

Funzionamento di tecnologie e soluzioni per la Scuola.

>

**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“VALDARNO” – S. GIOVANNI VALDARNO**

Prot. 0003712

22 marzo 2021

Destinatari

[... *Omissis* ...]

Agli USR Regionali

Ai Dirigenti scolastici Scuole Toscana

[... *Omissis* ...]

Oggetto:

Corsi Future Labs ISIS Va

Robotica educativa - CORSO base

Destinatari Scuole Infanzia, Primaria, Secondaria di 1° grado

Area *DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A1*

Obiettivi

- Conoscere i concetti base del coding e della robotica

- Comprendere il funzionamento di specifiche tecnologie e soluzioni robotiche per la Scuola

- Applicare alla propria didattica le potenzialità dell'apprendimento ludico, collaborativo e laboratoriale

Argomenti

Principi di pensiero computazionale.

Principi di coding e linguaggi di programmazione.

Pratiche di coding. Utilizzo del coding a scopo didattico (scratch e altro).

Tecnologie e robotica a Scuola.

Proposte concrete di soluzioni robotiche da impiegare in aula.

Utilizzo dei più comuni robot in commercio per bambini e ragazzi.

Verifica del lavoro sperimentale e conclusioni Metodo CREO GIOCO IMPARO

Robotica educativa -CORSO intermedio

Destinatari:

Primaria, Secondaria di 1°

Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2

Obiettivi

- Fornire strumenti che permettono un approccio diretto che coinvolge attivamente sia i più piccoli che
- Partire dai primi aspetti concernenti il pensiero computazionale per giungere alla programmazione a

Argomenti

Pratiche di coding. Utilizzo del coding a scopo didattico.

Tecnologie e robotica a Scuola.

La fabbricazione digitale. Proposte per svolgere attività didattiche in classe con i robot educativi.

Integrare con la Robotica Educativa la didattica scolastica nelle diverse discipline curriculari (scienze,

Innovazione didattica e gamification.

Corsi di formazione docenti sul tema della robotica educativa

Scritto da RS

Mercoledì 31 Marzo 2021 18:42 -

Programmazione di robot autocostruiti e/o di kit specifici (ad esempio: Lego WeDo, Lego MindStorm, Far seguire una linea ad un robot -Kit mBot

Imparare matematica e geometria con GEOMBOT

Usare la metodologia ESCAPE ROOM

Robotica educativa Corso avanzato 1

Destinatari: Primaria, Secondaria di 1° grado, Secondaria II grado

Area *DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1*

Obiettivi

- Offrire ai docenti che utilizzano già la robotica educativa nelle loro lezioni, la possibilità di approfondire
- Approfondire principi, vantaggi, possibilità didattiche della robotica
- Comprendere come funzionano specifiche tecnologie e soluzioni robotiche avanzate per la Scuola
- Osservare le potenzialità dell'apprendimento ludico, collaborativo e laboratoriale di un'offerta formativa

Argomenti

Le potenzialità didattiche di un uso avanzato della robotica

Il funzionamento delle tecnologie per la Scuola

Il coding in classe

Strumenti e materiali innovativi per l'apprendimento

Simulazione di concrete attività didattiche con l'utilizzo di strumenti tecnologici Gamification e visione a

Programmazione e costruzione di robot

Giocare con Arduino

Saper usare i programmi EV3 – Lab 1.4.5 B

Usare Virtual Robotics Toolkit, Lego Digital Designer

Robotica educativa Corso avanzato 2 - Autonomous Mobile Robots e Artificial Vision

Destinatari: Secondaria di 1° e 2° grado Area

DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B2

Obiettivi

- Offrire ai docenti che utilizzano già la robotica educativa nelle loro lezioni, la possibilità di approfondire
- Approfondire principi, vantaggi, possibilità didattiche della robotica
- Comprendere come funzionano specifiche tecnologie e soluzioni robotiche avanzate per la Scuola
- Osservare le potenzialità dell'apprendimento ludico, collaborativo e laboratoriale di un'offerta formativa

Argomenti

Progettare in modo virtuale il proprio robot e gareggiare su percorsi pensati e costruiti su computer
Fornire conoscenze sul coding nella didattica, competenze di programmazione nei vari linguaggi dedicati
Saper costruire il robot virtuale con i relativi sensori e componenti e programmazione per i suoi movimenti
Saper usare i programmi EV3 – Lab 1.4.5, Virtual Robotics Toolkit, Studio 2.0
Utilizzo del software IDE Eclipse/C++; OpenCV library (Open Source Computer Vision Library)

I docenti interessati sono pregati di iscriversi attraverso il

google form

[... Omissis ...]

Corsi di formazione docenti sul tema della robotica educativa

Scritto da RS

Mercoledì 31 Marzo 2021 18:42 -

§§§§§§§§§§

Da/ Fonte/ Titolare»

ISIS Valdarno

Comunicato Prot. 0003712

22 marzo 2021
