

Traiettorie e percorsi

Impariamo a descrivere e rappresentare il movimento. Sperimentiamo i concetti di spazio, tempo e velocità, rappresentiamo il movimento con disegni e diagrammi e drammatizziamo i percorsi dei personaggi di una favola.

di **Marta Carli** 23 marzo 2021



OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Descrivere il movimento di un oggetto.
- Confrontare percorsi e “movimenti”.
- Rappresentare il movimento con disegni e diagrammi.



ATTIVITÀ

1. [Spazio, tempo, velocità](#)
2. [LABORATORIO Rappresentare e descrivere il movimento](#)
3. [I percorsi delle favole](#)



SCHEDE E VIDEO | DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA - DDI

- [SCHEDA Percorsi e movimenti a confronto](#)
- [VIDEO Rappresentare il movimento](#)
- [SCHEDA Una storia da percorrere](#)



ATTIVITÀ 1

Spazio, tempo, velocità

Predisponiamo, a una certa distanza l'uno dall'altro, due percorsi paralleli con lunghezza diversa e misuriamola. Mostriamo anche come usare il cronometro per misurare il tempo impiegato a completare il percorso.

Percorriamo i due percorsi a coppie, chiedendo ai bambini di muoversi in modo da arrivare

insieme: in questo modo, il bambino che deve fare il percorso più lungo dovrà muoversi più velocemente.

Per ogni coppia compiliamo la **SCHEDA Percorsi e movimenti a confronto** e, al termine dell'attività, riflettiamo sui dati raccolti: ci accorgiamo che il bambino che si è mosso più velocemente ha percorso una distanza maggiore nello stesso tempo.

SCIENZE | Scheda

Classe seconda

PERCORSI E MOVIMENTI A CONFRONTO

• Realizza le misure indicate e completa la tabella per ciascuna coppia di compagni che compie i percorsi.
Sottolinea il nome di chi si è mosso più velocemente.

	Nome	Spazio percorso	Tempo impiegato
Coppia 1			
Coppia 2			
Coppia 3			
Coppia 4			
Coppia 5			
Coppia 6			
Coppia 7			

DESCRIVERE IL MOVIMENTO USANDO I CONCETTI DI SPAZIO E TEMPO E CONFRONTARE MOVIMENTI DIVERSI.

Percorsi e
movimenti a
confronto

 **SCHEDA
DIDATTICA**

Introduciamo così gli elementi che ci servono per descrivere il movimento: spazio, tempo, velocità, che approfondiamo nel **LABORATORIO**.

LABORATORIO

Rappresentare e descrivere il movimento

Che cosa serve

Sassolini, cronometro.

Come si fa

1. Scegliamo un tratto rettilineo della palestra o del giardino e individuiamo un punto di partenza e un punto di arrivo.
2. Dividiamo i bambini a coppie. Dapprima ciascuno sceglie liberamente come muoversi, poi un bambino svolge il percorso e l'altro gli dà indicazioni su come svolgerlo:
 - veloce;
 - lento;
 - sempre con la stessa velocità;

- aumentando o diminuendo la velocità.

3. Costruiamo una rappresentazione del movimento usando i sassolini (vedi Fig. 1). Lavoriamo a gruppi di 3:

- il primo bambino svolge il percorso;
- il secondo dà il via e scandisce ad alta voce i secondi che passano;
- il terzo tiene in mano dei sassolini e, ogni volta che il compagno scandisce un secondo, ne posa uno a terra in corrispondenza della posizione del bambino che svolge il percorso.

Cominciamo con un movimento a velocità costante e lento, per poterlo seguire facilmente. Se scandendo il secondo risulta difficile seguire il moto, scegliamo una scansione più lenta, purché regolare. Quando avremo preso dimestichezza realizziamo un movimento un po' più veloce e infine, se riusciamo, un moto in cui la velocità cambia.

4. Per ogni moto riportiamo sul quaderno la posizione dei sassolini, accompagnandola con una descrizione verbale del moto. In questo modo abbiamo rappresentato ciascun moto attraverso il suo “diagramma del moto” (vedi Fig. 2).

5. Colleghiamo le caratteristiche del diagramma del moto con quelle del movimento, per esempio sassolini più distanziati corrispondono a un movimento più veloce (vedi Fig. 3). Per maggiori suggerimenti guardiamo il **VIDEO** tutorial **Rappresentare il movimento**).

Fig. 1

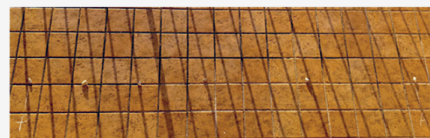


Fig. 2

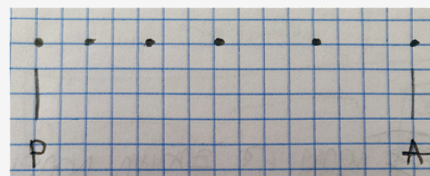
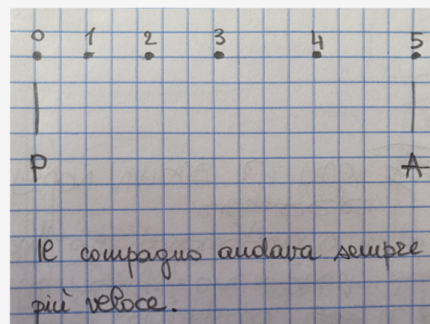


Fig. 3



ATTIVITÀ 3

I percorsi delle favole

Drammatizziamo la favola proposta nella **SCHEDA** docente **Una storia da percorrere** dividendo i ruoli tra i bambini a gruppi.

UNA STORIA DA PERCORRERE

La lepre e la tartaruga

C'era una volta una lepre che si vantava di correre più veloce di tutti. Prendeva in giro soprattutto la tartaruga: "Sei così lenta che, nel tempo in cui tu fai un passo, io sono già dall'altra parte del bosco!", diceva.

Un giorno, la tartaruga si stancò di essere presa in giro e sfidò la lepre in una gara di corsa. La lepre accettò ridendo.

La tartaruga e la lepre si misero d'accordo sul percorso da fare. Stabilirono la partenza e l'arrivo e incaricarono gli altri animali di controllare che tutto fosse regolare: le rane misurarono la lunghezza del percorso, mentre gli scoiattoli erano incaricati di misurare il tempo impiegato dai due corridori per completarlo.

Inoltre, i gufi avrebbero dovuto osservare la gara con attenzione per poterla descrivere nella "Gazzetta del bosco" e le cinciallegre avrebbero illustrato l'articolo rappresentando il movimento della lepre e della tartaruga. Arrivò il giorno della gara. La lepre partì a gran velocità, ma, arrivata a metà percorso, si guardò alle spalle e vide che la tartaruga aveva percorso solo pochi metri. "E' così lenta che posso anche fermarmi a fare un sonnello!" pensò. Così si sdraiò sotto un albero e si addormentò.

La tartaruga invece, sempre camminando lenta lenta, raggiunse la lepre e la superò, poi proseguì senza mai fermarsi.

Quando la lepre si svegliò, la tartaruga stava per tagliare il traguardo. Allora ricominciò a correre più veloce che poteva verso l'arrivo, ma ormai era troppo tardi: la tartaruga tagliò il traguardo prima di lei!

Adattamento da Esopo, La lepre e la tartaruga

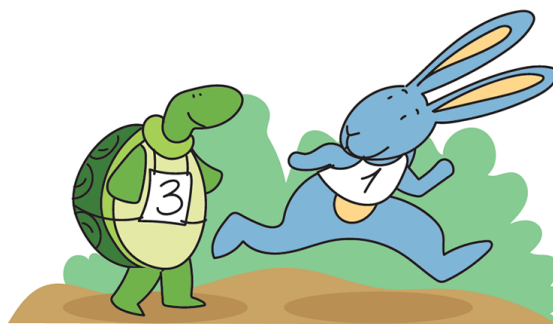
Esempio di diagramma del moto:



Una storia da percorrere

TESTO

Rappresentiamo il movimento della lepre e della tartaruga scegliendo un percorso di lunghezza fissata e seguendo le indicazioni della storia. Infine, realizziamo il “diagramma del moto” (che abbiamo imparato a realizzare durante il laboratorio) della lepre e della tartaruga, prima concretamente mettendo a terra dei sassolini, poi rappresentandolo con un disegno.



👁 Osserviamo e documentiamo

L'alunna/o:

- descrive movimenti diversi usando termini e rappresentazioni appropriate?
- realizza un movimento partendo da una sua descrizione?

Elaborati da raccogliere: diagrammi realizzati durante il laboratorio.