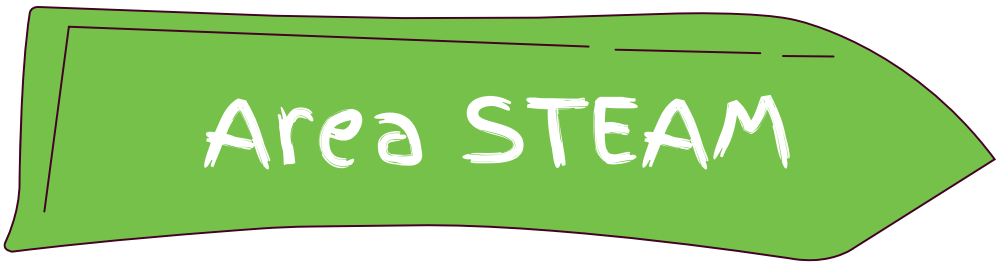
Autonome Provinz Bozen
Provincia autonoma di Bolzano
Provinzia autonoma de Bulsan
SÜDTIROL · ALTO ADIGE

INDICAZIONI PROVINCIALI

Primo ciclo d'istruzione | Scuola in lingua italiana | Provincia Autonoma di Bolzano



SCUOLA ITALIANA
ALTO ADIGE

Sommario

APPUNTI SULL'AREA STEAM 3

Appunti sull'area STEAM

Introdurre concetti STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Matematica) nel primo ciclo scolastico è fondamentale per stimolare la curiosità, la creatività e lo sviluppo delle competenze di base. Come previsto dalle Linee Guida ministeriali per le discipline STEM (24 ottobre 2023), questa introduzione può avvenire attraverso attività pratiche ed esperienziali che incoraggino l'esplorazione e il pensiero critico: esperienze laboratoriali, attività ludiche, domande a esplorazione guidata, approcci interdisciplinari che arricchiscano l'esperienza educativa e mostrino agli studenti come le diverse discipline si intersecano nella vita reale. A tale scopo si prevede la creazione di ambienti inclusivi e accoglienti che incoraggino la partecipazione e la diversità di prospettive e che contribuiscano a una comprensione più profonda e ad apprendimenti duraturi nel tempo, nonché ad un atteggiamento positivo nei confronti delle discipline STEM. Tale approccio, secondo una prospettiva interdisciplinare, consente di integrare e contaminare abilità provenienti da discipline diverse, ai fini dello sviluppo di nuove competenze, anche trasversali. Per queste ragioni vengono indicate con "4C" le competenze potenziate nell'approccio integrato STEM:

- **Critical thinking** (pensiero critico),
- **Communication** (comunicazione),
- **Collaboration** (collaborazione),
- **Creativity** (creatività).

La **matematica** rappresenta il **fondamento essenziale delle discipline STEM**, non solo per le sue caratteristiche legate alla modellizzazione, alla rappresentazione e dunque alla comprensione dei fenomeni del mondo che ci circonda, ma anche per gli aspetti legati allo sviluppo del pensiero razionale: porsi problemi, fare ipotesi, argomentarle, confrontarsi con altri fino ad arrivare a soluzioni condivise. La matematica va dunque intesa come uno strumento del pensiero, che trova applicazione nei diversi ambiti delle scienze e della tecnologia, permettendo di affrontare problemi complessi in modo sistematico e di creare e validare soluzioni creative. L'universalità del linguaggio matematico rende possibile un ampio e chiaro scambio di idee all'interno della comunità educativa e scientifica.

L'insegnamento delle discipline STEM può essere arricchito attraverso un approccio integrato che unisca discipline scientifiche e umanistiche e che offra opportunità uniche per esplorare **connessioni significative tra Arte, Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica (STEAM)**.

Secondo l'approccio didattico caratteristico dell'educazione STEAM, la matematica e le materie tecnico-scientifiche vengono affrontate e sviluppate in maniera integrata, progettando, costruendo, riflettendo e rielaborando le conoscenze via via acquisite in funzione di un obiettivo. Proprio come accade nella vita reale, per raggiungere determinate finalità vengono messe in gioco non solo la parte razionale e logica, ma anche quella creativa e artistica del pensiero degli studenti. In questa ottica, le discipline dell'ambito STEAM

dialogano tra di loro in uno scambio continuo, che allena le menti al pensiero critico e creativo, alla manualità e al *problem solving*, sviluppando il pensiero trasversale.

L'introduzione delle STEAM nel primo ciclo offre dunque la possibilità di sviluppare una vasta gamma di competenze di fondamentale importanza per affrontare le sfide future in un mondo sempre più interconnesso, ispirando studentesse e studenti a esplorare e apprezzare la bellezza e la complessità della realtà che li circonda.