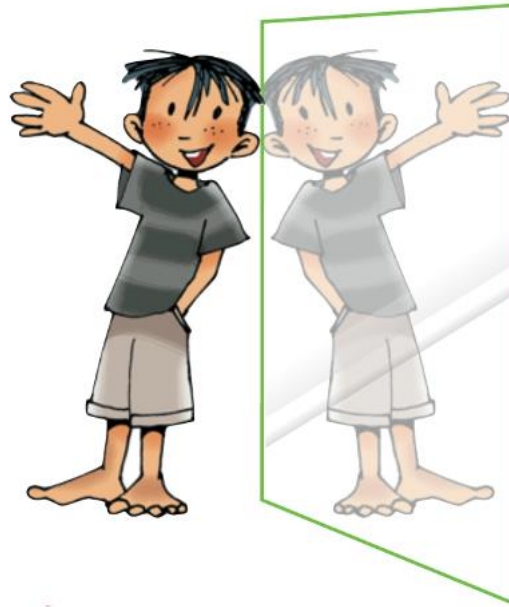


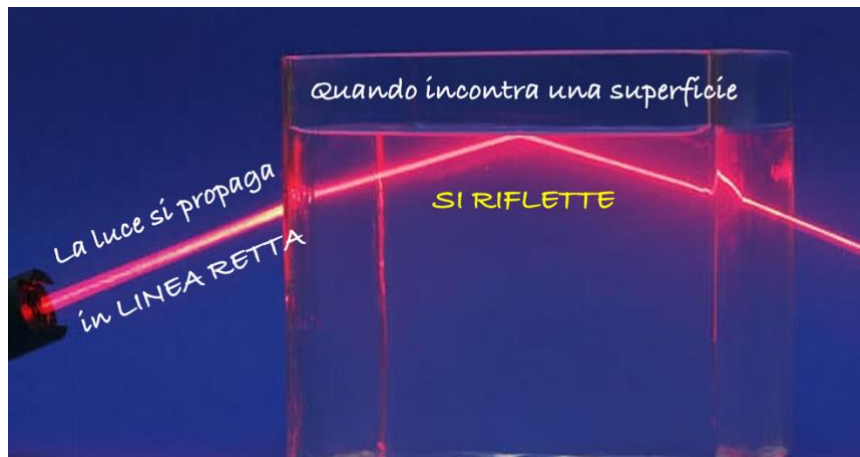
LA LUCE SI RIFLETTE



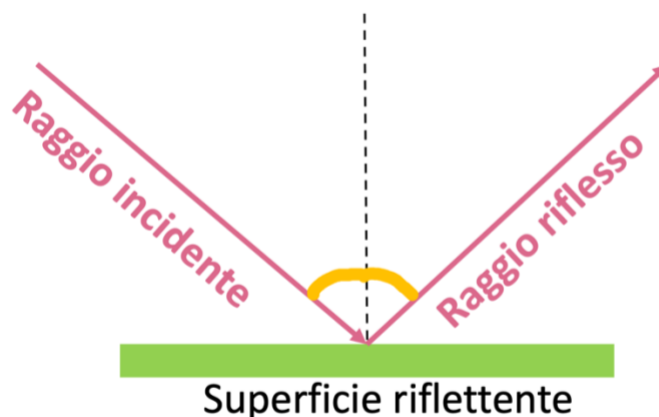
Fin da bambini lo specchio è affascinante, sembra un oggetto magico che fa apparire immagini che non comprendiamo fino in fondo. Basti pensare che il bambino, fino a 18 mesi non è in grado di riconoscere che l'immagine nello specchio è il proprio riflesso e spesso sorride e saluta il bambino per lui sconosciuto che si nasconde dietro lo specchio.



Ma cosa accade davvero nello specchio? L'immagine che appare nello specchio dipende da una proprietà della luce: **LA RIFLESSIONE**. Noi sappiamo che la luce è un'onda che, oscillando, si propaga in linea retta. Quando la luce colpisce una superficie, viene riflessa, cioè rimbalza per proseguire in linea retta in un'altra direzione.

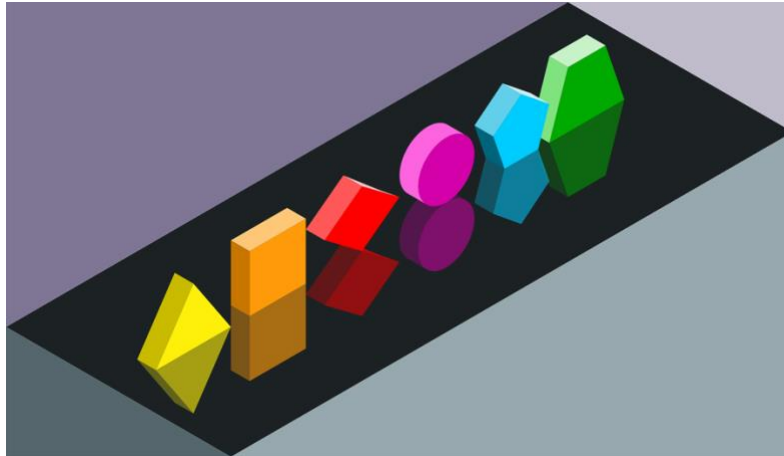


La luce si riflette in modo **SIMMETRICO**: il raggio incidente, cioè il raggio di luce che arriva allo specchio, e il raggio riflesso, cioè quello che esce dallo specchio, hanno la stessa inclinazione rispetto alla direzione perpendicolare alla superficie riflettente. Ciò significa che sono simmetrici.



Ecco perché la nostra immagine davanti allo specchio non è esattamente uguale alla nostra immagine reale, infatti non è sovrapponibile ma è speculare. Se infatti alziamo la mano destra, nell'immagine riflessa sembrerà che abbiamo alzato la mano sinistra.

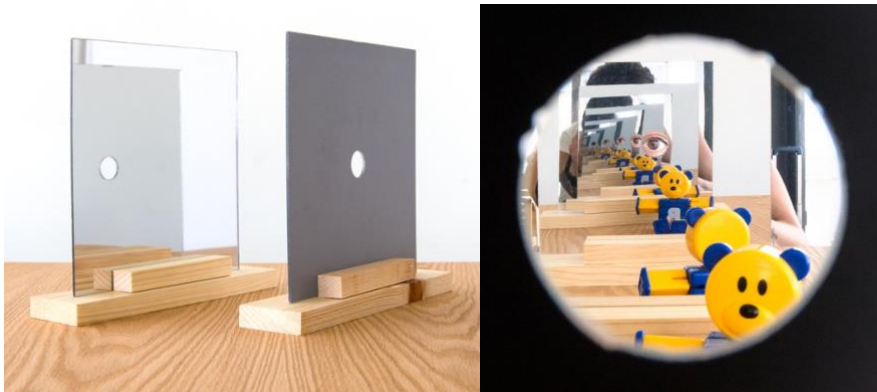
L'immagine che vediamo non è un'immagine reale, è virtuale. Le due immagini si trovano alla stessa distanza dallo specchio: sono simmetriche. Possiamo osservare la simmetria ogni volta che la luce si riflette su una superficie.



La simmetria è presente molto spesso nella nostra vita quotidiana e nell'ambiente che ci circonda. Infatti anche l'acqua di un fiume, di un lago o del mare può riflettere la luce.



Lo specchio a volte crea affascinanti **ILLUSIONI**. Ad esempio quando mettiamo due specchi piani uno in fronte all'altro, la realtà sembra moltiplicarsi all'infinito.



Quando si utilizzano degli specchi curvi come gli specchietti retrovisori dell'automobile, l'immagine riflessa può apparire molto più piccola della realtà. Infatti, normalmente, presentano una scritta che avverte che gli oggetti sono effettivamente più vicini di quanto sembrano. Il nostro cervello presume che, quando un oggetto di grandi dimensioni appare piccolo in uno specchio, l'oggetto è lontano. In uno specchio di questo tipo un'immagine che appare piuttosto piccola può effettivamente essere molto vicina. Specchi che hanno questa curvatura si chiamano convessi e riflettono un'immagine virtuale più piccola di quella reale.



SPECCHI CONVESSI



Altri specchi ribaltano l'immagine riflessa. La forma di questi specchi si dice concava.

SPECCHI CONCAVI

Ribaltano l'immagine



Cosa accade quando un'immagine si riflette in una superficie sferica?



Osserviamo la realtà attraverso questi specchi e scopriamo che riducono le dimensioni e ribaltano l'immagine della realtà.



Osservare la realtà attraverso i suoi riflessi è davvero affascinante e ci permette di scoprire le caratteristiche della luce!