

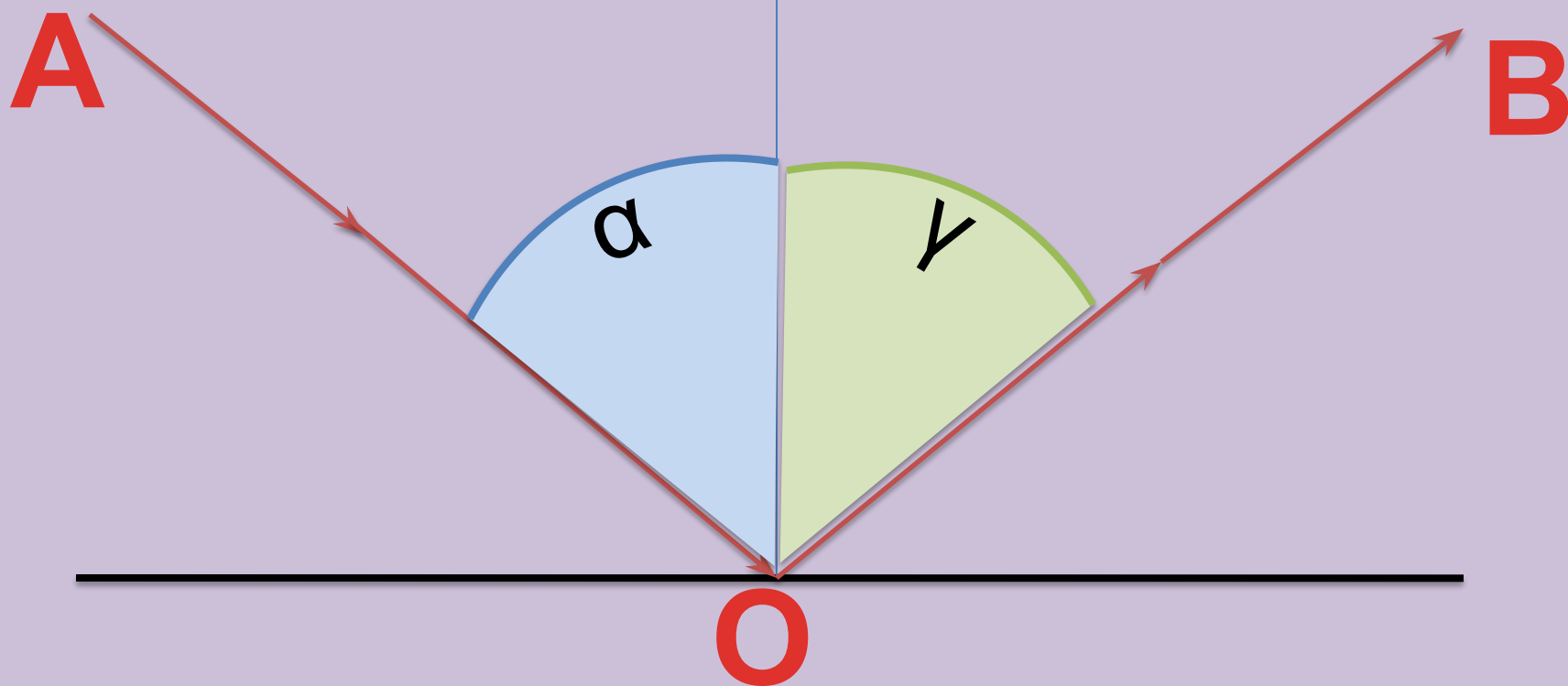
ОТРАЖЕНИЕ СВЕТА. ЗАКОНЫ ОТРАЖЕНИЯ СВЕТА.

МБОУ Дивненская СОШ
Учебно-справочный материал для
учеников 7 класса.

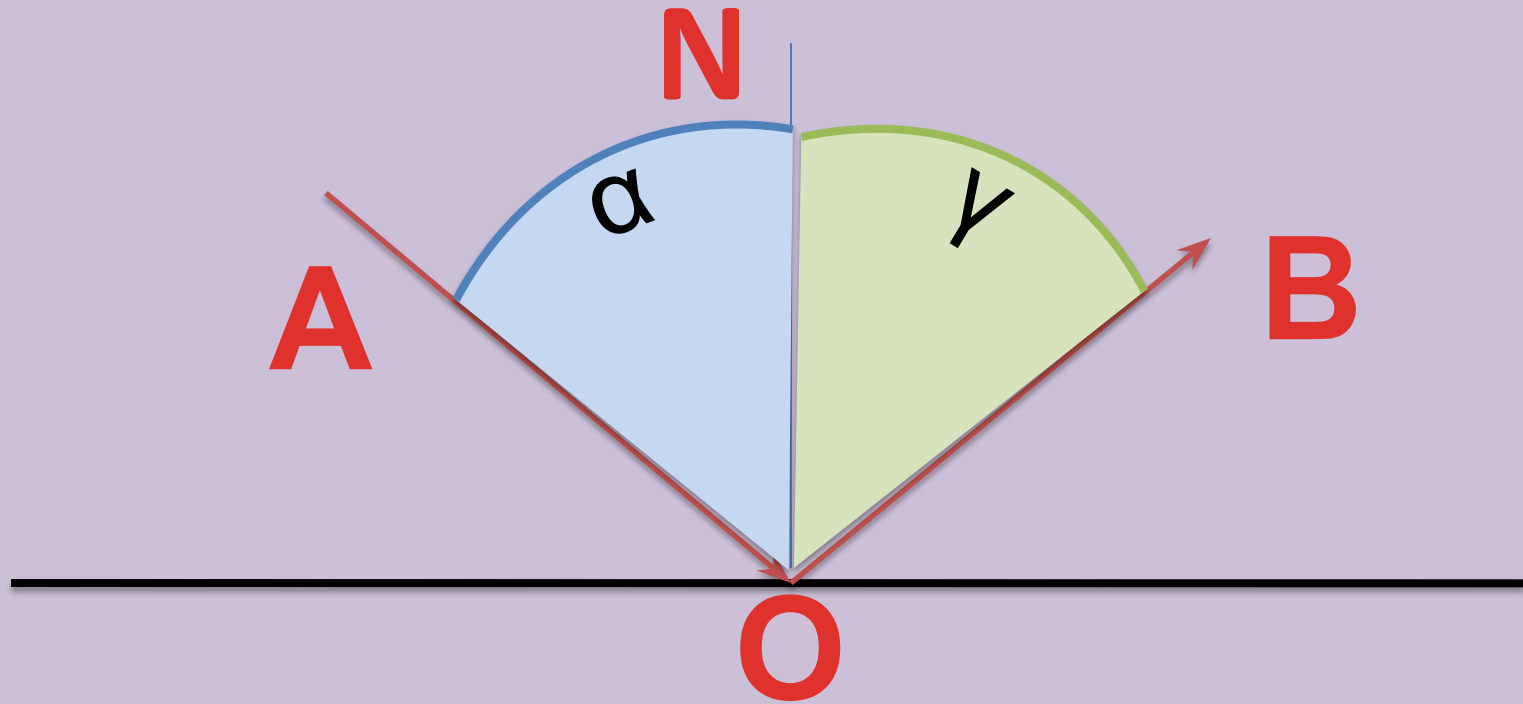
2015 год

$\alpha = \text{AON}$ – угол
падения
АО – луч падающий

$\gamma = \text{NOB}$ – угол
отражения
ОВ – луч отраженный

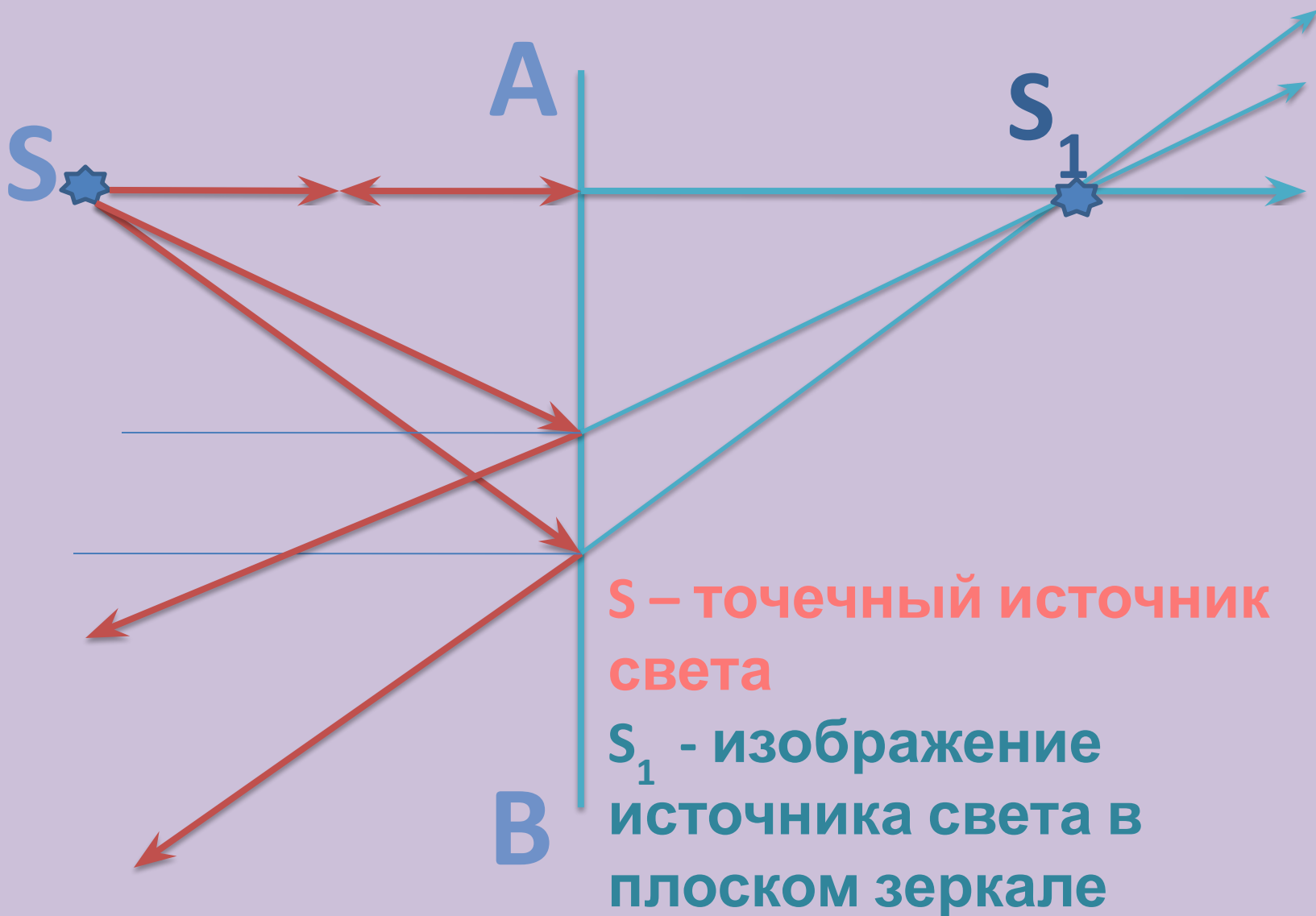


ЗАКОНЫ ОТРАЖЕНИЯ СВЕТА



1. Луч падающий (АО) и луч отраженный (ОВ) лежат в одной плоскости с перпендикуляром (ОН), восставленным из точки падения луча.
2. Угол падения (α) равен углу отражения (γ).

ПОСТРОЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ В ПЛОСКОМ ЗЕРКАЛЕ



ИЗОБРАЖЕНИЕ В ПЛОСКОМ ЗЕРКАЛЕ

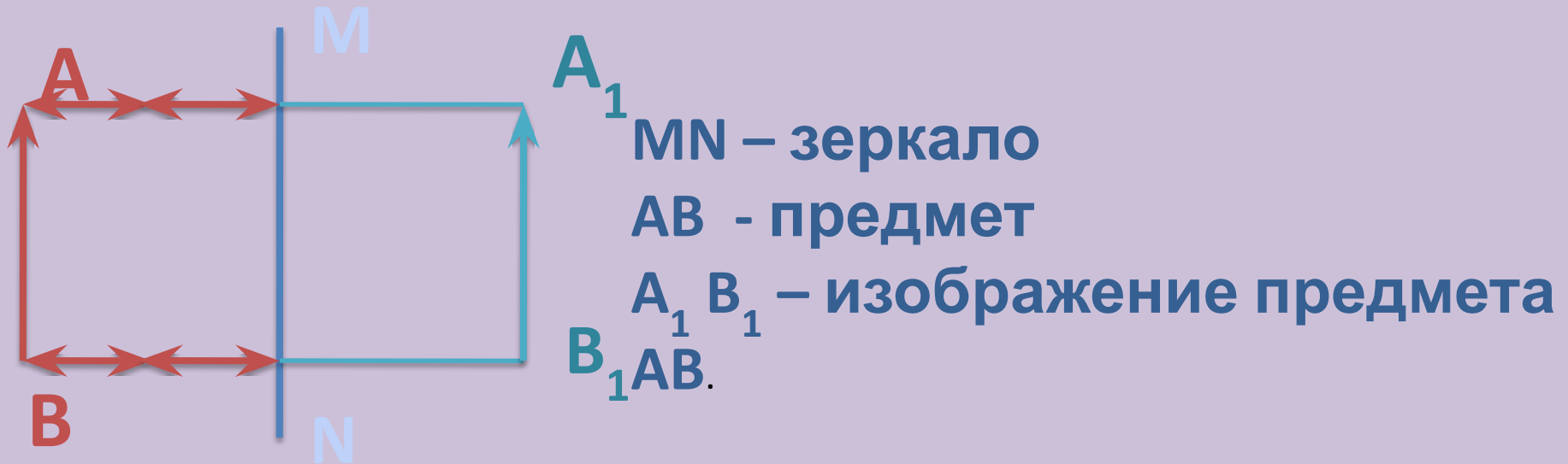
Лучи от источника S падающие на плоскость зеркала и отраженные от зеркала называются

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ лучами. В действительной части, до зеркала, падающие и отраженные лучи расходятся и построить изображение источника света S не могут. Продолжение отраженных лучей за зеркалом называются мнимыми лучами. За зеркалом, в мнимой части, эти лучи пересекаются и строят **МНИМОЕ** изображение источника света S , которое обозначено S_1 .

Источник света S и его изображение симметричны относительно плоскости зеркала. Если рисунок, чертеж сложить пополам по линии зеркала, то предмет и его изображение совместятся, то есть они

расположены на равном расстоянии от плоскости

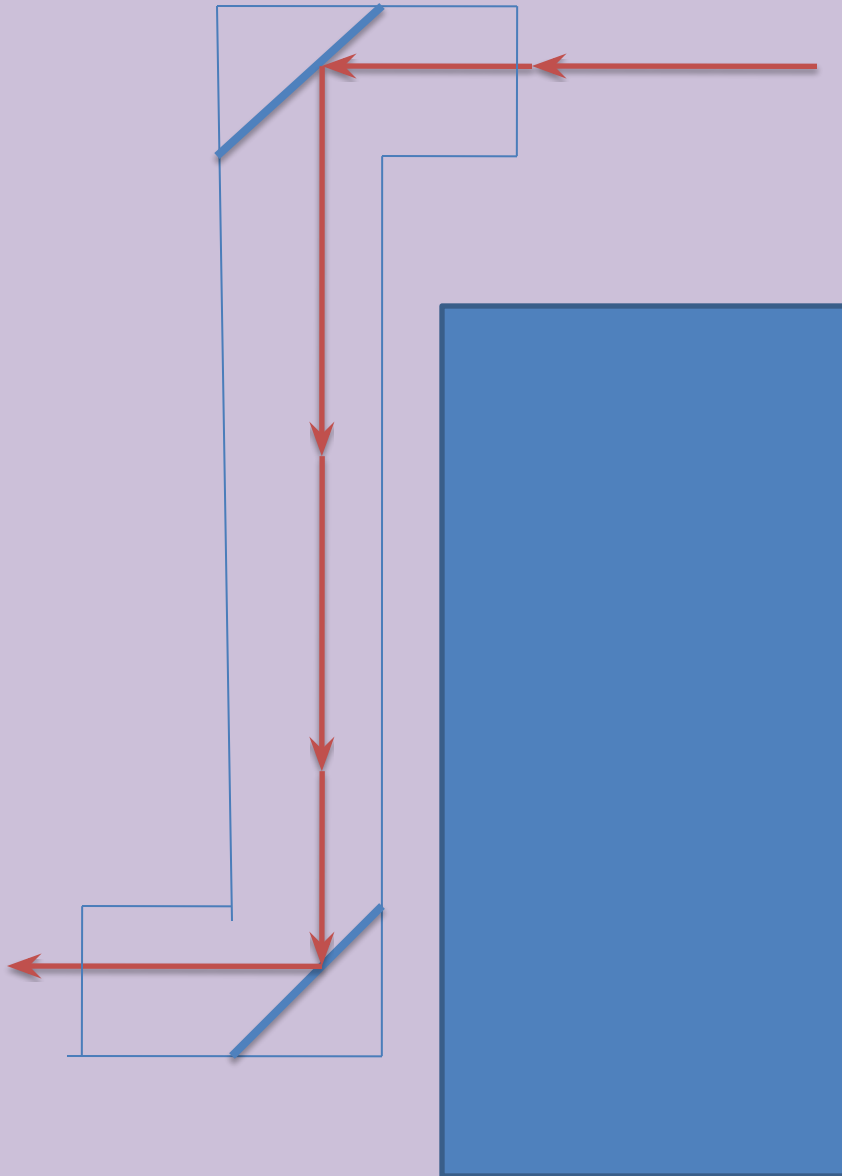
ИЗОБРАЖЕНИЕ В ПЛОСКОМ ЗЕРКАЛЕ



Характеристика изображения, полученного в плоском зеркале:

1. Изображение мнимое
2. Изображение прямое
3. Изображение равной величины (с предметом)
4. Изображение зеркальное, то есть правая и левая сторона меняются местами.

ХОД ЛУЧЕЙ СВЕТА В ПЕРИСКОПЕ



ПРОВЕРЬ СВОИ ЗНАНИЯ

1. Угол падения равен 45° . Чему равен угол отражения?
2. Угол падения 60° . Чему равен угол между падающим и отраженным лучом?
3. Угол падения равен 0° . Чему равен угол отражения?
4. Луч солнца падает на землю под углом 40° к горизонту. Чему равен угол отражения?
5. Человек находится на расстоянии 1,5 метра от зеркала. На каком расстоянии от себя он увидит свое отражение в зеркале.
6. Стоя перед зеркалом человек поднял правую руку. Что он увидит в зеркале?
7. Человек подходит к зеркалу со скоростью $0,2$ м/с. С какой скоростью к нему приближается изображение?