

SINTESI PIANO OFFERTA FORMATIVA A.S. 2016/2017

SINTESI PROGETTO/ATTIVITA'

Titolo/Denominazione	Laboratorio robotica educativa P01i (classi seconde)
Obiettivi	<p>Il progetto ha come obiettivo l'introduzione della robotica educativa nella scuola secondaria per:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. costruire e programmare un robot 2. acquisire competenze scientifiche e tecnologiche 3. acquisire la capacità di risolvere problemi 4. imparare a lavorare in gruppo 5. acquisire la capacità di comunicare e documentare
Programma didattico (moduli formativi previsti, durata in ore, contenuti, materiali didattici, strumenti/attrezzature, metodologia)	<p>Durante le attività di laboratorio gli alunni verranno coinvolti nella realizzazione di robot e nella successiva programmazione. A differenza dal primo anno, però, i robot didattici utilizzati nell'attività sono più complessi (simili ai reali) e richiedono tempi più lunghi soprattutto per la fase di programmazione: gli alunni lavoreranno con mBot.</p> <p>Tra i progetti che verranno realizzati nel corso del laboratorio si prevede di implementare un modello per la gestione delle piante in coltura idroponica. Il laboratorio di robotica diventa così parte integrante del progetto di Istituto dedicato all'orto.</p> <p>La durata prevista per ogni gruppo è di 9 ore da effettuarsi in 6 lezioni da 1 ½. Per ogni gruppo possono partecipare al massimo 12 alunni. In base al numero di iscrizioni il sottoscritto è disponibile a ripetere il corso in più gruppi.</p>
Numero allievi previsti	Max 12 alunni
Sede di svolgimento	Scuola Secondaria
Periodo di svolgimento	ottobre-maggio
Durata complessiva in ORE	9
Risorse umane	Un docente, prof. Dario Gelo
Modalità di erogazione/fruizione del corso	6 lezioni in laboratorio da 1 ½ ciascuna
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>Valutazione tramite:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. schede didattiche 2. questionario iniziale/finale 3. osservazione delle modalità di lavoro all'interno del gruppo
Risultati attesi	<p>A conclusione del progetto gli alunni devono essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● acquisire metodi per la risoluzione dei problemi e il gusto di realizzare i propri progetti, frutto della fantasia e della razionalità; ● stimolare la capacità di analisi, la capacità organizzativa e la capacità di comunicare, utilizzando l'operatività; ● acquisire la capacità di assumere ruoli costruttivi e collaborativi all'interno del gruppo; ● saper organizzare i dati del problema da risolvere;

	<ul style="list-style-type: none">● sviluppare le possibili strategie risolutive del problema mediante schemi o grafici utilizzando la sequenza delle istruzioni che dovranno essere impartite al robot;● saper individuare le problematiche software o hardware in caso di funzionamento non corretto del robot.
--	--

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO

Dario Gelo