

Експериментальна робота.

Закони світла

1. Оптичні явища в природі

1. Покладіть руку під увімкнену настільну лампу. Які дії світла ви можете спостерігати та відчувати при цьому?
2. Як світло діє на навколишні тіла?

2.. Прямолінійність поширення світла

1. Візьміть аркуш щільного картону і зробіть у центрі аркуша круглий отвір розміром з горошину.
2. У темній кімнаті запаліть свічку і поставте її на відстані 0,5 м від стіни, рухайте між свічкою і стіною аркуш з отвором. Спостерігайте і вивчайте зображення полум'я.

3.. Відбивання світла

1. Візьміть дзеркало і «зробіть» сонячного «зайчика».
2. Повертаючи дзеркало, стежте за напрямом відбивання променя.
3. Установіть, за якого найбільшого кута падіння ще можна одержати «зайчика».
4. Накресліть схему одержання «зайчика», позначивши всі елементи.

4.. Зображення в плоскому дзеркалі

1. Візьміть плоске дзеркало.
2. Подивіться на праву руку, у дзеркалі ви побачите...
3. Потягніть себе за волосся. Що побачите?
4. Напишіть на аркуші паперу слово фізика і подивіться, як відбивається цей запис у дзеркалі.

5. Заломлення світла

1. Візьміть каструлю з вертикальними стінами і покладіть на дно монету під стінкою.
2. Покладіть у каструлю лінійку так, щоб вона лежала над монетою і на краю каструлі.
3. Тепер трішки нахиліться так, щоб монета зникла з поля зору, і вийміть лінійку.
4. Не змінюючи свого положення, налейте в каструлю води. Що ви побачите?