



Як ми бачимо колір непрозорих предметів?



Обладнання та матеріали:

фільтри (червоний, зелений і синій) або целофан (червоний, зелений і синій), призма, ліхтарик, кольорові олівці, пластилін (червоний, синій, зелений, білий і чорний).



Правила безпеки

- слід бути обережними, використовуючи предмети, виготовлені зі скла.



Кроки:

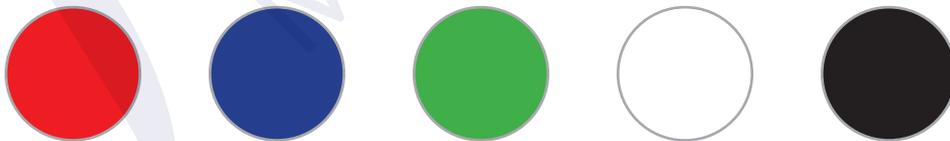
1. Розподіліть дітей на групи та надайте кожній групі необхідні матеріали.
2. Запропонуйте дітям відкрити STEM-дослідження на сторінці 50. Поясніть дітям, що вони будуть досліджувати, як ми бачимо колір непрозорих предметів.
3. Попросіть дітей розкласти в рядок кульки пластиліну, посвітити по черзі на них ліхтариком та виконати пункт 1 в зошиті.

Запитання до дітей:

- а. Якого кольору світло ліхтарика?
- б. Якого кольору кульки пластиліну в білому світлі?

Зверніть увагу дітей на те, що послідовність кульок має бути незмінною до завершення дослідження.

Зразок виконаного завдання:



4. Влаштуйте затемнення кабінету.
5. Запропонуйте дітям виконати пункт 2 в зошитах, зокрема зробити припущення щодо того, якого кольору будуть кульки пластиліну, якщо на них світити через фільтри різних кольорів.
6. Скажіть дітям закрити ліхтарик червоним фільтром.

Запитання до дітей:

- а. Якого кольору світло?

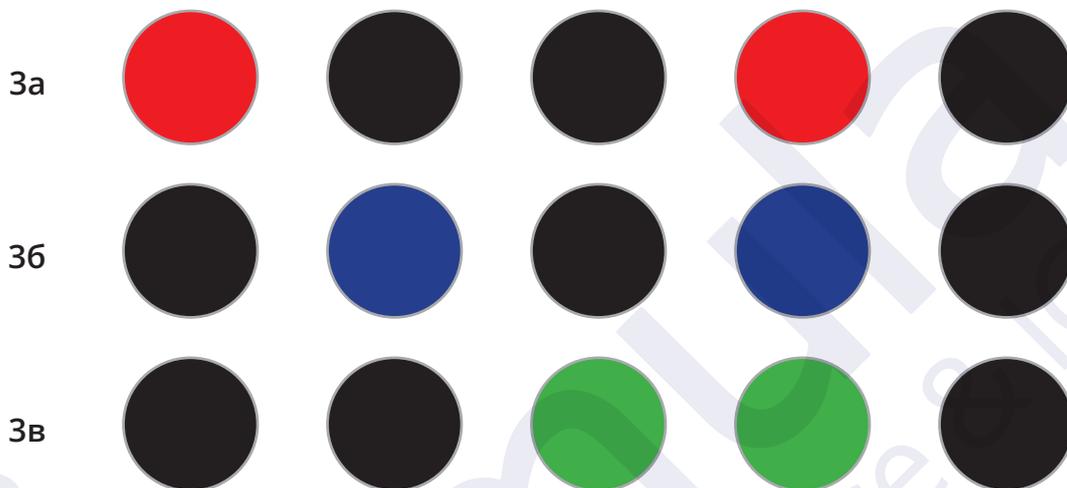
Запропонуйте дітям посвітити ліхтариком через червоний фільтр на кульки пластиліну, провести спостереження та заповнити пункт 3а в зошиті.



Як ми бачимо колір непрозорих предметів?

7. Скажіть дітям аналогічно провести дослідження, але вже з синім та зеленим фільтром та виконати пункти 3б та 3в в зошиті.

Зразок виконаного дослідження:



8. Поверніть знову освітлення в приміщенні кабінету.
9. Обговоріть результати дослідження, зробіть висновок та скажіть дітям заповнити пункт 4 в зошиті.

Запитання до дітей:

- а. Коли пластилін червоного кольору виглядає червоним?*
- б. Якого кольору червона кулька пластиліну якщо на неї дивитися через синій та зелений фільтр?*
- в. Коли пластилін синього кольору виглядає синім?*
- г. Якого кольору синя кулька пластиліну, якщо на неї дивитися через червоний та зелений фільтр?*
- д. Коли пластилін зеленого кольору виглядає зеленим?*
- е. Якого кольору зелена кулька, якщо на неї дивитися через червоний та синій фільтр?*
- ж. Коли пластилін білого кольору виглядає білим?*
- и. Якого кольору біла кулька пластиліну, якщо на неї дивитися через червоний, синій та зелений фільтр?*
- к. Коли пластилін чорного кольору виглядає чорним?*
- л. Якого кольору чорна кулька пластиліну, якщо на неї дивитися через червоний, синій та зелений фільтр?*