

Data articolo

22-05-2026

Autori

Pietro Coccia 3DLS, Fabio Modesti 4ICL

Mettersi in equilibrio tra gioco e concentrazione



Exhibit dell'Istituto I.T.I.S. G.Cardano

Sportivamente – Il laboratorio in movimento

L'exhibit è stato organizzato dai Proff. Ottavio Modica e Claudia Martinotti e vi hanno preso parte studenti delle classi 1BLS, 2DI, 2ELS, 2DLS, 3DLS, 3BLS.

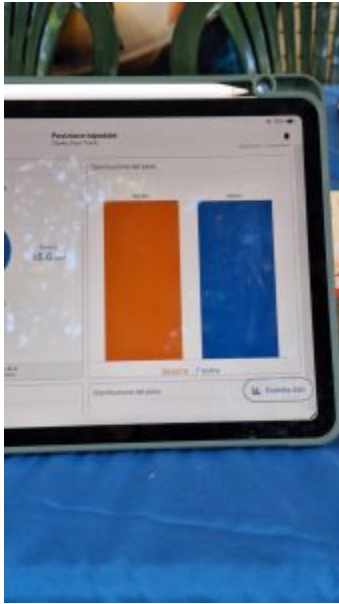
I ragazzi hanno organizzato l'esposizione dello stand secondo quattro differenti attività: il test delle pedane K-Plates, la costruzione delle torri, gli esercizi per la stabilizzazione e l'equilibrio ed infine la presentazione della riproduzione di un cervello dove sono state colorate le varie aree che si attivano per il controllo dell'equilibrio. Attraverso questo percorso bambini e adulti possono provare la propria stabilità sia verificando con la tecnologia sia attraverso dei giochi che indagano la collaborazione tra mente e corpo.

Il test delle pedane K-Plates:

Questo esperimento consiste nell'utilizzare le pedane K-Plates, innovazioni tecnologiche per identificare la distribuzione del proprio peso corporeo e la posizione del proprio baricentro grazie a sensori che percepiscono la forza scaricata direttamente su entrambi i piedi.

Ad oggi, questi dispositivi sono anche coinvolti nelle riabilitazioni sportive, poiché aiutano gli atleti a riacquistare la loro mobilità dopo un pesante infortunio.

Un tablet collegato alla pedana mostra, inoltre, la differenza di percentuale di carico sinistra e destra del nostro corpo. La particolarità di questa attività è scoprire quanto drasticamente variano questi valori se il soggetto sulla pedana tiene gli occhi aperti o chiusi.



La costruzione delle torri

La seconda attività, pensata per i ragazzi delle scuole elementari e medie, si basa sulla costruzione di piccole torri costituite da vari oggetti, tra cui cinesini, coni e palline, con l'obiettivo di realizzare la struttura più alta.

Questo esperimento ha come scopo quello di sviluppare il senso della vista, il sistema vestibolare e propriocettivo. Gli studenti espositori spiegano il concetto teorico del raggiungimento dell'equilibrio attraverso esercizi per la miglior scelta di oggetti che mantengano la stabilità della propria torre.



Esercizi per la stabilizzazione

La terza attività proposta comprende due semplici esercizi: il gioco della campana con una gamba e l'equilibrio sui cuscinetti instabili (bosu). Entrambe le prove svolte hanno l'obiettivo di migliorare la stabilità del corpo, il controllo posturale e la coordinazione motoria.

In particolare, permettono di allenare l'equilibrio, la concentrazione e la capacità di mantenere una posizione corretta anche in situazioni di instabilità o movimento.





L'analisi del cervello:

Il progetto presenta la struttura anatomica del cervello tramite un modellino in poliestere. Ha come obiettivo quello di far comprendere la sua vera funzione anche agli studenti più piccoli.

Il cervello controlla il movimento e l'equilibrio grazie a tre aree principali, che collaborano insieme: il cervelletto, la corteccia motoria e i gangli della base. Oltre a queste tre zone, partecipano alla nostra stabilità anche il tronco encefalico e il sistema vestibolare dell'orecchio.

In questa riproduzione cervello sono state evidenziate le aree coinvolte alla ricerca e al mantenimento dell'equilibrio: senso della vista, il sistema vestibolare e propriocettivo.

La particolarità di questo modello è che gli studenti hanno colorato le parti specifiche per indicare al meglio la loro funzionalità e posizione nell'organo.

