



LAB, STEM, TINKERING, IBL... NELLA DIDATTICA DELLA SCIENZA

Relatore:
Michele Marcaccio



Rompighiaccio – *Riflessione su...*

- 3 LAB – 3 TINK – 2 IBL – STEM – Uniamo i puntini

Diamo tempo a tutti
di sistemarsi e intanto...
un *classico*: il **diavoletto**
di **Cartesio**

Rompighiaccio – Riflessione su...

- 3 LAB – 3 TINK – 2 IBL – STEM – Uniamo i puntini

LAB

NON SOLO SETACCI (FIS)

NON SOLO CAVOLO ROSSO (CHI)

NON SOLO IMMAGINI (BIO)

ALCUNE CARATTERISTICHE

- ✓ pratico,
- ✓ interattivo,
- ✓ esperienze per approfondire la comprensione di un argomento,
- ✓ step del metodo scientifico.

Rompighiaccio – Riflessione su...

- 3 LAB – 3 TINK – 2 IBL – STEM – Uniamo i puntini

TINKERING

pensare con le mani

Filo elettrico elastici
e pastelli a cera (corpo umano)

Scatola e sacchetti freezer (BIO)

Ali e cannuce (BIO)

ALCUNE CARATTERISTICHE

- ✓ pratico,
- ✓ informale,
- ✓ manipolativo
- ✓ permette di individuare e correggere i propri errori senza paura di giudizi esterni.

Il tinkering è formalmente composto da una parte iniziale di esplorazione, di creazione e di gioco e da una fase conclusiva di condivisione e riflessione.

Rompighiaccio – Riflessione su...

- 3 LAB – 3 TINK – 2 IBL – STEM – Uniamo i puntini

I.B.L.

pensare con le mani

PINO O ABETE? (BIO)

AL FUOCO! AL FUOCO! (CHI)

ALCUNE CARATTERISTICHE

- ✓ domande di indagine sfidanti
- ✓ ricerca attiva
- ✓ apprendimento collaborativo
- ✓ riflessione

Inquiry confermativo in quanto gli studenti hanno a che fare con fenomeni noti e prevedibili;

Inquiry strutturato, in cui il docente propone la domanda e suggerisce il percorso;

Inquiry guidato, l'insegnante si limita a proporre la domanda di indagine

Inquiry aperto, i ragazzi vengono lasciati liberi di porre domande di ricerca, scegliere il percorso.

Rompighiaccio – Riflessione su...

- 3 LAB – 3 TINK – 2 IBL – **STEM** – Uniamo i puntini

S.T.E.M.

Stimolare il pensiero critico

UNA CAFFETTIERA

INFINITI MODELLI

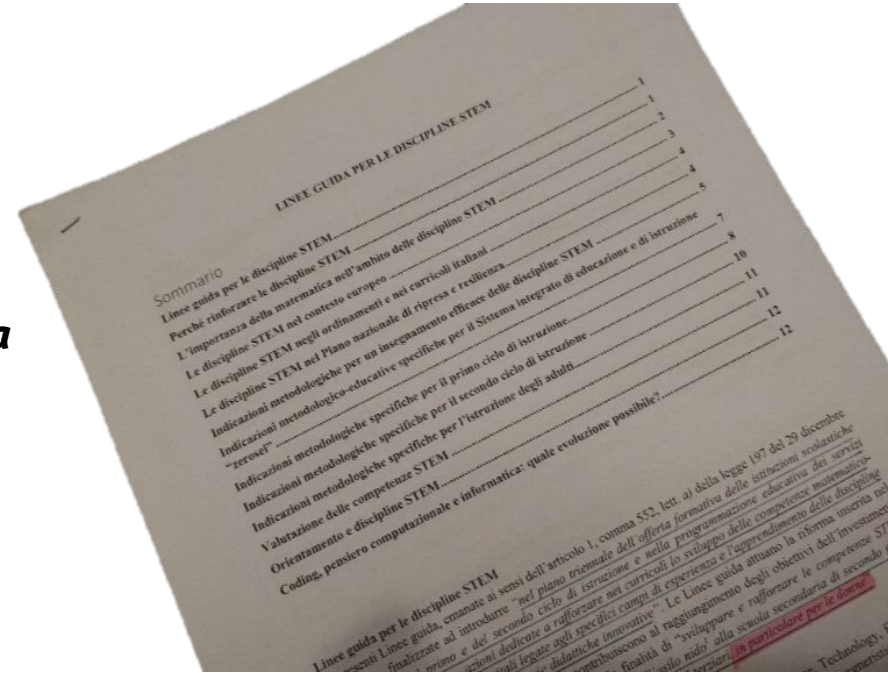
- SCIENZA ...
- **TECNOLOGIA** Applicazione della scienza per scopi pratici.
- **INGEGNERIA** Processo intermedio verso la tecnologia, fornisce metodologie e specifiche per la **progettazione**, **realizzazione** e gestione di un bene fisico, un prodotto o un servizio.
- MATEMATICA ...

Rompighiaccio – Riflessione su...

- 3 LAB – 3 TINK – 2 IBL – STEM – **Uniamo i puntini**

UNIAMO I PUNTINI

«Per sviluppare la curiosità e la partecipazione attiva degli studenti, la scuola dovrebbe **superare i modelli trasmissivi**, ricorrendo anche alle tecnologie, adottando una **didattica attiva** che pone gli studenti in situazioni reali che consentono di apprendere, operare, cogliere i cambiamenti, correggere i propri errori, supportare le proprie argomentazioni.»





DEASCUOLA

INSEGNARE MATEMATICA E SCIENZE

Spazio alle domande

I prossimi appuntamenti

<https://formazione.deascuola.it/insegnare-matematica-e-scienze/>

Webinar

INSEGNARE MATEMATICA E SCIENZE

Scienze al Massimo!

20 Marzo 2025, 17:00

con: Massimo Temporelli

