

Геометрическая оптика

8 КЛАСС

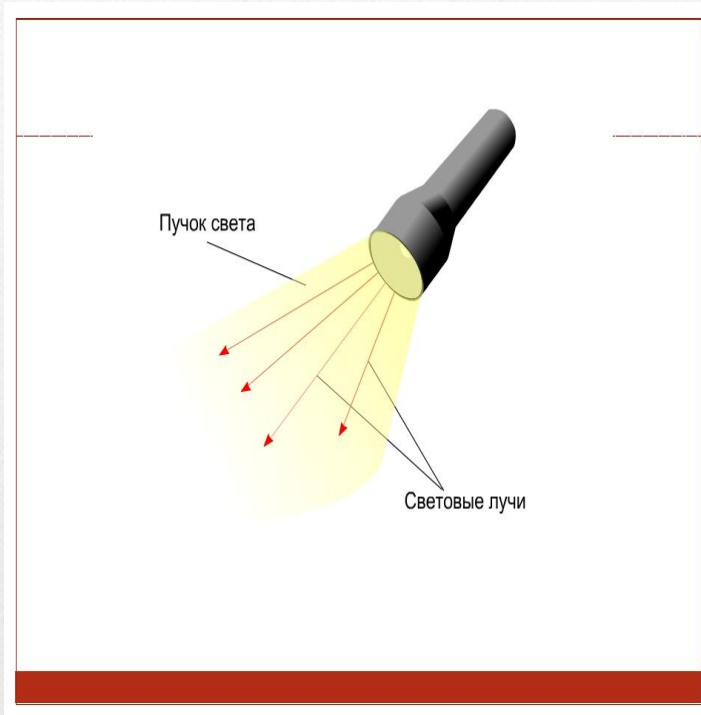
*МБОУ Гимназия №7
им К.В.Покровского
г.Балтийск
Учитель физики Клименко Е.Н*

- Тема: Геометрическая оптика. Световой луч. Прямолинейное распространение света. Тень. Полутень
-

- Цель: Усвоить понятия –
- «световой луч», «тень», «полутень», «прямолинейность распространения света», закон отражения, закон преломления.

Закон прямолинейного
распространения света :
в однородной прозрачной среде свет
распространяется прямолинейно.

СВЕТОВОЙ ЛУЧ

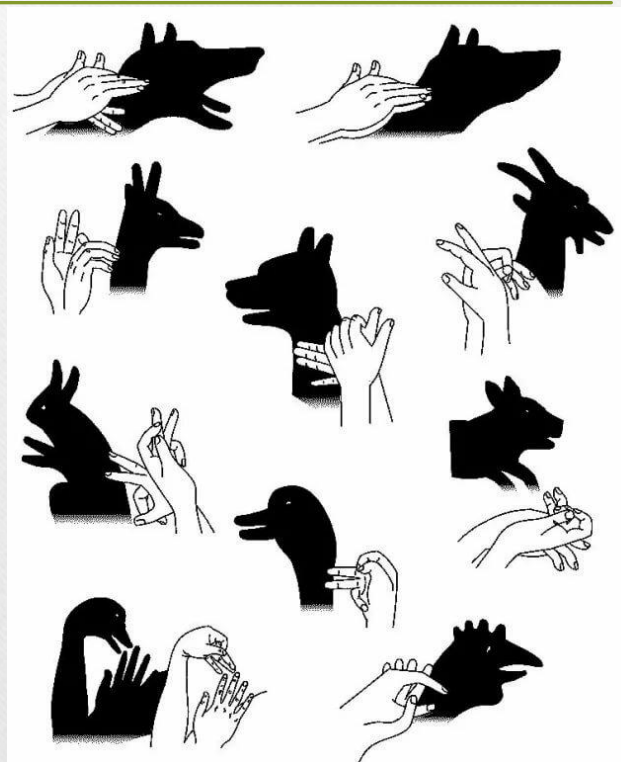


- Световой луч - это прямая, вдоль которой распространяется свет. Условно лучом называют узкий пучок света.

Прямолинейность распространения световых лучей

- **Тень- область** пространства, куда свет не проникает.
- **Полутень-область** пространства куда свет попадает от части источника света.

Полутень образуется от двух или нескольких источников света или от одного очень большого



*Доказательством
этого закона является
образование тени и
полутени.*

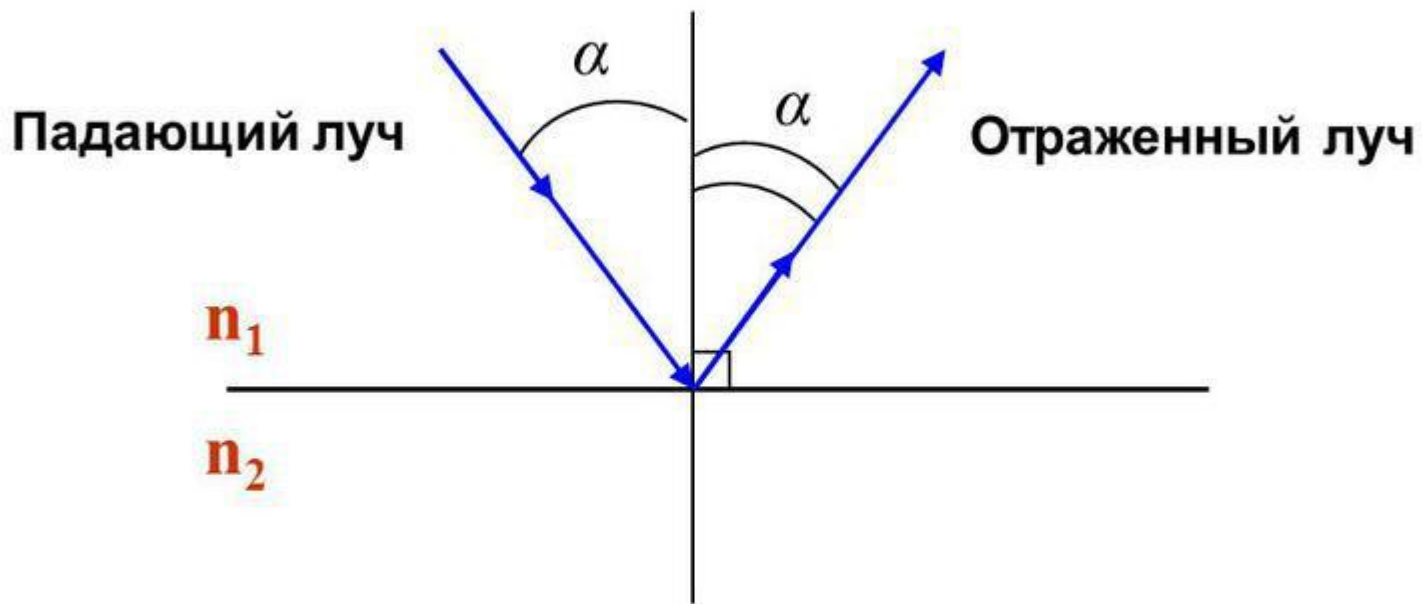
Закон отражения

- Луч падающий и отраженный, лежат в одной плоскости с перпендикуляром, проведенным к границе раздела двух сред в точке падения луча.

Угол падения равен углу отражения:

$$\alpha = \beta$$

Закон отражения света



Закон преломления света

- 1) Лучи падающий, преломленный и перпендикуляр, проведенный к границе раздела двух сред в точке падения луча, лежат в одной плоскости;
- 2) Отношение синуса угла падения к синусу угла преломления есть величина постоянная для данных двух сред

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = n_{21}$$

- **Источники:**

- <http://optika8.narod.ru>

- <http://fizika.ru>

- <http://www.eduhmao.ru>