
LEZIONE 15 -16

Consegna:

- Osserva gli ondoscopi
- Disegnali e spiega come sono stati costruiti
- Produci onde nei vari ondoscopi e descrivi, anche con disegni, cosa osservi
- Metti in evidenza le differenze che riesci a notare nei vari ondoscopi.

Tempo impiegato: 3 ore

Prodotti:

osservazioni e descrizioni sui quaderni dei ragazzi

Cosa è stato fatto e cosa è successo

Nella prima ora di lezione i ragazzi hanno descritto gli ondoscopi, alcuni in modo molto meticoloso andando a misurare le distanze fra le bacchette di legno o le cannuce.

Durante la settimana alcuni ragazzi sono usciti con me durante una mia ora buca e hanno costruito altri ondoscopi, uno formato da due parti: con strisce di legno appesantite unendo tre abbassalingua e cannuce tagliate della stessa lunghezza degli abbassalingua, l'altro costruito in parte con cannuce e in parte con cannuce appesantite

Nelle altre due ore sono state prodotte onde con l'ondoscopio a cannuce appesantite inizialmente lasciando un estremo libero, poi tenendo fisso un estremo e infine tenendolo orizzontale, si vede bene la riflessione e la differenza di smorzamento dell'onda nel caso di estremo libero e estremo fisso, abbiamo ripetuto la stessa esperienza con gli ondoscopi con strisce di legno,; poi abbiamo prodotto onde con gli ondoscopi costruiti sia con cannuce che con abbassalingua, si vede molto bene la riflessione al confine tra le due parti, la trasmissione dell'onda e, nel caso del passaggio dalla parte con le cannuce a quello con gli abbassalingua, l'assorbimento.

I ragazzi hanno poi descritto sul quaderno quanto fatto; il tempo non è stato però sufficiente, dovranno concludere le descrizioni per lunedì.

Cosa ha funzionato / Cosa non ha funzionato

Durante queste lezioni era presente il ragazzo che presenta gravi problemi di relazione con i coetanei e che non regge a lezioni diverse da quelle gestite dall'insegnante, per cui ho preferito condurre io la lezione, mostrando gli oggetti e invitandoli a suggerire come avrebbero potuto produrre onde con gli ondoscopi. Mi sarebbe piaciuto far lavorare i ragazzi a gruppi, e dar loro la possibilità di manipolare gli oggetti (probabilmente avrebbero fatto molte più osservazioni di quelle fatte con la gestione da parte mia della lezione) I ragazzi si sono dimostrati comunque interessati e attenti, ho notato uno sforzo da parte di molti ragazzi di usare i termini studiati: hanno utilizzato, durante la lezione in modo appropriato i termini riflessione, trasmissione e assorbimento dell'onda, mezzo.