

Stem e intrecci interdisciplinari

Da me alle stelle

A cura di Monica Trinchi

21/01/2026





CLASSI ETEROGENEE

ARRIVARE A TUTTI

COINVOLGERE





INDICAZIONI NAZIONALI

apprendimento attivo e interdisciplinare

AGENDA 2030

istruzione di qualità,
inclusiva e innovativa

ma già prima si parlava di...

Valorizzazione della partecipazione attiva, il pensiero critico e dimensione emotivo-relazionale dell'apprendimento





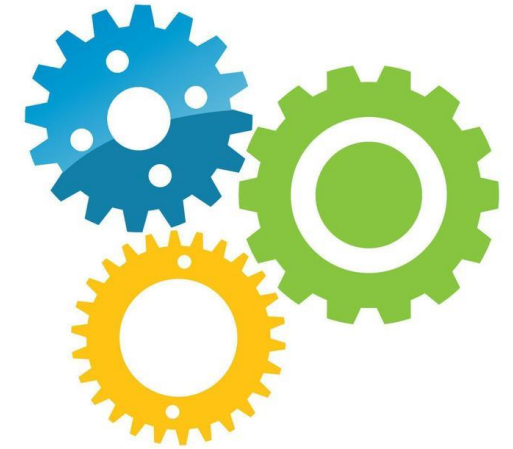
Favorisce il pensiero critico e creativo

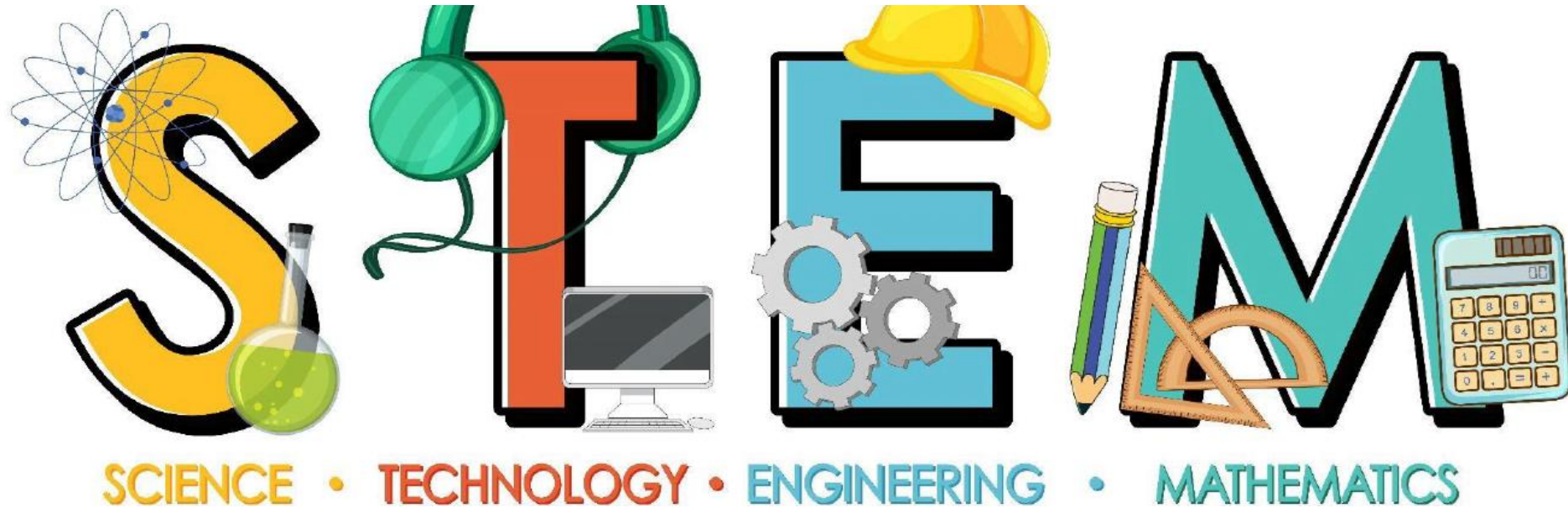


Valorizza la collaborazione e l'inclusione



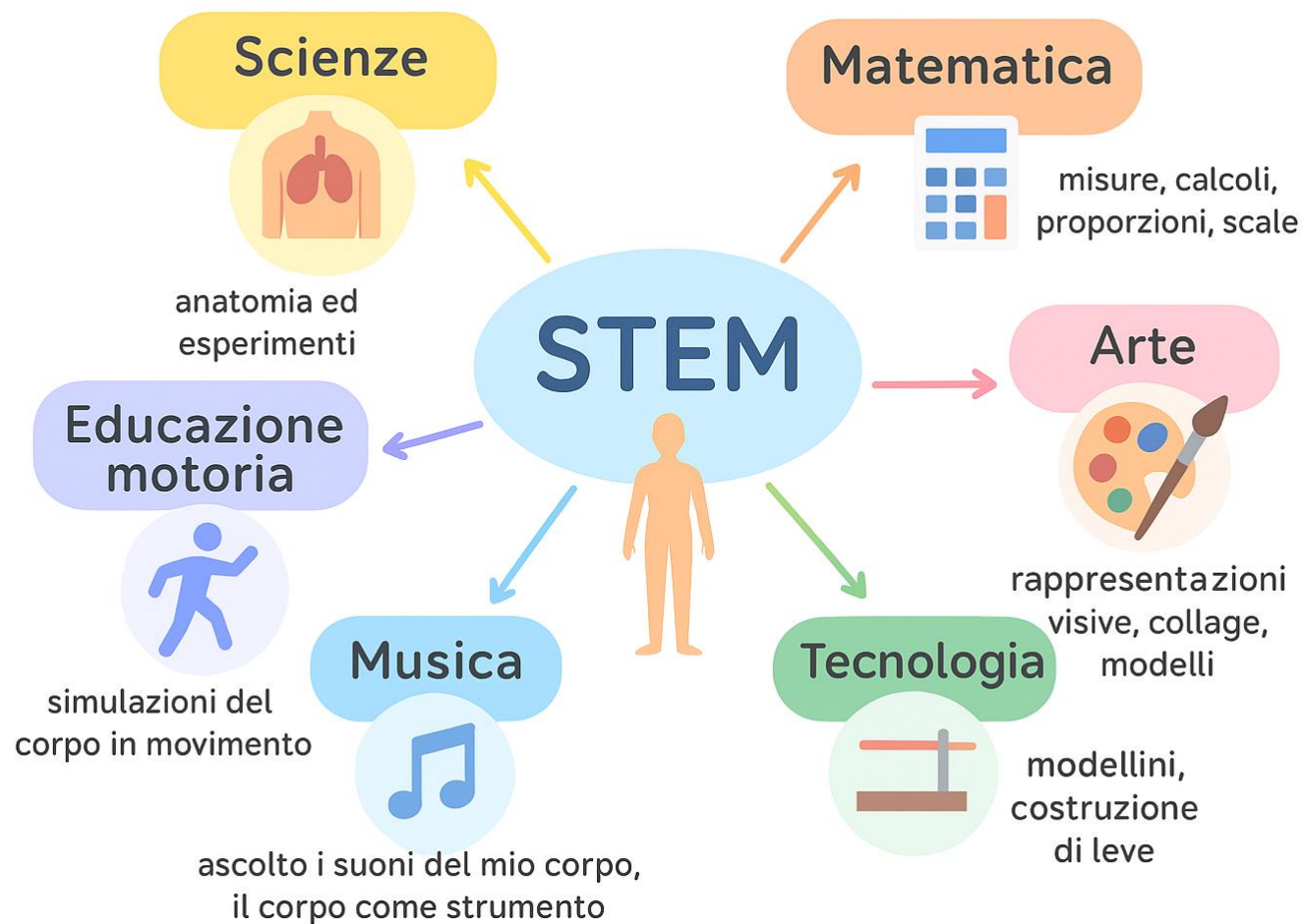
Diversi linguaggi e approcci permettono a ciascun bambino di trovare il proprio modo di apprendere.





Un progetto lungo un anno in una quinta elementare





IL CORPO UMANO

I nostri corpi esternamente presentano molte differenze tra loro. C'è chi è biondo e chi è castano; qualcuno corre più velocemente, qualcuno è più lento; qualcuno ci vede benissimo, qualcuno porta gli occhiali. Tuttavia il corpo funziona allo stesso modo per tutti ed è formato da **tante parti** specializzate nel camminare, respirare, parlare...

L'essere umano è:

- un **animale vertebrato** e ha quattro arti;
- un **animale a sangue caldo**, come gli altri mammiferi e gli uccelli;
- un **mammifero**, perché allatta i piccoli.

Il nostro corpo, però, presenta delle differenze rispetto a quello di ogni altro mammifero.

★ Sapresti trovare alcune differenze tra gli esseri umani e gli altri mammiferi?

CHE COSA IMPARERÒ?

- IL SISTEMA SCHELETRICO
- IL SISTEMA MUSCOLARE
- L'APPARATO DIGERENTE
- L'APPARATO RESPIRATORIO
- L'APPARATO CIRCOLATORIO
- L'APPARATO ESCRETORE
- L'APPARATO RIPRODUTTORE
- IL SISTEMA NERVOSO

IMPARO CON L'ESPERIENZA

La digestione dell'amido

• Video 

Come hai letto nelle pagine precedenti, l'**amido** è una sostanza contenuta in cibi quali pane, pasta e patate. Sai anche che la digestione dell'amido ha inizio in bocca.

★ Prova a dimostrarlo eseguendo questo semplice esperimento.

Procedimento

1. Versa dell'acqua dentro ciascuna provetta.
2. Inserisci un pezzo di pane tritato in una delle due provette.
3. Nell'altra provetta inserisci un pezzetto di pane dopo averlo masticato per una ventina di secondi.
4. Aggiungi in entrambe le provette alcune gocce di tintura di iodio.

OCCORRENTE

- pane
- acqua distillata
- tintura di iodio (reagente)
- acqua
- due provette

Osserva: il pane tritato è diventato blu. Questo significa che la sostanza in esso contenuta, cioè l'amido, **ha reagito con la tintura di iodio**, cambiando colore. Invece, il pane masticato, cioè mescolato con la saliva che contiene **ptialina**, non ha cambiato colore ma è rimasto rossastro come la tintura di iodio. Ciò significa che esso non conteneva amido che potesse reagire con la tintura di iodio.

Conclusione

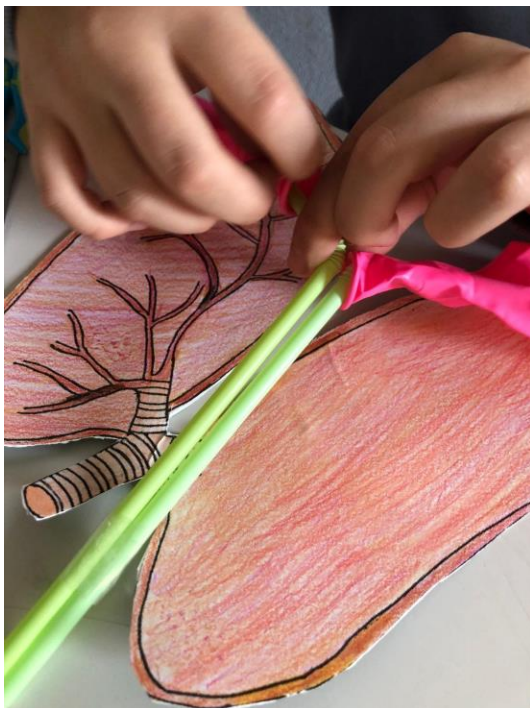
Il pane masticato non ha reagito con la tintura di iodio perché l'amido che conteneva è stato digerito dalla **ptialina** presente nella saliva, che demolisce le molecole di amido.

Spunti dal libro

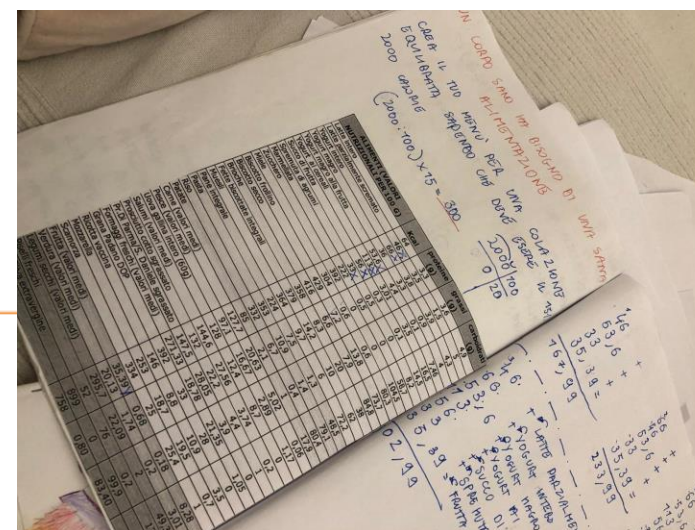
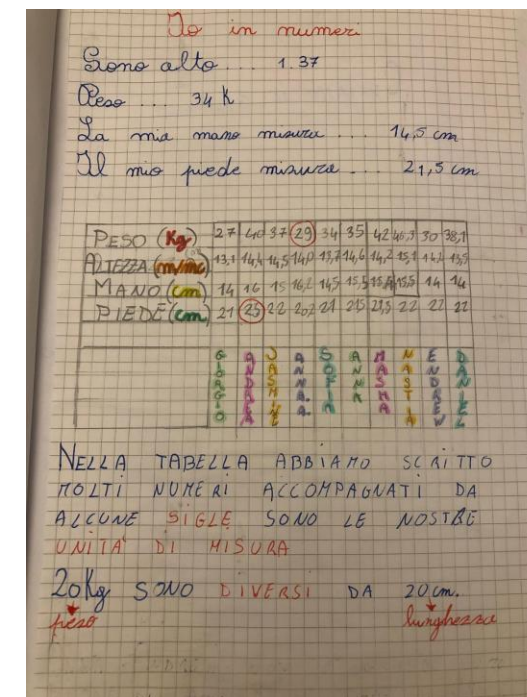
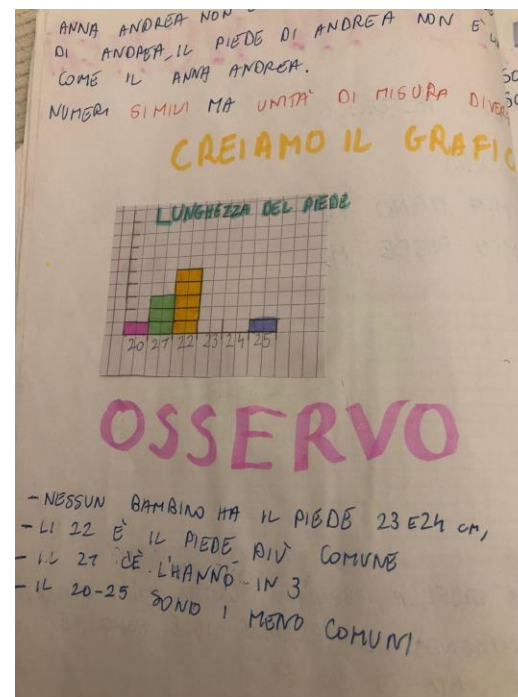
Pagine da SUPERSUSSI cl. V



Strumenti potenti per sviluppare competenze trasversali



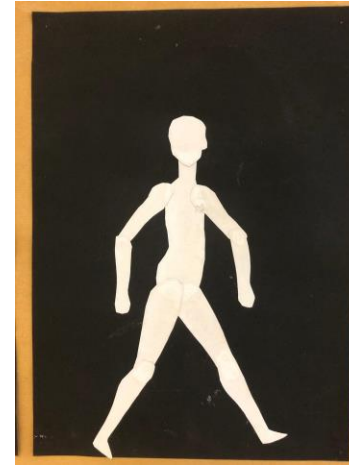
- Stima e misura, proporzioni (es. Vitruviano)
- Grafici e calcoli
- Le percentuali
- I grandi numeri all'interno del nostro corpo



La teoria diventa movimento e scoperta



Disegni, mosaici,
silhouette,
sculture in fil di ferro,
opere



Il corpo si trasforma in strumento



Vocaboli e CLIL

- Human body
- Health and well-being
- Feelings
- Human body vocabulary
- CLIL: food and nutrition

CLIL SCIENCE
Healthy food

1 Watch the video.

2 Listen, read and complete the text.

milk bread sugar fruit meat

EVERY DAY OUR BODY NEEDS ENERGY FROM FOOD. DIFFERENT TYPES OF FOOD GIVE US DIFFERENT FORMS OF NUTRITION:

1 _____, pasta and rice give our body **CARBOHYDRATES**.
 2 _____, fish and eggs give our body **PROTEIN**.
 3 _____ and vegetables give our body **MINERALS, VITAMINS and FIBRE**.
 4 _____, yoghurt and cheese give our body **CALCIUM**.
 5 _____, oil and butter give our body **SWEETS and FATS**.

3 Match the food with the right forms of nutrition.

butter sausages tuna yoghurt ice cream
 eggs rice milk chicken
 banana tomato bread pear

CARBOHYDRATES **CALCIUM** **SWEETS AND FATS**
MINERALS, VITAMINS AND FIBRE **PROTEIN**

3

2 Listen. Act out the story.

3 Read and complete the summary of the story. Then listen and check.

The children are in the theatre and Mrs Jones helps Harry because he's got a pain in his knee and _____.
 The play starts and Oliver sees a _____ from Lucy's bag. She covers it with Jack's jacket.
 At the end of the play Mrs Jones tells Jack and Lucy to look at the magic book when they are at home. When they are in Dad's car, Dad says their grandparents aren't well. Grandad's got _____ and a _____ throat and Grandma's got a _____ and a _____.

OUR WORDS

4 Listen, watch and write. 5 Listen and repeat.

backache temperature pain in my knee earache cough
 sore throat toothache cold headache stomach ache

1 2 3 4 5
 6 7 8 9 10

37

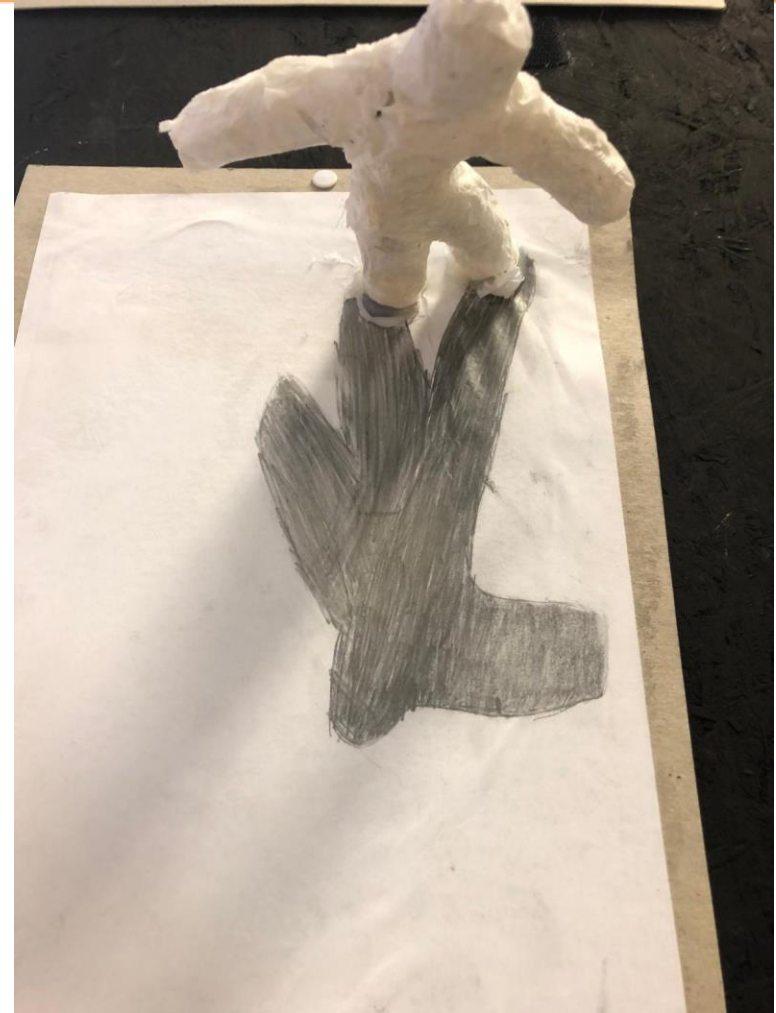




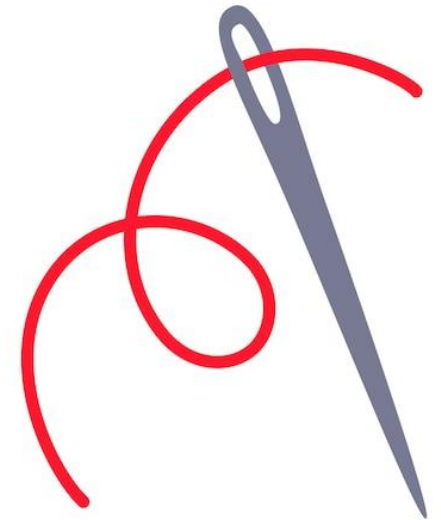
Utilizzo di esperti
interni ed esterni alla scuola



Scopriamo le ombre



Un filo conduttore autentico,
non forzato



GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PERCORSO STEM INTERDISCIPLINARE

COMPETENZA	COSA OSSERVO	Emergente	In sviluppo	Avanzato
Osservazione scientifica	Formula domande, osserva, descrive con precisione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pensiero logico-matematico	Usa misure, proporzioni, relazioni tra dati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creatività espressiva	Rappresenta con disegni, corpo, musica, materiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collaborazione	Lavora in gruppo, ascolta, propone, rispetta i ruoli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autonomia operativa	Porta a termine compiti, gestisce materiali, prende iniziative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Connessioni interdisciplinari	Collega concetti tra discipline (es. corpo umano ← spaziale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valutazione e autovalutazione

GRIGLIA DI AUTOVALUTAZIONE – PERCORSO STEM

Mi osservo...
 Sto iniziando
 Ci sto lavorando
 Mi sento sicuro/a

So osservare e descrivere			
So fare domande, osservare e descrivere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso numeri, misure e grafici per capire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rappresento le mie idee con disegni e materiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavoro bene in gruppo e aiuto gli altri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Porto a termine il lavoro e mi organizzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Apprendimento significativo

Maggior partecipazione

Sviluppo delle competenze trasversali

Clima collaborativo



-  **Tempo e progettazione**
-  **Valutazione delle competenze**
-  **Coordinamento tra discipline**



