

# Livella ad A

1

## Obiettivi generali:

- Esplorare il concetto di gravità;
- Esplorare il concetto di terreno pianeggiante e di pendenza;
- Sviluppare le competenze matematiche;
- Sviluppare le capacità di misurazione;
- Eseguire previsioni;
- Rafforzare la motricità fine.

2

## Vocabolario – Parole chiave

- Triangolo, telaio ad A, peso, livella.

3

## Sviluppo di capacità sostenibili

- Pensiero sistemico;
- Competenza anticipatoria;
- Competenza strategica;
- Collaborazione.

4

## Pilastri della sostenibilità inclusi

- Economico;
- Ecologico.

5

## Domini STEAM

Scienza, Tecnologia, Matematica

6

## Metodologie didattiche/schema delle attività

L'insegnante spiega che è necessario costruire una livella ad A per determinare dove si trovano il terreno pianeggiante e le pendenze nel giardino.

L'insegnante impiega il modello ingegneristico della NASA per progettare la Caffetteria delle riparazioni:

**CHIEDERE-** i bambini identificano il problema, i requisiti che devono essere soddisfatti e i vincoli che devono essere considerati



	<p><b>IMMAGINARE</b>- i bambini fanno un brainstorming di soluzioni e di ricerca di idee. Identificano anche ciò che gli altri hanno fatto.</p> <p><b>PIANIFICARE</b> - i bambini scelgono due o tre delle migliori idee dalla loro lista di brainstorming e disegnano possibili progetti, scegliendo infine un singolo progetto da prototipare</p> <p><b>CREARE</b> – i bambini creano un modello o un prototipo funzionante che sia in linea con i requisiti del progetto e che rientri nei vincoli del progetto.</p> <p><b>TEST</b> - I bambini valutano la soluzione attraverso test, raccolgono e analizzano i dati; riassumono i punti di forza e di debolezza del loro progetto emersi durante i test.</p> <p><b>MIGLIORARE</b> - Sulla base dei risultati dei loro test, i bambini apportano miglioramenti al loro progetto. Identificano anche le modifiche che apporteranno e giustificano le loro revisioni.</p> <p>Nella fase del CHIEDERE, i vincoli, includono l'utilizzo di materiali dal giardino e dal proprio contesto.</p>
7	<h2>Risultati di apprendimento attesi</h2> <p><b>Il bambino sarà in grado di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegare cosa fa una livella ad A;</li> <li>• Trovare i materiali per costruire la livella A;</li> <li>• Usare la livella ad A per misurare.</li> </ul>
8	<h2>Valutazione</h2> <p>Trovare “momenti didattici” durante le routine per rafforzare i concetti. Incoraggiare i bambini a costruire più livelle ad A per usarle per misurare le pendenze.</p>
9	<h2>Attrezzature e materiali da utilizzare nell'unità di apprendimento (e.g., strumenti)</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 bastoncini di equal misura;</li> <li>• Spago;</li> <li>• Un sasso.</li> </ul>
10	<h2>Tipo di ambiente - laboratorio, cucina, spazio all'aperto etc.</h2> <p>All'aperto, giardino.</p>
11	<h2>Riferimenti - risorse:</h2> <p>Permaculture   Making and Using an 'A-Frame'</p>





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.