

OPACHI, TRASLUCIDI O TRASPARENTI

Con una semplice esperienza osserviamo il comportamento di vari oggetti e materiali, in relazione alla luce.

Esperienza 1

Materiale: torcia, oggetti che troviamo nell'aula.

In terza elementare, nella stanza semibuia, osserviamo il comportamento degli oggetti rispetto alla luce della torcia, arriviamo ad una classificazione e costruiamo insieme la definizione degli oggetti opachi, traslucidi e trasparenti.

Disegniamo alcuni oggetti all'interno di una grande tabella.

In quarta elementare scegliamo una decina di oggetti e registriamo il loro comportamento di fronte alla luce della torcia in una tabella, che poi riscriveremo con il computer.

	FA PASSARE LA LUCE	LA LUCE VIENE "BLOCCATA"	I CONTORNI DELLA SORGENTE SI DISTINGUONO IN MODO SFUMATO
Vetro della finestra		X	
Corpo di un bambino		X	
Righello di plastica trasparente	X		
Bicchiere di plastica bianca			X
Armadio di metallo		X	
Quaderno		X	
Copertina del quaderno			X
Foglio di carta da fotocopie			X
Vetro smerigliato			X
Bottiglia di plastica	X		

Cerchiamo sulle riviste le foto di oggetti opachi, trasparenti e traslucidi e realizziamo un cartellone.

Il lavoro della classe terza

Gli oggetti possono essere...

OPACHI

Non fanno passare la luce e fanno le ombre.



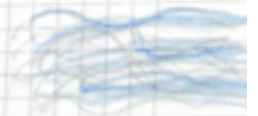
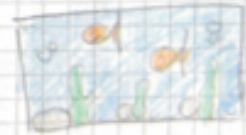
TRASLUCIDI

Fanno passare un po' di luce ma non fanno vedere attraverso di essi.



TRASPARENTI

Fanno passare la luce e fanno vedere cosa c'è dietro.



Esperienza 2

Materiale: torcia, lucidi per la lavagna luminosa tagliati a metà

Chiediamo ai bambini: i corpi trasparenti sono sempre trasparenti?
Raccogliamo le loro ipotesi e invitiamoli a mettere alla prova la trasparenza dei lucidi.

Appoggiandoci al vetro della finestra cominciamo a sovrapporre più fogli, fino a quando formano una superficie grigia, che non fa più passare la luce.

Concludiamo con l'esempio del mare: l'acqua è trasparente vicino alla riva, ma al largo non permette di vedere il fondale, a causa dello spessore che raggiunge.



CONCLUSIONE

Attraverso le esperienze fatte, arriviamo ad una definizione condivisa.
Un corpo colpito da luce si può comportare in tre diversi modi:

- se viene attraversato dalla luce e le immagini risultano nitide si dice **trasparente**
- se viene attraversato dalla luce, ma le immagini risultano confuse si dice **traslucido**
- se non viene attraversato dalla luce si dice **opaco**.

La trasparenza o l'opacità dipendono dal **materiale**, ma anche dallo **spessore**. Ad esempio, un foglio di carta da lucido è semitrasparente, un plico di 10 fogli è traslucido, un bel mucchietto di fogli è opaco.