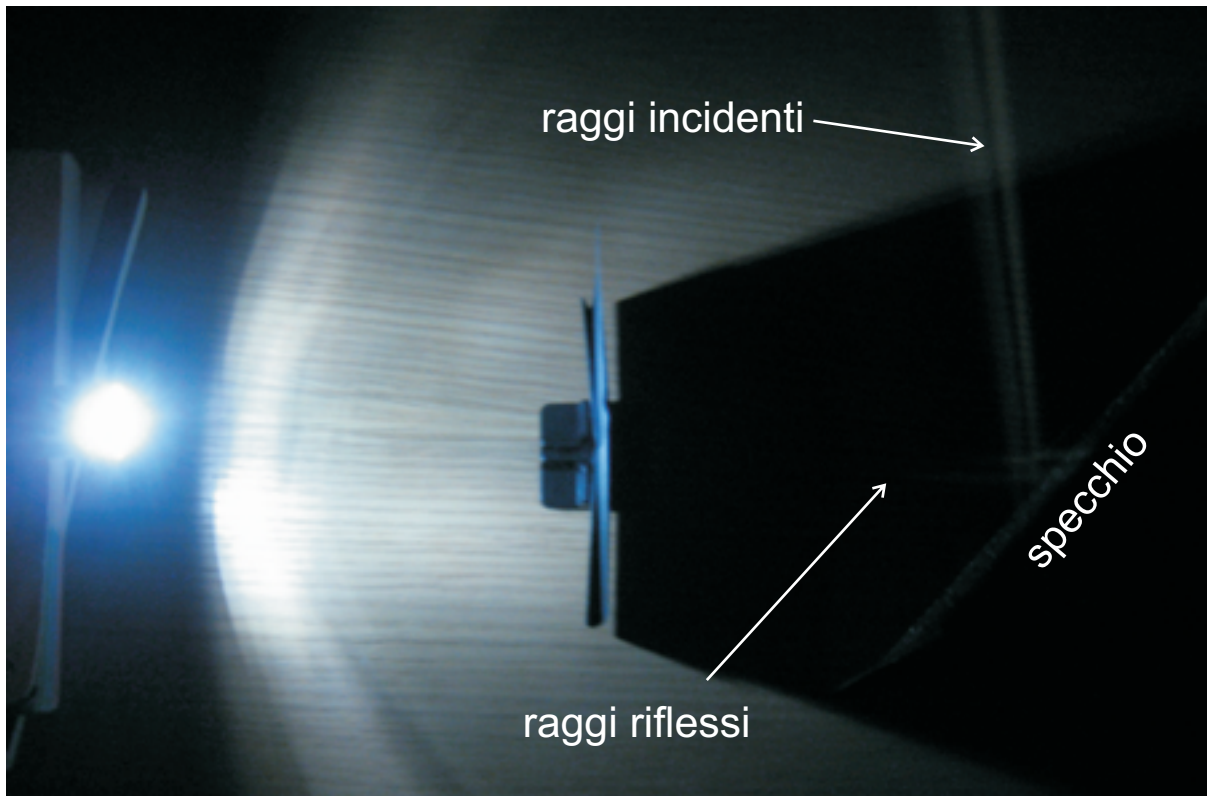


L'ANGOLO DI RIFLESSIONE

Con gli alunni di quinta elementare approfondiamo la conoscenza dell'angolo di riflessione e del fatto che gli specchi riflettono secondo una regola geometrica.



Partiamo da un'esperienza abbastanza facile da realizzare.

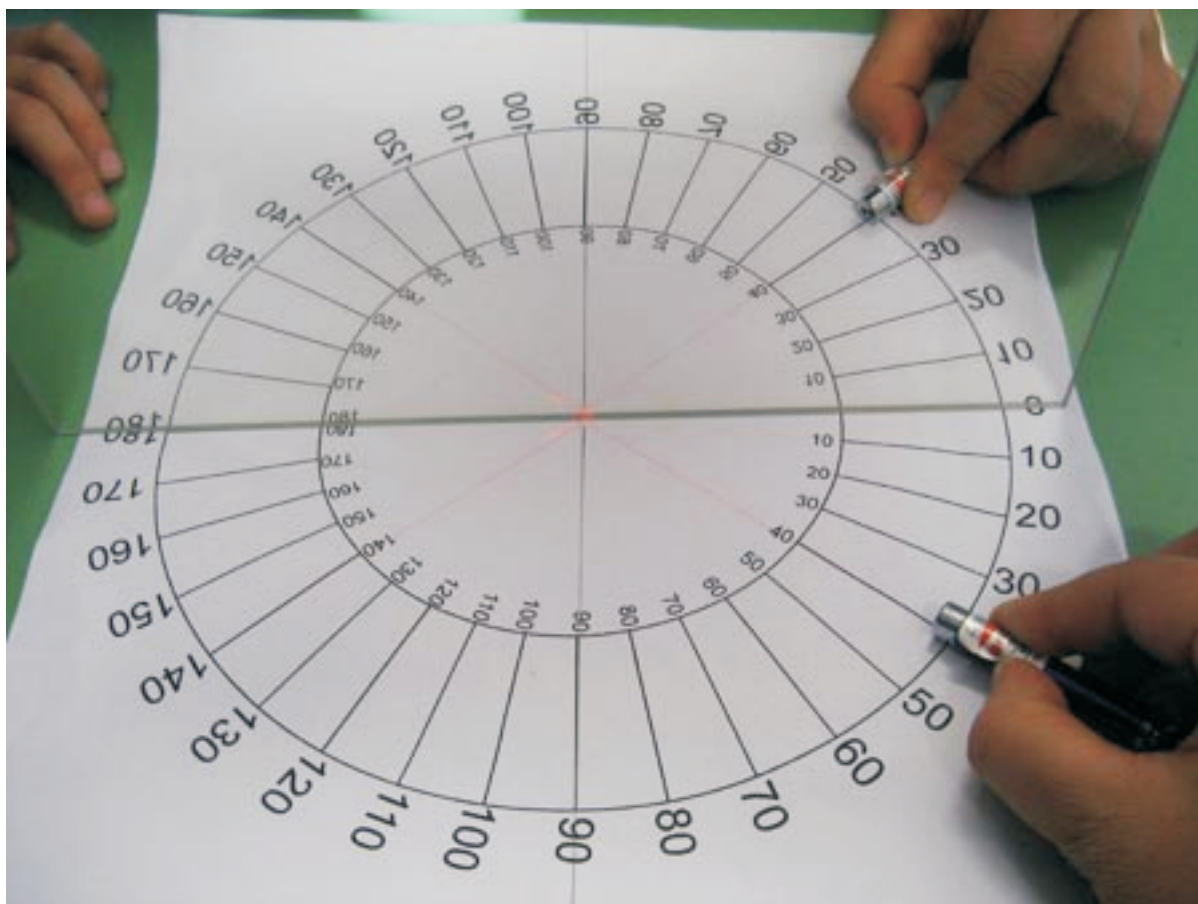
Posizioniamo una torcia, in modo che illumini un cartoncino nero con una fessura sottile.

Il fascio di raggi che esce dalla fessura colpisce uno specchio, posto a circa 45° , generando raggi incidenti.

Per misurare l'angolo d'incidenza usiamo un altro metodo.

Posizioniamo un goniometro stampato su un foglio A4 di fronte a uno specchio. Puntiamo un laser e osserviamo: il raggio di luce che giunge sullo specchio, detto raggio incidente, viene "rimbalzato" indietro sotto forma di raggio riflesso.

Se contiamo quanti gradi misura l'angolo del raggio incidente, rispetto alla linea perpendicolare allo specchio (che abbiamo tracciato con la matita), notiamo che ha la stessa ampiezza dell'angolo formato dal raggio riflesso.



E precisamente: se immaginiamo la perpendicolare (C) in corrispondenza del punto di incidenza (E), l'angolo formato dal raggio incidente (A), detto angolo di incidenza, ha un'ampiezza uguale all'angolo che si forma tra la perpendicolare e il raggio riflesso (B) in corrispondenza dello stesso punto.

$$\text{Quindi } \hat{AEC} = \hat{CEB}$$

Utilizzando righello e goniometro, i bambini riescono facilmente a riprodurre rette e angoli sul quaderno, come nello schema qui sotto.

