

### PROGETTO N° 3

Denominazione progetto	<b>SCUOLA "COMPUTAZIONALE": coding, robotica e cad . Responsabile PROF.SSA MARIA MAZZONE</b>
Priorità cui si riferisce	<i>Migliorare i risultati degli studenti ovvero esiti standard e a distanza. Sviluppare le Competenze chiave e di cittadinanza. Utilizzare le nuove tecnologie per l'apprendimento.</i>
Traguardo di risultato	<i>Potenziare le conoscenze e le competenze informatiche degli studenti anche per sviluppare il pensiero computazionale e acquisire competenze digitali spendibili nel mondo universitario e del lavoro</i>
Obiettivo di processo	<i>Fornire una serie di strumenti semplici, divertenti e facilmente accessibili per sviluppare la logica e i concetti di base dell'informatica. Sperimentare l'introduzione strutturale dei concetti di base dell'informatica attraverso la programmazione (coding), usando strumenti di facile utilizzo e che non richiedono un'abilità avanzata nell'uso del computer. Diffondere contenuti relativi alla robotica, intesa come scienza multidisciplinare. Formare gli studenti sulla logica di funzionamento del motore CAD, nonché nelle attività di modellazione e rendering, così da ottenere soluzioni altamente professionalizzate.</i>
Situazione su cui interviene	<i>Il nostro Istituto ha avviato nell'a.s. 2015/16 un corso di robotica e due corsi di coding, uno per gli alunni del primo biennio ed uno per il secondo biennio e quinto anno. Elevata è la richiesta da parte degli studenti iscritti al primo anno del Liceo Scientifico.</i>
Attività previste	<i>- n° 2 corsi di "Coding e pensiero computazionale" (totale 50 ore), in ampliamento dell'offerta formativa per primo e secondo biennio; n° 1 corso di "Robotica" (totale 30 ore), in ampliamento dell'offerta formativa per primo e secondo biennio; - n° 1 corso di "CAD" (totale 40 ore), in ampliamento dell'offerta formativa per secondo biennio e quinto anno.</i>
Risorse finanziarie necessarie	<i>Fondi per il funzionamento didattico. Fondo di istituto e da privati per costi di personale e di certificazione.</i>
Risorse umane (ore) / area	<i>Le attività saranno svolte da docenti appartenenti all'organico dell'autonomia (classe di concorso A049- A042) e da esperti esterni .</i>
Altre risorse necessarie	<i>Le normali dotazioni didattiche e di laboratorio già esistenti a scuola</i>
Indicatori utilizzati	<i>Verranno utilizzati i seguenti indicatori:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Coerenza tra esito del percorso e aspettative dello studente nella scelta del percorso;</i></li> <li>● <i>Competenze acquisite nel percorso;</i></li> <li>● <i>Monitoraggio e valutazione in itinere e in esito;</i></li> <li>● <i>Certificazioni di competenze informatiche</i></li> </ul>
Stati di avanzamento	<i>Al termine dell' a.s. 15/16, circa il 7% degli studenti ha partecipato attivamente ai due corsi di Coding e al corso di robotica.</i>
Valori / situazione attesi	<i>Al termine dell'a.s. 16/17 circa il 10% degli studenti parteciperanno attivamente a corsi di coding, robotica e CAD. Al termine dell'a.s. 18/19 circa il 30% degli studenti parteciperanno attivamente a corsi di coding, robotica e CAD e conseguiranno certificazione finale.</i>