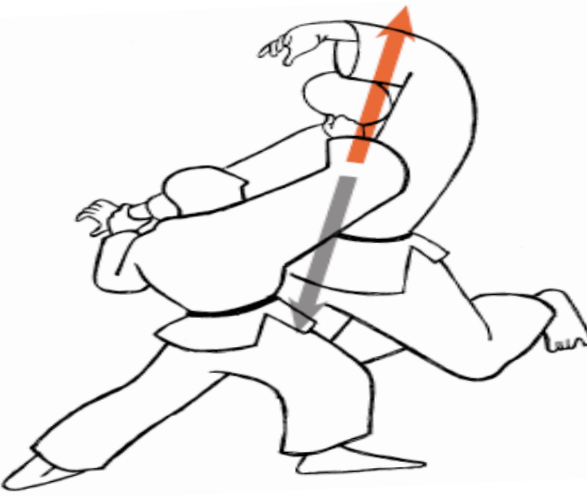




Name, surname: Y. Z. Class: 1°C Subject: Physics School: ISIS "Il Pontormo", Empoli

English Version

The model is an associative image which shows the comparison of some notion, process or phenomenon of science or mathematics with some every day or natural object, process or phenomenon.

Notion, process or phenomenon	Force and Newton's laws of motion
Definition or explanation	In physics, a force in any interaction which tends to change the motion of an object. The Newton's laws of motion are three: the first explains the change of the motion of a body on the force acts, the second, expressible by the equation $F=ma$, and the third, known as law of action-reaction.
Model	
Description of the model	The image depicts two karate students. The first applies a force from the bottom to the top on the second. In my opinion this represents well the concept in question because it appears in the three laws of dynamic: the second athlete in the absence of friction and gravity would continue its motion to infinity; as can be seen, the first sports subjected to a force equal to that which exercises; the force can be calculated with the equation $F = ma$.

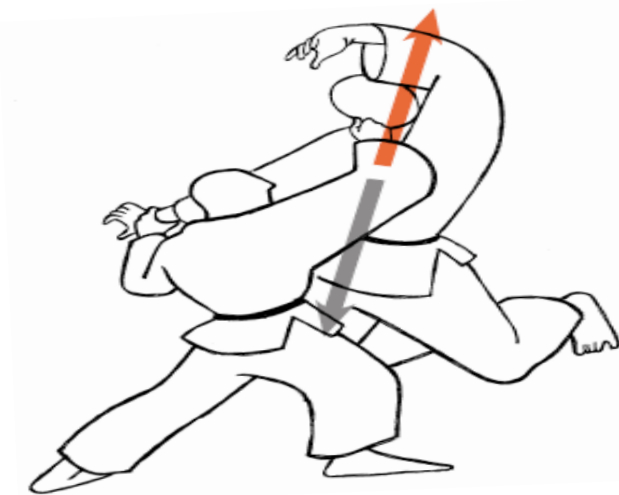
Versione Italiana

Il modello è costituito da un'immagine che mette a confronto una nozione, un processo o un fenomeno scientifico o matematico con qualche oggetto, processo o fenomeno della vita di ogni giorno

Nozione processo o fenomeno	Forze e principi della dinamica.
Definizione o spiegazione	Una forza è una grandezza fisica vettoriale. I principi della dinamica sono tre: il primo, che spiega come si modifica il moto di un oggetto sotto l'effetto di una forza, il secondo, esprimibile con l'equazione $F=ma$, e il terzo, conosciuto come principio di azione-reazione.





Modello	
Descrizione del modello	L'immagine raffigura due studenti di karate. Il primo applica una forza dal basso verso l'alto sul secondo. Secondo me questa immagine raffigura bene il concetto in questione perchè in essa compaiono i tre principi della dinamica: il secondo sportivo, in assenza di attrito e forza di gravità proseguirebbe il suo moto all'infinito; come si vede, il primo sportivo subisce una forza uguale a quella che esercita; la forza si potrà calcolare con la formula $F=ma$.

