

ЛАБОРАТОРИЯ ШПУЛИ «МАГИЯ СВЕТА»



Цель:

расширить знания детей об окружающем мире.

Задачи:

- 1) Дать понятие о возникновении света и тени
- 2) Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.
- 3) Познакомить детей с тем, как можно увидеть световой луч; понять, что свет движется по прямой линии и когда что-либо преграждает его путь, лучи света останавливаются и не проходят дальше; понять, что освещенность предмета зависит от силы источника и удаленности от него
- 4) Способствовать овладению приёмами практического взаимодействия с окружающими предметами.
- 5) Воспитывать самостоятельность, активность.

Активизация словаря:

проникает, яркий, тусклый, тень, отражается, рассеивается.

Оборудование:

Фонарики, спички, свеча, экран, лазерная указка, кристалл, прозрачные предметы, картон, белая писчая бумага, экран теневого театра, фигурки теневого театра.

«КАК ОБРАЗУЕТСЯ ТЕНЬ»

Цель:

Понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения.

Оборудование: фонарик, предмет (игрушка).

Ход:

Показать детям теневой театр. Выяснить, все ли предметы дают тень. Не дают тень прозрачные предметы, так как пропускают через себя свет, дают тень темные предметы, так как меньше отражаются лучи света.

Вывод:

Тень появляется, когда есть источник света. Тень – это темное пятно. Световые лучи не могут пройти сквозь предмет. От самого себя может быть несколько теней, если рядом несколько источников света. Лучи света встречают преграду - дерево, поэтому от дерева тень. Чем прозрачнее предмет, тем тень светлее. В тени прохладнее, чем на солнце.



«КАК ОБРАЗУЕТСЯ ТЕНЬ»



«ЛИЧНАЯ РАДУГА»

Цель: Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.

Материалы:

Кристалл, фонарик, зеркало, лист белой бумаги.

Ход:

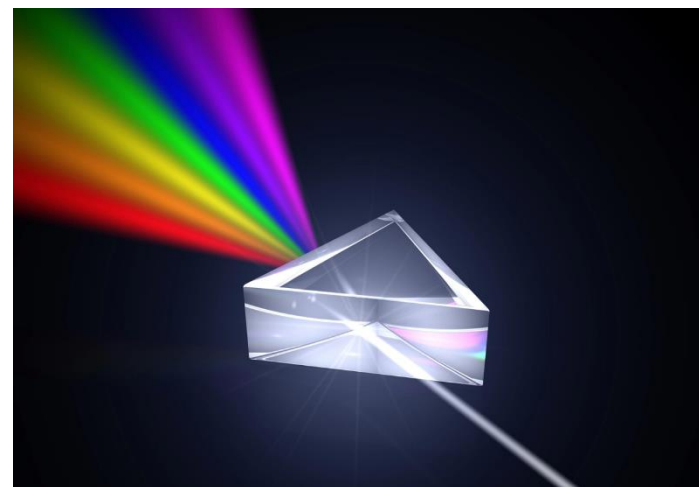
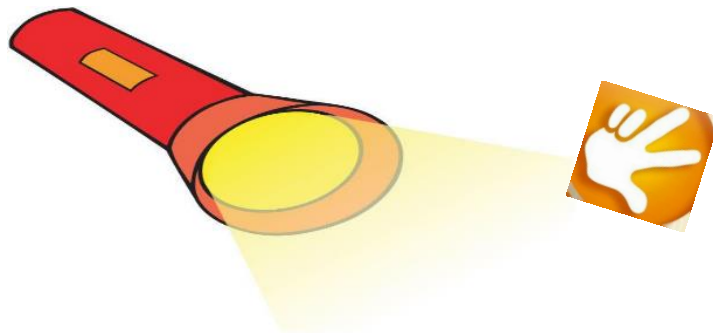
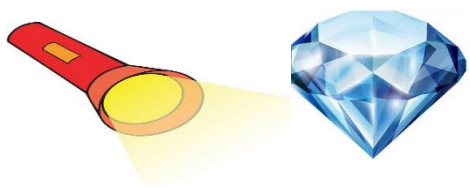
Направляем на кристалл свет фонарика. Отраженный свет нужно поймать на бумагу, на которой должна появиться радуга.

Выводы:

Луч света состоит из нескольких цветов; когда он проходит сквозь кристалл или воду, то раскладывается на составные части — в виде радуги.



«ЛИЧНАЯ РАДУГА»



«ЭФФЕКТ ПРЕЛОМЛЕНИЯ»

Цель: познакомить детей с тем, как можно увидеть световой луч; понять, что свет двигается по прямой линии и когда что-либо преграждает его путь, лучи света останавливаются и не проходят дальше.

Материалы:

Банка с водой, палочка (или лазерная указка), фонарь (свет).

Ход:

В банку с водой ставим палочку, светим. Кажется, что палочка сломана.

Выводы:

Луч света, проходя через вещества разной плотности, преломляется, что мы наблюдаем, глядя на банку с боку.



«ЭФФЕКТ ПРЕЛОМЛЕНИЯ»

