

## Percorso di formazione/aggiornamento per docenti

<b>Titolo</b>	<b>Coding e robotica educativa</b>
<b>Destinatari</b>	Docenti del primo e secondo ciclo di istruzione
<b>Descrizione</b>	Il corso intende fornire ai partecipanti sia le conoscenze tecniche per poter costruire e programmare un robot sia le argomentazioni metodologiche per inserire al meglio l'uso della robotica come vero e proprio strumento didattico non fine a se stesso. Ai docenti verranno quindi forniti alcuni possibili percorsi da affrontare con gli studenti in maniera interdisciplinare e trasversale in quanto un approccio ludico e intuitivo alla programmazione permette di rinforzare e di far comprendere meglio anche le tradizionali materie scolastiche.
<b>Ambiti Specifici</b>	Sviluppo della cultura digitale ed educazione ai media
<b>Ambiti Trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didattica e metodologie</li> <li>• Innovazione didattica e didattica digitale</li> <li>• Metodologie e attività laboratoriali</li> </ul>
<b>Priorità strategica (Piano 2016/19)</b>	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
<b>Obiettivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accrescere competenze nell'utilizzo di strumenti informatici e digitali nella didattica;</li> <li>• Avvicinamento alla robotica attraverso lo stimolo della creatività e della fantasia, il lavoro di gruppo, l'interazione e l'utilizzo di un approccio il più possibile pratico e fattivo;</li> <li>• Applicazione della robotica alle materie scolastiche, quali scienze naturali, matematica, geometria, e discipline umanistiche;</li> <li>• Progettare unità di apprendimento trasversali di coding e robotica.</li> </ul>
<b>Programma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione al Coding e alla robotica educativa</li> <li>• Presentazione e basi di programmazione con Scratch e/o Arduino</li> <li>• Programmazione di robot semplici</li> <li>• Costruzione di un robot, sensori e motori</li> <li>• Avvicinare gli studenti alle materie tecnico-scientifiche in maniera creativa ed appassionante tramite la costruzione e programmazione pratica dei robot</li> <li>• Esempi di applicazioni ad ambiti disciplinari specifici</li> <li>• Preparazione di unità didattiche con il linguaggio Scratch e unità di apprendimento trasversali con la robotica</li> </ul>
<b>Mappatura delle competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere il pensiero computazionale negli allievi</li> <li>• Integrare il Coding e la robotica nella didattica</li> <li>• Realizzare percorsi didattici multidisciplinari e trasversali</li> </ul>
<b>Durata</b>	25 ore di cui 18 in presenza e 7 online
<b>Modalità di erogazione</b>	Mista (blended)