



CORSO: Robotica educativa ed educazione all'intelligenza artificiale

- Docente formatore: Prof. P. Ingargiola

Descrizione del corso

Il corso mira a formare docenti che siano in grado di proporre agli studenti attività educative basate sull'utilizzo di robot per introdurre il tema delle competenze digitali, del pensiero computazionale e dell'educazione all'intelligenza artificiale (IA) e ai servizi del cloud, come ribadito nella dichiarazione del Comitato dei Ministri dell'Educazione degli Stati membri del Consiglio d'Europa dal titolo *Citizenship Education in the digital era* (Council of Europe, 2019) in cui viene sottolineato come internet e le tecnologie digitali abbiano avuto un profondo impatto sulle nostre vite.

Per le loro caratteristiche, i robot sono funzionali a sostenere l'acquisizione di conoscenze e abilità da parte degli alunni (es. riprodurre ed eseguire compiti ripetitivi in modo preciso, flessibilità, interattività, aspetto umanoide, elementi che favoriscono l'efficacia dei processi di insegnamento-apprendimento). Inoltre, essi facilitano l'apprendimento proponendo agli studenti attività ludiche ed esperienze pratiche attraverso cui creare un ambiente di apprendimento coinvolgente, attraente e interattivo e contribuire a motivare gli studenti migliorandone le prestazioni di apprendimento.

Infine, i robot possono favorire lo sviluppo delle competenze di apprendimento del XXI secolo come quelle legate all'educazione alla scienza, alla tecnologia, all'ingegneria e alla matematica (STEM).

Programmi Contenuti

- Architetture Cloud
- Strumenti per la DID
- Conoscenza delle piattaforme di coding
- Concetti sui costrutti fondamentali del coding.
- Coding: scratch, python
- Robotica educativa con scratch e arduino
- Piattaforme virtuali per la robotica educativa
- Piattaforme virtuali di grafica vettoriale e stampa 3D
- Piattaforme Hardware/Software di coding e AI (es. mtiny, popbots, Bee-Bot)

Metodologia del corso

Si utilizzerà un approccio costruzionista e quindi laboratoriale, sotto forma di *problem solving*, in modo che i docenti possano sperimentare le proposte didattiche della formazione per una successiva introduzione nella loro attività didattica.

Le lezioni saranno così articolate: 6 incontri di 3h e mezza l'uno e 1 di 2h in modalità sincrona (FAD) di cui alcune laboratoriali (8h ca) dedicate alla realizzazione di un'UdA e altre 4h ore alla restituzione dei lavori.
Tot ore: **24**

Calendario degli incontri:

Settembre 2021: 7, 14, 21, 28

Ottobre 2021: 5, 12, 19

Orario: 15.30-19.00

Per iscrizioni al corso: Codice Sofia 62037 dal 2 agosto 2021 al 4 settembre 2021

Link di perfezionamento all'iscrizione al corso: <https://forms.gle/ZpRCVWhEF9eiaX589>

Il Link per il corso verrà comunicato ai corsisti via mail due giorni prima dell'incontro iniziale

Per informazioni contattare la Prof.ssa Elisabetta Vaccaro all'indirizzo formazione@liceogullace.edu.it

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Alessandra Silvestri

(Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3 D. Lgs. N. 39/1993)