

CODING E ROBOTICA PER LO SVILUPPO DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE

L'unità formativa intende fornire ai docenti strumenti semplici, creativi e facilmente accessibili per formare gli studenti ai concetti base di programmazione e di robotica. Il percorso mira ad avviare a una conoscenza generale sul coding e sulla robotica educativa, privilegiando il pensiero computazionale come strumento metodologico-didattico per aiutare gli studenti sia ad apprendere un nuovo modo di sperimentare il mondo sia a sviluppare competenze trasversali applicabili a molte discipline. Le ore di attività in presenza sono funzionali a introdurre gli strumenti di base e a sviluppare attività laboratoriali che siano in grado di creare soluzioni formative innovative e stimolanti per l'apprendimento. Il percorso dell'unità formativa prevede:

- Il coding nella didattica (modalità unplugged e multimediale)
- La robotica nella didattica
- Utilizzo di robot educativi
- Utilizzo di piattaforme educative
- Condivisione di idee per ambienti di apprendimenti innovativi.

Titolo dell'unità formativa	CODING E ROBOTICA PER LO SVILUPPO DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE
Sede di svolgimento	Istituto Comprensivo "P. S. Di Guardo - Quasimodo" Catania
Contatti/segreteria organizzativa	e.mail: ctic8ag00p@istruzione.it tel. 097440026
Modalità di iscrizione	Via e.mail: ctic8ag00p@istruzione.it con oggetto "richiesta iscrizione corso formazione docenti coding e robotica educativa per lo sviluppo del pensiero computazionale"
Periodo di svolgimento	Aprile-Maggio
Contributo di partecipazione (anche con carta del docente)	50,00€
N. partecipanti	30
Destinatari	Docenti scuola infanzia, primaria
Crediti formativi	Da definire

PRIORITÀ DELLA FORMAZIONE DEL PROSSIMO TRIENNIO (2016-2019)		COMPETENZE DI SISTEMA Didattica per competenze e innovazione metodologica		COMPETENZE PER IL 21MO SECOLO Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento	
Bisogno formativo del docente	<i>Area delle competenze relative all'insegnamento (didattica)</i> - Progettare e organizzare le situazioni di apprendimento con attenzione alla relazione tra strategie didattiche e contenuti disciplinari - Utilizzare strategie appropriate per personalizzare i percorsi di apprendimento e coinvolgere tutti gli studenti, saper sviluppare percorsi e ambienti educativi attenti alla personalizzazione e all'inclusione	<i>Area delle competenze relative alla partecipazione scolastica (organizzazione)</i> - Lavorare in gruppo tra pari e favorirne la costituzione sia all'interno della scuola che tra scuole; - Contribuire al benessere degli studenti - Saper utilizzare strumenti didattici in correlazione alle unità di apprendimento (per migliorare la gestione della classe)		<i>Area delle competenze relative alla propria formazione (professionalità)</i> - Partecipare e favorire percorsi di ricerca per innovazione, anche curando la documentazione e il proprio portfolio	
Obiettivi della formazione in relazione alle competenze professionali per l'insegnamento					
<i>a) Corretto possesso ed esercizio delle competenze culturali, disciplinari, didattiche e metodologiche, con riferimento ai nuclei fondanti dei saperi e ai traguardi di competenza e agli obiettivi di apprendimento previsti dagli ordinamenti vigenti (DM 850/2015)</i>	Competenze disciplinari	<i>Sviluppare e sostenere adeguata competenza disciplinare:</i> - Conoscere e sapersi orientare tra gli strumenti tradizionali e le tecnologie multimediali e digitali. - Comprendere l'importanza didattica ed educativa delle pratiche digitali.			
	Competenza didattica	<i>Sostenere i docenti nell'acquisizione di competenze correlate agli aspetti psicologici dello sviluppo dei bambini e dei ragazzi con particolare riferimento alla valorizzazione delle peculiarità di ciascuno e degli aspetti di forza e di criticità:</i> - sostenere la motivazione e il desiderio di apprendere		<i>Sviluppare atteggiamenti corretti verso l'insegnamento per valorizzare risorse umane e materiali:</i> - capacità di introdurre metodologie innovative - sviluppo della cultura digitale ed educazione ai media - organizzare e fare evolvere, nella scuola, la partecipazione delle sue componenti (docenti alunni genitori...)	
<i>b) Corretto possesso ed esercizio delle competenze relazionali, organizzative e gestionali (DM 850/2015)</i>	Cura dello stile di insegnamento e della relazione	<i>Sviluppare il senso di fiducia in se stessi nei docenti sia dal punto di vista di un equilibrio psicofisico, sia in relazione ai contesti di relazione con i colleghi, gli studenti, i genitori e la comunità in generale, sia in termini di soddisfazione professionale:</i> - capacità di saper lavorare in gruppo		<i>Utilizzare adeguatamente strutture e strumenti didattici:</i> - saper utilizzare le tecnologie nella scuola; <i>Capacità di personalizzazione dell'azione didattica per comprendere e valorizzare le competenze individuali:</i> - migliorare la capacità e gli strumenti per la gestione della classe	
	Capacità riflessiva e autovalutativa	<i>Capacità di rendere conto rispetto agli stakeholders diretti (studenti, genitori, colleghi, Dirigenti...) e indiretti (comunità professionale e di riferimento):</i> - condividere obiettivi, regole comuni anche per la			

		gestione disciplinare	
<i>c) partecipazione alle attività formative e raggiungimento degli obiettivi dalle stesse previsti (DM 850/2015)</i>		<i>Capacità di porsi in formazione:</i> - saper esplicitare le proprie competenze, condividerle; definire il proprio bilancio di competenze e il proprio programma personale di formazione in servizio.	
Attività formative			
<i>Tipologia attività</i>	<i>Metodologia e setting</i>		<i>Totale Ore</i>
Attività in presenza (lezione frontale/attività laboratoriale)	Aula		12
Esercitazioni, tutoring e pratica didattica	Lavoro di ricerca, studio individuale (Attività in piattaforma)		8
	Costruzione di percorsi didattici innovativi		4
Modalità di valutazione	Questionario		1