

IC NICCOLINI - PONSACCO - DM 66 ARGOMENTI CORSI IN PRESENZA

SECONDARIA:

SCRATCH & LEGO SPIKE PRIME

SCRATCH

- **Cosa è**
Scratch è un linguaggio di programmazione a blocchi che permette di creare giochi, storie interattive e simulazioni. Intuitivo e accessibile, aiuta a sviluppare competenze logiche e digitali in modo coinvolgente.
- **Perché usarlo nella scuola secondaria?**
Potenzia il pensiero computazionale
Sviluppa il problem solving e la logica
Incoraggia la creatività e l'autonomia
Introduce ai concetti fondamentali della programmazione
Favorisce il lavoro di squadra e il cooperative learning
- **Esempi di attività:**
Creazione di videogiochi interattivi
Simulazioni ed esperimenti scientifici
Realizzazione di quiz e test interattivi
Animazioni per raccontare storie o spiegare concetti

LEGO SPIKE PRIME

- **Cosa'è**
LEGO SPIKE PRIME è un kit educativo avanzato che combina costruzioni LEGO, sensori, motori e programmazione per sviluppare competenze STEAM. Attraverso sfide pratiche, gli studenti possono progettare, costruire e programmare robot complessi, sperimentando concetti di ingegneria e pensiero computazionale.
- **Perché usarlo nella scuola secondaria?**
Potenzia il pensiero critico e computazionale
Sviluppa competenze in robotica, coding e problem solving
Promuove la creatività e il design thinking
Favorisce il lavoro di squadra e la collaborazione
Introduce ai concetti di ingegneria e fisica in modo pratico
- **Esempi di attività:**
Costruzione e programmazione di robot intelligenti
Simulazione di processi ingegneristici e scientifici
Creazione di progetti interattivi con sensori e motori
Sfide e competizioni di coding e robotica

STAMPA 3D (Tinkercard) + AI

STAMPA 3D (Tinkercard)

- **Cos'è la stampa 3D?**
La stampa 3D permette di creare oggetti reali partendo da modelli digitali. Con software come Tinkercad, gli studenti possono progettare e stampare in 3D, sviluppando creatività e competenze tecnologiche.
- **Perché usarla nella scuola secondaria?**
Sviluppa il pensiero progettuale e creativo
Introduce alla modellazione 3D e al design digitale
Favorisce la risoluzione di problemi e il lavoro di squadra
Permette di realizzare prototipi e oggetti personalizzati
- **Esempi di attività:**
Progettazione di modelli 3D con Tinkercad
Creazione di oggetti personalizzati e prototipi
Integrazione con materie scientifiche e artistiche

AI

- **Cos'è l'Intelligenza Artificiale (AI)?**
L'AI permette alle macchine di apprendere ed eseguire compiti in modo autonomo. Nella scuola, può essere utilizzata per analizzare dati, creare progetti interattivi e stimolare il pensiero critico.
- **Perché usarla nella scuola secondaria?**
Introduce alla programmazione e alla logica computazionale
Stimola la riflessione sull'etica e l'uso responsabile della tecnologia
Favorisce l'analisi dei dati e il problem solving
Può essere applicata a molte discipline, dalla matematica alla storia
- **Esempi di attività:**
Creazione di chatbot e assistenti virtuali
Analisi di dati con strumenti di AI
Generazione di immagini e testi con AI

PRIMARIA E INFANZIA:

SCRATCH + BEEBOT + BLUEBOT

SCRATCH

- **Cosa è**
Scratch è un ambiente di programmazione visiva che permette ai bambini di creare storie, giochi e animazioni in modo intuitivo, utilizzando semplici blocchi colorati.
- **Perché usarlo**
Stimola la creatività e il pensiero logico
Sviluppa il problem solving in modo divertente
Favorisce la collaborazione e la comunicazione
Introduce al coding in modo accessibile e giocoso
- **Esempi di attività:**
Creare storie animate con personaggi e sfondi personalizzati
Inventare fiabe interattive
Simulare piccoli giochi con semplici comandi

BEE-BOT

- **Cosa è**
Bee-Bot è un simpatico robottino programmabile pensato per i bambini della scuola dell'infanzia. Grazie ai suoi semplici comandi direzionali, i bambini possono apprendere in modo intuitivo e giocoso i primi concetti di coding e logica sequenziale.
- **Perché usarlo con i bambini dell'infanzia?**
Favorisce il pensiero logico e computazionale
Stimola la creatività e la sperimentazione
Sviluppa la coordinazione e l'orientamento spaziale
Insegna il problem solving in modo pratico e coinvolgente
- **Esempi di attività:**
Percorsi e labirinti con Bee-Bot
Gioco con lettere e numeri per l'apprendimento base
Attività creative e narrative con il robot

BLUE - BOT

- **Cosa è**
Blue-Bot è un robottino programmabile simile a Bee-Bot, ma con funzionalità avanzate. Può essere controllato tramite Bluetooth, permettendo ai bambini di programmare sequenze di movimento sia tramite i tasti sul dorso che attraverso un'app dedicata.
- **Perché usarlo con i bambini dell'infanzia?**
Favorisce il pensiero logico e computazionale
Stimola la creatività e la sperimentazione
Sviluppa la coordinazione e l'orientamento spaziale
Introduce i bambini al coding in modo interattivo

- **Esempi di attività:**

Percorsi e labirinti con Blue-Bot

Gioco con lettere e numeri per l'apprendimento base

Programmazione Blue-Bot con l'app per movimenti più complessi

Attività creative e narrative con il robot

LEGO ESSENTIAL BRICQ + AI

- **Cosa è**

LEGO Essential BricQ + AI è un kit educativo che unisce il mondo dei mattoncini LEGO con la tecnologia dell'intelligenza artificiale (AI). È progettato per bambini dai 6 anni in su, stimolando la loro creatività e il pensiero logico.

- **Perché usarlo**

Stimola la creatività: I bambini possono progettare e personalizzare le loro costruzioni, esplorando nuove possibilità ogni volta.

Sviluppo del pensiero critico: Imparano a risolvere problemi, programmare e pensare in modo logico attraverso attività pratiche.

Divertimento garantito: L'intelligenza artificiale rende ogni gioco più interattivo, creando un'esperienza coinvolgente e unica.

- **Esempio di attività**

Risorsa per laboratori STEM e attività di gruppo.

Gioco individuale e collaborativo: I bambini possono giocare da soli o in gruppo, migliorando le loro abilità sociali e cooperative.