



FOSTEM per orientamento e sensibilizzazione all'Informatica in scuole secondarie di primo grado in Campania

Valentina Casola, Cristina d'Alessandro, Christian Esposito

[ITADINFO]

CONVEGNO ITALIANO
SULLA DIDATTICA DELL'INFORMATICA

Salerno
3-5 ottobre 2025

Föstem

Il futuro è STEM

Il progetto nazionale per promuovere l'insegnamento delle STEM nella scuola primaria.

Finanziato dal Ministero dell'Istruzione e del Merito

FONDO per la
REPUBBLICA
DIGITALE

fondazione
città nuova

ISAIA

ASNU

e.i.d.

Centro Regionale
Informazione Comunicazione
Ambiente
CERICT

LA METODOLOGIA

- **Tinkering:**
sperimentare, costruire, creatività
- **Learning-by-Doing:**
imparare facendo, giochi e sfide
- **Trial and Error:**
didattica frontale non formale, da un'idea "prova, sbaglia, prova di nuovo"

GIOCARE CON L'INFORMATICA

- Lezioni interattive e divertenti con schede hw, sensori e attuatori, board e software scratch;
- Sperimentare un'intuizione, provare senza paura di sbagliare;
- Realizzazione di piccoli progetti con sensori, semafori a led, joystick, macchine e robot, guidati da due docenti per aula;
- Presentazione dei progetti realizzati presso le aule universitarie;

Gli studenti hanno utilizzato la scheda **Micro:bit** per apprendere l'informatica in modo pratico, tramite programmazione a blocchi e attività hands-on.

Con Blockly Games e Tinkercad hanno esplorato algoritmi, automazione e Internet delle Cose, fino a costruire e programmare un robot autonomo.

Il progetto FOSTEM è attivo in 13 scuole della regione Campania

- Sorrento (NA)
- Sant'Antonio Abate (NA)
- Napoli (NA) - III Municipalità
- Napoli (NA) - V Municipalità
- Napoli (NA) - VI Municipalità
- Napoli (NA) - IX Municipalità
- Pomigliano d'Arco (NA)
- Casandrino (NA)
- Sant'Arpino - Frattaminore (NA)
- Pontecagnano Faiano (SA)
- Piedimonte Matese (CE)
- Caserta (CE)



**Laboratori, formazione
e sperimentazione.
Monitoraggio continuo.**



II PROGETTO

13 istituti campani
1987 studenti potenziali e 390 effettivi
di cui 207 maschi e 183 femmine
4 Summer School avviate
15 schede Micro:bit + sensori
e attuatori per ogni scuola

Tinkering e Learning-by-Doing

Gli studenti costruiscono conoscenza attraverso l'azione.

Il progetto FOSTEM promuove l'apprendimento informatico attraverso il tinkering, una metodologia basata sul "imparare facendo". Gli studenti affrontano casi pratici per sviluppare competenze analitiche e orientare le proprie scelte. Le attività includono lezioni frontali e progetti su programmazione hardware/software, intelligenza artificiale e sviluppo di app mobili.

