйте дітям посвітити ліхтариком на стіну та поспостерігати за тим, як поширюється світло. У дітей може бути уявлення про те, що світло не поширюється, а існує лише в джерелі світла та на стіні. Щоб це спростувати запропонуйте розпорошити трішки борошна у простір між стіною та ліхтариком.

Запитання до дітей:

*Чи бачите ви як поширюється світло?*

4. Запропонуйте дітям покласти руку перед ліхтариком та зробити спостереження відносно того, яка сторона руки світла, а яка темна.

Запитання до дітей:

*Що є джерелом світла?*

5. Запропонуйте дітям вимкнути ліхтарики та поверніть освітлення в кабінеті.

Запитання до дітей:

- а. Де ви бачили світло, коли ввімкнули ліхтарики? (Ми бачили світло у ліхтарик та стіні.)*
- б. Що ви побачили, коли розпорошили борошно? (Ми побачили, як поширюється світло.)*
- в. Чому ви побачили як поширюється світло лише тоді, коли розпорошили борошно? (Тому що світло відбилося від частинок борошна та потрапило нам в очі.)*
- г. Що є джерелом світла – стіна чи ліхтарик?*



## Як поширюється світло?

6. Запропонуйте дітям зробити записи у зошиті «STEM-дослідження» на сторінці 35 та, використовуючи олівці та лінійки, зобразити пучок світлових променів, що поширюються від ліхтарика до стіни. Зазначте, що світлові промені слід зобразити стрілками (променеві діаграми).

*Зразок:*

