



EQUILIBRIO E SQUILIBRIO

CLASSI 1-2

I bambini sanno cosa significhi “stare in equilibrio”, ma certo non sospettano che tutti i processi trasformativi che avvengono in loro e nell’universo che li circonda sono regolati dalla relazione tra equilibrio e squilibrio. È dunque importante accompagnarli a cogliere questa chiave interpretativa generale proponendo loro attività che permettano di indagare l’equilibrio delle proprie posture e l’esistenza del baricentro.

CLASSI 3-4-5

I bambini sono affascinati dalle meraviglie dell’ambiente naturale, ma difficilmente hanno idea delle dinamiche che vi sottostanno. Per questo è utile proporre loro delle attività che, sviluppando il binomio equilibrio-squilibrio come concetto fondante, tematizzino l’equilibrio ecologico come esito delle relazioni dinamiche e continue tra sistema e ambiente, indagando poi la relazione che sussiste tra equilibrio termico e i fenomeni naturali come uragani e trombe d’aria.

Io sto in equilibrio



Classe

▪ Conoscere il concetto di equilibrio dei corpi.

▪ Ipotesizzare situazioni per analizzare i meccanismi del nostro equilibrio.

▪ Conoscere le tante posizioni di equilibrio del corpo umano.

▪ Conoscere quanto percepito con i propri sensi relativamente all’equilibrio.

Oggetti in equilibrio

Noi non siamo oggetti

E in bicicletta?

Il baricentro



Classe

▪ Sperimentare il significato di equilibrio.

▪ Conoscere le condizioni per l’equilibrio orizzontale.

▪ Comprendere che cos’è il baricentro e qual è la sua funzione.

▪ Individuare il baricentro in alcune figure piane regolari.

Giochi di equilibrio

Il baricentro

Il baricentro nelle figure piane regolari

Giochi di equilibrio con i vassoi



L'equilibrio ecologico

3

Classe

▪ Sperimentare il concetto di equilibrio.

Equilibrio in cucina

▪ Conoscere l'importanza dell'equilibrio in un ecosistema artificiale e naturale.

Equilibrio nei corpi

▪ Comprendere che tra viventi e ambiente c'è una relazione e che questa relazione è sottesa a un equilibrio continuo tra le parti.

Ambienti in equilibrio

▪ Conoscere i concetti di equilibrio ecologico e di perturbazione.

Equilibrio ecologico

Equilibrio da sfregamento

4

Classe

▪ Individuare, osservando esperienze concrete, i concetti di dimensione spaziale, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore.

Sfregando si scalda

▪ Attraverso esperienze concrete, acquisire alcuni concetti scientifici quali: trasformazione di materia (atomi e molecole si separano e ricombinano tra di loro) e trasformazione dell'energia (da potenziale a cinetica), calore, lavoro, luce, pressione e temperatura.

Che cos'è il calore?

▪ Riconoscere la tecnologia nei prodotti della nostra quotidianità e negli artefatti che ci circondano.

Tra squilibrio ed equilibrio termico

▪ Distinguere il concetto di trasformazione riconducibile all'azione della natura (ambito delle scienze) da quello di trasformazione riconducibile alla tecnologia.

Per concludere

Uragani e trombe d'aria

5

Classe

▪ Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali e quelle a opera dell'uomo.

Vortici in classe

Come si formano uragani e trombe d'aria

Le trombe d'aria

