

Scaletta prevista

1. Analisi disegni di onde fatti a casa
2. Costruzione di una mappa dei concetti che stanno emergendo
3. Prova a fare onde diverse senza cambiare il materiale e relazione con parole e disegni. (Volevo far emergere forma, velocità, altezza e numero).

Cosa abbiamo fatto

I compiti c'erano quasi tutti, ne mancavano due, ma erano molto scarni, i disegni ancora estremamente ingenui non permettevano di far emergere le variabili. Ho deciso di aspettare a costruire la mappa, serve lavorare ancora per far emergere le variabili.

Ogni gruppo ha lavorato con uno di questi strumenti: acqua nella bacinella tonda, corda sottile (\emptyset 2-3 mm), corda grossa (\emptyset 8-9 mm), elastico, molla slinky con la consegna al punto 3 della scaletta. Entro la fine del modulo i ragazzi dovevano anche prendere appunti per la relazione del lavoro.

Abbiamo poi lavorato a classi aperte con la 2A di Anna: i miei hanno fatto vedere gli esperimenti che avevano condotto ai compagni di 2°. Inizialmente c'è stata molta incertezza, imbarazzo, scarsa collaborazione tra i componenti del gruppo; poi pian piano i ragazzi hanno iniziato ad interagire ed hanno visto la riflessione dell'onda quando la corda è fissata ad un estremo, quando invece è solo tenuta in mano e la mancata riflessione quando l'altro capo è libero.

La riflessione dell'onda è stata vista anche con le molle.

Ancora non hanno riconosciuto il collegamento tra tensione e velocità di trasmissione, anche se riconoscono diverse velocità.

10' prima della campana ogni classe è tornata nella sua aula per fissare i punti emersi nel lavoro.

Cosa ha funzionato/non ha funzionato

La collaborazione tra le classi inizialmente è stata difficile da gestire, ma poi l'interazione ha permesso di:

- imparare a controllare l'assetto sperimentale in modo che l'esperienza sia ripetibile
- far ri-conoscere alcune variabili e/o fenomeni già emerse nelle lezioni precedenti