

## FACCIAMO ONDA

### Cosa avevamo pensato di fare in classe

#### *Fasi operative*

1. Raccolta dati sul compito "Come posso fare per produrre onde?". Discussione.
2. Produzione di onde con corde, teli, molle – alunni divisi in gruppi – disegno delle onde prodotte e descrizione secondo domande guida;
3. Compito a casa: sistemare la descrizione e i disegni.

#### *Prodotti*

1. Descrizioni e illustrazioni sui quaderni dei ragazzi;
2. Foto.

#### *Tempi*

2 moduli orari

### Cosa abbiamo fatto e cosa è capitato oggi

Il programma della lezione è stato rispettato nei contenuti e nei tempi.

#### *Letture dei verbali lezione: come fare per produrre onde?*

Tutti i ragazzi, tranne uno e chi era assente alla lezione del 27/01, hanno svolto il compito ma dalla lettura di alcuni verbali è emerso che la maggior parte degli alunni deve sistemarli in quanto poco precisi e completi. Tutti hanno riportato la scansione dei tempi della lezione e ciò che si è fatto, ma pochi hanno riportato gli interventi su *come fare onda* e il contenuto della discussione che ne è seguita. Abbiamo lasciato per casa il compito di sistemare i verbali incompleti.

#### *Onde con teli, molle, corde, elastici, acqua*

Nessuno dei ragazzi ha portato del materiale, seppure tutti si sono ricordati con quali mezzi abbiamo deciso di produrre onde (anche perché l'hanno scritto sul quaderno).

Abbiamo disposto il materiale in cinque punti distinti: acqua, molle e elastici in aula di scienze, mentre corde e teli nel corridoio. Abbiamo diviso la classe in cinque gruppi da 4-5 persone, ed ogni gruppo ha "girato" fra i vari punti di lavoro, secondo i nostri tempi.

Ogni gruppo doveva provare a fare onde con il materiale a disposizione e, sul quaderno:

- descrivere come è stata prodotta onda;
- descrivere che cosa si è osservato;
- disegnare ciò che si è osservato.

I ragazzi sono stati liberi di sperimentare il proprio fare onde senza interferenze da parte nostra, se non per richiamare maggior serietà e per incitare a prendere appunti e realizzare disegni. Spesso siamo stati chiamati dai vari gruppetti per rispondere a quesiti (prevalentemente: "Va bene così, prof?" oppure: "Noi abbiamo visto questo..."). Tuttavia in qualche caso siamo intervenuti per stimolare maggiormente la ricerca e l'osservazione (soprattutto con gli elastici, almeno per me).

Tutti i gruppi hanno sperimentato solo tre dei cinque materiali proposti. Due gruppi si sono distinti per la maggiore diligenza e serietà nel giocare con le onde, dividendosi i compiti, collaborando, dedicando il giusto tempo alla trascrizione delle osservazioni e soprattutto facendolo senza lo stimolo dell'insegnante... gli altri gruppi hanno lavorato ma più superficialmente nell'impegno e più volte abbiamo dovuto richiamare l'ordine e invitare a scrivere le riflessioni sul

quaderno. In generale, analizzando alcuni quaderni al termine della lezione, abbiamo notato che quasi tutti i ragazzi hanno descritto che cosa hanno fatto e riportato alcuni disegni, senza indicare però le osservazioni; soprattutto chi ha lavorato con l'acqua non ha riportato il differente andamento delle onde prodotte in modi diversi, limitandosi a dire solo come sono state prodotte le onde.

Visti risultati io e Giannina abbiamo deciso, per la prossima lezione, di far completare le esperienze ai gruppi, ma facendo lavorare un solo gruppo alla volta, con il resto della classe ad osservare e intervenire (soprattutto chi ha già sperimentato il materiale in esame). Gli insegnanti guideranno la riflessione e tutti dovranno scrivere e disegnare i contenuti che emergeranno.

#### *Clima*

In termini di entusiasmo e clima, i due gruppi che hanno lavorato con maggiore impegno dimostrano anche un più alto interesse verso l'argomento onde e partecipano attivamente; gli altri partecipano, chi in modo più distaccato e chi meno, tuttavia distratto, a volte, dall'atteggiamento di alcuni compagni più svogliati.

In generale però la classe risponde bene.