

Галерея света и цвета

Изучите, как **свет** движется **волнами**. Цвет предмета определяется **длиной волны*** света, который он отражает. Экспериментируйте с изменением цвета предмета, подвергая его воздействию или направляя на него свет различных длин волн.

**ПОПРОБУЙТЕ
ЭТО**

Экспозиции: Цветные окна, комичный хамелеон

Сравните, что происходит, когда вы смотрите через цветные оконные стекла. Как меняются некоторые предметы, когда вы смотрите на них через разные цветные фильтры? Происходит ли что-то похожее или другое, когда вы меняете цвет света в «Комичном хамелеоне»?

* Найдите схему длин волн рядом с «Комичным хамелеоном».

Изучите **отражение**, когда свет отражается от предмета, и **преломление**, когда свет проходит через предмет и меняет свое направление.

**ПОПРОБУЙТЕ
ЭТО**

Экспозиция: Световые лучи

Используйте зеркала, призмы и цветные пленки, чтобы провести эксперимент, в котором будет показано, как свет проходит через различные предметы или отражается от них. Как меняется свет, когда перед ним находится зеркало, призма или цветная пленка (или ничего нет)? Можете отметить сходства и различия между материалами?

Узнайте, из чего состоит **белый свет** и как его можно разделить на другие цвета.

**ПОПРОБУЙТЕ
ЭТО**

Экспозиция: Цветные тени

Какие цвета представлены на трех кнопках? Что происходит, когда вы нажимаете на одну из кнопок? Как меняется цвет на столе? Повторите эксперимент, на этот раз поместив руку или другой предмет в направлении хода луча света. Что интересного вы заметили?

Копните глубже

Размышляйте и общайтесь

Обнаружили ли вы в этой экспозиции что-то новое? Расскажите о том, что вы обнаружили.

Устанавливайте связи

Посетите Галерею звука, чтобы узнать, как звук, аналогично свету, движется волнами, и Галерею воды, чтобы создать и наблюдать движение волн. Посмотрите в телеидоскоп на Балконе математики (на 2 этаже). Как это устройство с помощью зеркал меняет вид неба?

Продолжайте исследования дома

Проводите совместные исследования не только в Музее Discovery. Продолжайте задавать вопросы и предсказывать результаты: Попадал ли свет в окно по дороге домой, и если да, то удалось ли вам отразить или преломить свет? Как выглядят различные предметы, когда вы наблюдаете за ними через зеркала, ткань, пластик или другие материалы, которые есть у вас дома?

Когда вы и ваш ребенок изучали экспозиции в Галерее света и цвета, вы, возможно, ознакомились с понятиями, связанными с Массачусетской учебной программой по науке и технологиям/инженерному делу, которая преподается в дошкольных учреждениях и 1-м, 4-м и 6-м классах.