

STEM rappresenta un approccio innovativo, multidisciplinare e soprattutto coinvolgente - per studenti e docenti - a materie spesso considerate "ostiche" quali Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica.

L'adozione di piattaforme online, che anticipa e prepara all'uso di "oggetti per pensare" (quali i robot educativi, schede programmabili ecc.), consente di sperimentare e approfondire la teoria e sviluppare capacità di problem solving lavorando su problemi reali attraverso l'esplorazione autonoma o piccole sfide di complessità crescente.

Il percorso formativo approfondirà le migliori soluzioni open source (o comunque gratuite) e mostrerà, tramite proposte immediatamente applicabili in classe, come realizzare lezioni motivanti e inclusive, lavorando per competenze.

Saranno svolti webinar in diretta con esercitazioni pratiche e possibili lavori di gruppo in base al numero dei partecipanti, per un totale di 13 ore a edizione.

Sono previste 2 edizioni:

**SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I GRADO (ID Sofia 94136) (date dei webinar: dalle 16.00 alle 18 dei giorni 29/09; 8 - 12- 20/10/2021)**

STEM al centro

- Il coding in breve: Scratch e le sue estensioni
- Robotica facile online con "Open Roberta"
- mBlock: il passaggio da Scratch a Python
- Attività unplugged-ibride con Google Jamboard

STEM al centro

- Stampa 3D semplice con "Tinkercad Progetti 3D"
- Alla scoperta delle Scienze e della Tecnologia con "PhET Interactive Simulations"
- Circuiti virtuali con "Tinkercad - Circuits" e progetti Tinkering reali

La Matematica nel contesto delle STEM

- Inquadramento teorico e implicazioni didattiche
- Il problema del Gender Gap

Matematica con le Scienze

- Laboratori interdisciplinari di Matematica in un'ottica STEM

**SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO (ID Sofia 94137) (date dei webinar: dalle 16.00 alle 18 dei giorni 1 - 6 - 13 - 21/10/2021)**

Le metodologie attive nelle discipline STEM

- Apprendimento attivo e pensiero critico profondo attraverso le metodologie innovative TEAL
- MLTV, sviluppo apprendimento attivo con esempi pratici
- Progettazione di attività per lo sviluppo di competenze in ambito delle materie STEM, ad esempio con compiti autentici applicati alle materie scientifiche.

STEM al centro

- Simulazioni interattive per Scienze e Matematica con “PhET Interactive Simulations”
- Robotica online con “Open Roberta”
- Circuiti virtuali con “Tinkercad - Circuits”
- Modellazione 3D con “Tinkercad Progetti 3D”
- Coding con “Micro:bit”
- Attività unplugged-ibride con Google Jamboard

Il corso sarà fruito attraverso la piattaforma e-learning di DeA Scuola che metterà a disposizione dei partecipanti il materiale didattico in formato digitale con materiali scaricabili.

---

**URL (modified on 25/09/2021 - 17:53):**[https://www.istitutosantelia.edu.it/corso-di-formazione-stem-un-nuovo-approccio-alle-discipline-scientifiche?qt-home\\_tabs=0](https://www.istitutosantelia.edu.it/corso-di-formazione-stem-un-nuovo-approccio-alle-discipline-scientifiche?qt-home_tabs=0)