

**ІНСТРУКЦІЇ:** Ця гра навчає розпізнаванню зображень і зіставленню, а також основним термінам, пов'язаним із наукою про світло (оптика). **Як грати?** Відокремте картки з малюнками від карток зі словами. Покладіть картки зі словами лицьовою стороною догори, з одного боку. З іншого боку, перемішайте квадратні картки та покладіть їх у ряди лицьовою стороною вниз. Гру починає наймолодша особа, хід передається за годинниковою стрілкою. Кожного ходу гравець перевертає дві квадратні карти і залишає їх, якщо вони збігаються (наприклад, дві веселки). Якщо зображення не збігаються, карти повертаються на стіл у вихідне положення; потім грає наступний гравець. Хитрість полягає в тому, щоб запам'ятати, де лежать однакові картки. Коли всі картки будуть відкриті, покладіть їх усі на стіл зображеннями догори та знайдіть відповідне слово на прямокутній картці – щоб ви могли назвати оптичні явища! Для гри не обов'язково використовувати всю колоду карт. Почніть зі стількох пар, скільки вам подобається.

**ФАКТИ:** Ми часто називаємо світло білим світлом, але біле світло поєднує в собі багато різних кольорів. **Дисперсія** – це процес, який розділяє біле світло на різні кольори. Коли світло потрапляє на поверхню, воно може **пропускатися** (проходити), **відбиватися**, **заломлюватися** (згинатися та проходити) або **поглинатися**. Світло може бути **розсіяним** (перенаправленим у багатьох різних напрямках). Світло може бути заблокованим, утворюючи темну область, яка називається тінню. Світло є скрізь, у природі та техніці. Світло **відбивається** від предметів і потрапляє до нашого ока, щоб ми могли бачити. У мікроскопах світло **відбивається** та **заломлюється**, тому ми можемо збільшувати крихітні об'єкти. Світло **відбивається** в оптичних волокнах багато-багато разів (ми називаємо це повним внутрішнім відбиттям), тому швидкий Інтернет може бути доставлений до наших домівок. Ми бачимо веселку тому, що світло **відбивається**, **заломлюється** і **розсіюється** в краплі води. Небо блакитне, а захід сонця – червоний тому, що синє світло більш, ніж інші кольори, **розсіюється** частинками в атмосфері. Зелене листя і зелена жаба зелені тому, що вони **поглинають** усі світлі кольори, крім зеленого. Світло в природі прекрасне. Світлові технології впливають на те, як ми спілкуємося, подорожуємо, діагностуємо та лікуємо хвороби та покращуємо наше довкілля. Світ відзначає важливість світла 16 травня під час Міжнародного дня світла. Сподіваємось, вам сподобається гра і ви надихнетесь наукою про світло.

Danuta Sampson, Gavrielle Untracht, Marta Jakubowska, Maria Pashchenko & SPIE