

КАРТИ ЗА ДЕЙНОСТ 1

УРОК 1: ПЛОСКО ОГЛЕДАЛО

(ПРИНТИРАЙ И ИЗРЕЖИ)

Образът в плоско
огледало е ПРАВ
(не е обърнат наобратно).

Образът в плоско
огледало е ОБЪРНАТ (като
при прожекция на екран).

Образът е със СЪЩИЯ
размер като предмета.

Образът е по-голям от
предмета, защото
огледалото го „увеличава“.

Образът се намира на
СЪЩОТО разстояние зад
огледалото, както
предметът пред него.

Образът е по-близо до
огледалото от предмета.

Образът е ВИРТУАЛЕН – не
може да се улови на екран.

Образът е РЕАЛЕН – може
да се улови на екран.



ОГЛЕДАЛОТО се явява ОС на симетрия между предмета и образа.

Образът се получава, като „преместим“ предмета **НАПРЕД** към огледалото.

При отражение: ъгъл на падане = ъгъл на отражение (спрямо **НОРМАЛАТА**).

Ъгълът на падане се мери спрямо огледалото (по самата повърхност).

За построяване с два лъча: отразените лъчи се **ПРОДЪЛЖАВАТ НАЗАД** с пунктир до пресечна точка.

За построяване: отразените лъчи се продължават **НАПРЕД** (не назад).

Ляво–дясно изглежда разменено в огледалото (странично обръщане на образа).

Огледалото обръща образа отгоре надолу (вертикално обръщане на образа).



КЛЮЧ ЗА УЧИТЕЛЯ – ПРЕДЛОЖЕНИ „ПОЛОВИНКИ“

Всеки ученик получава по една карта с твърдение или задача за образа в плоско огледало. Прочети внимателно картата си и помисли дали твърдението е вярно или невярно. След това се раздвижи из класната стая и намери съученик, чиято карта е „половинка“ на твоята – тя може да допълва твоето твърдение или да му противоречи. Когато се намерите, направете кратка проверка с плоско огледало и предмет. След проверката запишете в работния лист двете твърдения, наблюдаването си и общия правилен извод за образа в плоско огледало.

Двойка	Тема
1	Прав vs Обърнат
2	Същия размер vs По-голям
3	Същото разстояние vs По-близо
4	Виртуален vs Реален
5	Ос на симетрия vs „преместване напред“
6	Ъгли спрямо нормала vs спрямо огледалото
7	Пунктир назад vs напред
8	Ляво–дясно vs горе–долу

Вариант: ако имате нечетен брой ученици, направете една група от трима ученици или определете 1 ученик като „проверяващ“ – той тества твърденията на останалите с огледало и потвърждава изводите им.