

UNITÀ FORMATIVA – ISTITUTO COMPRENSIVO “CERVIA 2”

Titolo:	CODING E ROBOTICA PER LO SVILUPPO DELLA CREATIVITÀ E DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE
Priorità strategica correlata	<p><i>PNSD - Didattica per competenze e innovazione metodologica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rafforzare il legame tra tecnologie digitali e innovazione didattica e organizzativa; - Rafforzare la formazione digitale; - Promuovere l'educazione ai media nelle scuole, per un approccio critico, consapevole e attivo alla cultura, alle tecniche e ai linguaggi dei media; - Favorire la condivisione e la collaborazione; - Coinvolgere la comunità scolastica e territoriale; - Promuovere il pensiero computazionale anche attraverso la robotica educativa; - Stimolare la creatività digitale e il making; - Promuovere lo sviluppo del processo di insegnamento - apprendimento attraverso un approccio investigativo e di problem solving.
Obiettivi e Contenuti	<p>Il Pensiero Computazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduzione al Coding e al pensiero computazionale; - il Coding all'Infanzia, alla Primaria e alla Secondaria di primo grado - Attività unplugged (offline) e cartaceo; - Introduzione al portale https://studio.code.org e realizzazione di percorsi (ora del codice); - Presentazione di Scratch e Scratch junior, - Robotica Educativa: - Introduzione di Bee-Bot, mBot... - Programmazione dei robot con software dedicato; - Percorsi di realtà aumentata; - Generare QRcode.
Destinatari	<p><i>Insegnanti Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria, Scuola sec. I grado</i></p>
Articolazione	<ul style="list-style-type: none"> - *12 ore di formazione in presenza (lezioni frontali, lavori attivi individuali e di gruppo); - 2 ore di formazione a distanza/approfondimento personale e/o collegiale / lavoro in rete; - 2 ore di progettazione e rielaborazione; - 6 ore di sperimentazione didattica in classe e ricerca/azione; - 3 ore di restituzione/rendicontazione con ricaduta (incontro finale in presenza). <p>Le lezioni si svolgeranno in laboratorio con circa 35 docenti. Verranno svolti 4 laboratori in presenza in cui oltre alle lezioni frontali si prevede la partecipazione attiva dei corsisti e quindi è necessaria la presenza di uno o due tutor. In rete a distanza i corsisti dovranno condividere uno o più prodotti a valenza didattica, a seconda di quelle che saranno le indicazioni nel corso. In un incontro finale si analizzeranno le proposte e gli esiti del corso, si valuteranno punti di forza e debolezza, soprattutto nell'ottica di facilitazione del lavoro del docente e delle ricadute nella didattica.</p> <p>Lezione 1: Definizioni di pensiero computazionale e coding: spiegazione di programma futuro: attività pratica, si costruiscono percorsi con le Bee-Bot e Cody Roby.</p> <p>Lezione 2: Presentazione di scratch e scratch junior: dalla teoria alla pratica.</p> <p>Lezione 3: Percorsi di realtà aumentata. Quiver e altre app.</p> <p>Lezione 4: Imparare a generare QRcode: costruire lapbook aumentati.</p>

Tempi di realizzazione	Settembre 2018
Attività di monitoraggio e di valutazione delle azioni	<ul style="list-style-type: none"> - Sondaggio iniziale sulle competenze dei corsisti; - Restituzione/Rendicontazione finale dei corsisti; - Questionario di gradimento/valutazione finale dell'Unità Formativa.
Risultati Attesi, prodotti	<p><i>Risultati Attesi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Promozione del pensiero computazionale anche attraverso la robotica educativa; - Sviluppo della creatività digitale e del making; - Promozione dello sviluppo del processo di insegnamento - apprendimento attraverso un approccio investigativo e di problem solving; - Avvicinamento dei docenti ad un utilizzo del Coding e della Robotica nella didattica quotidiana. <p><i>Prodotti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Portare a termine attività unplugged (offline) e cartacee; - Portare a termine l'ora del Codice; - Realizzare attività con Scratch; - Saper programmare semplici robot come Bee-Bot, mBot...e programmare semplici attività da realizzare in classe; - Costruzione di Lapbook aumentati.
Costi	Nessuno
Referenti	Docente Funzione strumentale Formazione: Nese Massimo Animatore digitale: Zoffoli Cristina
Formatori	<i>Docente: Mascolo Rachele</i>