



Classe

# Scienze

Claudio Vicari

## Io sto in equilibrio

Nessuno ricorda quando ha imparato a stare in piedi e camminare. Il mantenimento della posizione eretta, a un certo punto dello sviluppo, diventa un automatismo. Aiutiamo i bambini a prendere coscienza di alcuni meccanismi che permettono la condizione bipede. Alla luce del concetto fondante equilibrio-squilibrio, interpretiamo posture di equilibrio come risultato della nostra capacità di mantenerci, entro certi limiti, in squilibrio con la forza di gravità che ci attira verso il suolo.



[www.youtube.com/>Cadute divertenti di bambini!](http://www.youtube.com/>Cadute divertenti di bambini!)

Quali sono le condizioni che ci permettono di non cadere?

## Oggetti in equilibrio

Proponiamo immagini con innocue **cadute divertenti di bambini** e commentiamole: per i bambini molto piccoli è difficile mantenere l'equilibrio. Avviamo la nostra indagine. Divisi in gruppi, chiediamo agli alunni di disporre sul banco oggetti come bottigliette di plastica, diari, righelli, matite e invitiamoli a metterli in posizioni diverse, variando la superficie d'appoggio e cercando di non farli cadere. I bambini arriveranno a concludere che una caratteristica determinante per la stabilità di un oggetto è l'ampiezza della base d'appoggio, in relazione all'altezza dell'oggetto.

## Noi non siamo oggetti

Stimoliamo i bambini a riflettere sulla nostra capacità di stare in piedi, anche su una gamba sola. La nostra base d'appoggio non è molto ampia rispetto all'altezza, eppure stiamo in equilibrio? Come manteniamo l'equilibrio?

Accogliamo i loro interventi e, per verificare le loro ipotesi o per stimolarne di nuove, invitiamoli a

sperimentare in prima persona. In palestra o in un luogo adatto, a debita distanza l'uno dall'altro, aiutiamo i bambini ad assumere diverse posizioni di equilibrio.

Dopo aver provato, facciamo raccontare agli alunni che cosa hanno percepito nelle diverse posizioni: su due piedi, su un piede solo, a occhi aperti e a occhi chiusi.

Sicuramente verrà ribadita l'importanza dell'ampiezza della base d'appoggio. I bambini avranno però sperimentato anche il ruolo della muscolatura per correggere di continuo la nostra posizione tramite oscillazioni.

Inoltre il nostro corpo è stabile nello spazio perché attraverso la vista ha dei punti di riferimento, che tende a mantenere sempre alla stessa distanza: a occhi chiusi questi mancano e anche la stabilità viene meno.

## E in bicicletta?

Qualche bambino potrà fare riferimento anche alla necessità di equilibrio in movimento o in bicicletta. Procuriamoci una bicicletta adatta e un caschetto e, nel cortile della scuola, invitiamo alcuni volontari a fare piccoli percorsi. Proponiamo alla classe di osservare cosa accade alla partenza e all'arrivo.

Dalla discussione al termine delle prove emergerà che in bicicletta il movimento è fondamentale per trovare in continuazione l'equilibrio. Una volta fermi, infatti, per evitare di cadere dobbiamo subito mettere i piedi a terra, cioè aumentare la base d'appoggio.

## Per concludere

Grazie ai movimenti e alla compensazione della distribuzione del peso, noi, nonostante la piccola base d'appoggio, possiamo mantenere molte posizioni di equilibrio.

Dal confronto con la naturale tendenza di tutti gli oggetti a cadere verso terra e dalla difficoltà di mantenere certe posizioni, gli alunni potranno rendersi conto che la nostra postura è in costante contrapposizione con la tendenza universale dei corpi a cadere verso il suolo.

