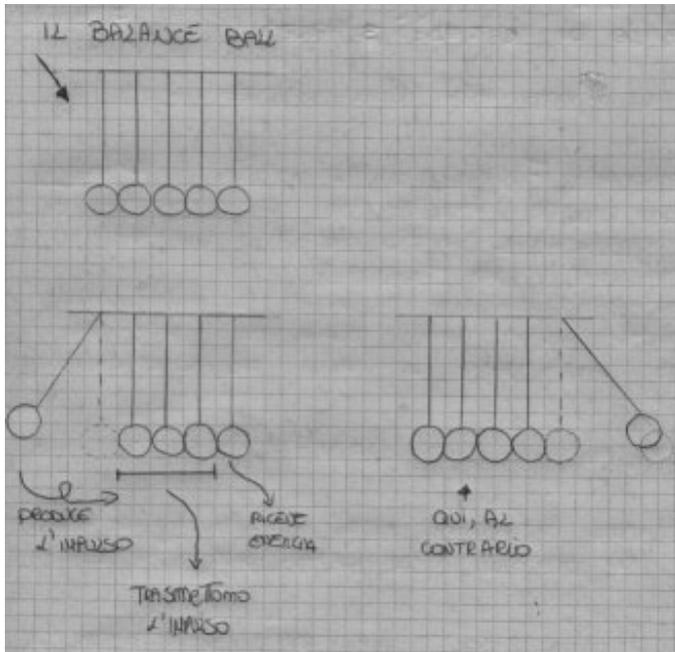


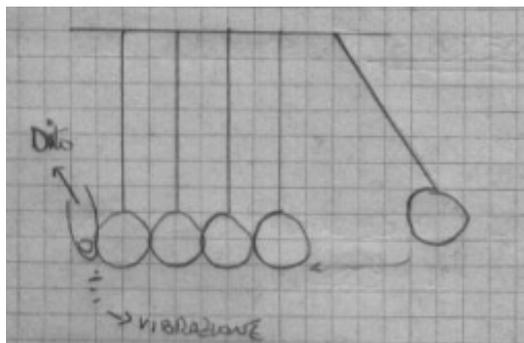
Lunedì 3 marzo la prof. ci ha portato uno strano gioco. Eravamo tutti curiosi di sapere che cos'era, a cosa servisse e quale fosse il motivo per cui la prof. l'avesse portato. Il gioco si chiama BALANCE BALL.



Questo oggetto è formato da un supporto di metallo a cui sono appesi dei fili con attaccate delle piccole sfere di metallo. Dopo averci fatto osservare attentamente l'oggetto, la prof. ci ha detto di disegnarlo sul foglio e poi di scrivere la nostra ipotesi (a parole o con un disegno) in base a questa domanda: "che cosa succede se sposto lateralmente la prima pallina e la lascio andare?"

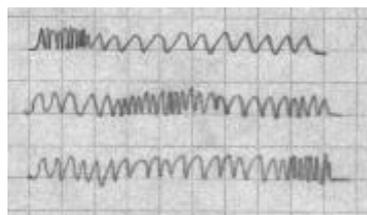
Dopo che abbiamo scritto individualmente secondo noi cosa succedeva, la prof. ha raccolto le nostre ipotesi e ci siamo accorti che erano diverse (tra le nostre ipotesi c'erano: l'ultima della fila si stacca e quelle in mezzo si muovono, l'ultima della fila si stacca e quelle in mezzo stanno ferme ecc.). Per verificare chi aveva scritto l'ipotesi

giusta, abbiamo provato a prendere la prima pallina, alzarla e poi lasciarla andare: abbiamo visto che la prima pallina batte sulla seconda, e solo l'ultima pallina si muove, le altre tre stanno ferme. Dopo varie prove abbiamo cercato di spiegare cosa succedeva e dopo aver ragionato tutti insieme abbiamo capito che la prima pallina va a colpire la seconda producendo un impulso. Le palline stanno ferme ma trasmettono questo impulso fino all'ultima, che riceve l'energia portata dall'impulso e non avendo a fianco un'altra pallina si muove e si alza allo stesso livello dal quale abbiamo lasciato cadere la prima pallina.



Poi la prof., facendoci alzare uno alla volta, ci ha fatto mettere il dito a fianco dell'ultima pallina, lei alzava la prima e la lasciava andare contro le altre, venivano trasmesse delle vibrazioni che piano piano arrivavano alla mano: ci ha fatto così sentire l'energia trasmessa dalle palline.

Abbiamo anche detto che è la stessa cosa che succede se pizzichiamo la molla: l'impulso passa attraverso di essa.



Poi la prof ci ha fatto riflettere sulle onde che provenivano dagli estremi: facendo esperienze con le molle noi alunni eravamo indecisi fra due ipotesi: alcuni dicevano che gli impulsi partivano dagli estremi degli oggetti, si scontravano al centro e tornavano indietro, altri che gli impulsi si incontravano ma poi proseguivano fino all'altro estremo.

Per verificare queste due ipotesi abbiamo usato la balance ball: abbiamo provato a prendere le due palline agli estremi, lasciandole andare da diverse altezze fra loro. Abbiamo visto che la prima pallina che è partita da un'altezza più bassa si alza più in alto, mentre la pallina che prima era più in alto poi si alza di meno. Abbiamo così visto che gli impulsi prodotti dalle palline agli estremi non si scontrano ma vanno da un estremo all'altro.

Abbiamo poi scritto e disegnato sul quaderno.

