

FORMAT

DELL' UNITÀ FORMATIVA

TITOLO: Nuovi Scenari? percorriAMOlì con IL CODING

UNITÀ FORMATIVA

UNITA' FORMATIVA	
TEMA GENERALE DELL'U.F.	Il coding e la robotica educativa quali strumenti didattici per lo sviluppo del pensiero computazionale
PRIORITÀ NAZIONALE	Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento
PRODOTTI ATTESI DAL CORSO	Avvicinamento degli insegnanti al pensiero computazionale, al coding, alla robotica educativa quali punti di intersezione di conoscenze, abilità e competenze
SCUOLE PARTECIPANTI	Tutte le scuole dell'ambito
<i>Competenze maturate dai docenti in esito al corso</i>	
Applicare ed utilizzare il coding e la robotica nella didattica	
<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
Consolidare abilità di: <ul style="list-style-type: none"> - di progettazione, di pensiero logico e algoritmico; - di scomposizione di problemi complessi in problemi semplici; - di utilizzo delle nuove tecnologie con un atteggiamento attivo, critico e consapevole; - di cogliere l'errore come momento importante e positivo 	Conoscenza <ul style="list-style-type: none"> -delle 4 fasi del pensiero computazionale; - del concetto di robot attraverso attività di tinkering; - del coding mediante attività unplugged; -del linguaggio visuale di programmazione; - BeeBot e BlueBot: primi passi nel mondo della programmazione di un robot. - i kit Lego per la robotica educativa: programmazione di motori e sensori;
Utenti destinatari per ogni edizione dell'U.F.	Insegnanti della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria
n. di edizioni in cui sarà realizzata l'U.F.	1

Fasi di lavoro	<p>1. Esplorazione 2. Creazione 3. Condivisione 4. Valutazione</p> <p>Totale ore 25 in presenza</p>
Tempi	Si prevedono 10 incontri
Sede	IC Cavaion V.se
Esperienze attivate	Laboratori tra pari di progettazione e pianificazione Utilizzo di piattaforme cloud per la condivisione
Metodologia	Plenaria Gruppi di lavoro
Risorse umane ● interne ● esterne	Relatori: prof. Miliani Emanuele e ins. Busato Roberta
Strumenti	Kit per robotica educativa: motorini, pile e portabatterie con interruttore, makey-makey Robot: BeeBot, LegoWeDo, Lego Ev3 (eventualmente messi a disposizione dall'IC Bosco) iPad o aula informatica Programmi per funzionamento robot e programmi online (Scratch 3.0, Code.org...)
Monitoraggio e Valutazione	Monitoraggio in itinere: rilevazione delle presenze agli incontri; rilevazione dello stato di avanzamento dei prodotti di lavoro. Valutazione: questionario finale di soddisfazione.
Diffusione e condivisione	Pubblicazione su Google Drive per la condivisione e la revisione ad uso dei corsisti Realizzazione di una classe virtuale per condivisione materiali, prodotti realizzati in itinere e per rispondere a dubbi relativi alle attività svolte oltre l'orario in presenza.
Prospettive di prosecuzione dell'attività formativa	Realizzazione in classe dei percorsi progettati; revisione a distanza dei materiali alla luce della sperimentazione

PIANO DI LAVORO U.F.

UNITÀ FORMATIVA: Nuovi Scenari? percorriAMOlì con IL CODING

RELATORI : Prof. Miliani Emanuele, ins. Busato Roberta

PIANO DI LAVORO U.F. SPECIFICAZIONE DELLE FASI

Fasi	Che cosa fanno i corsisti	Strumenti/Metodologie	Date e n. ore	Esiti/Prodotti intermedi	Evidenze osservabili per la valutazione	Strumenti per la verifica/valutazione
1	Esplorazione	Lezione frontale, lavoro di gruppo. iPad e robot	8	Conoscere le potenzialità del coding; realizzare semplici macchine a movimenti meccanici;	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Osservazione diretta dei prodotti
2	Creazione	Lezione frontale, lavoro di gruppo. iPad e kit Lego	8	costruire e programmare le macchine semplici realizzate. Realizzazioni di piccoli software. Utilizzo di robot dotati di motori e sensori; utilizzo dei robot nella didattica	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Osservazione diretta dei prodotti
3	Condivisione	Lezione frontale, lavoro di gruppo. iPad e kit Lego	9	Condivisione di quanto appreso, dei modelli costruiti, della loro programmazione e condivisione di tutorial dei modelli	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Osservazione diretta dei prodotti
4						
5						

PIANO DI LAVORO UDA
DIAGRAMMA DI GANTT

	Tempi								
1									
2									
3									
4									
5									

Ci si riserva di concordare le date ad approvazione del progetto.

PIANO FINANZIARIO			
Tipologia spesa		Finanziamento rete scuole	Finanziamento ambito
Compensi per relazioni/seminari	2 relatori: 10 ore per un relatore 15 per l'altro relatore		33x41,32
Progettazione, preparazione totale 33 ore	Attività di preparazione e predisposizione dei materiali: 4 per ciascun relatore		1363,56
Compensi n.2 tutor: tot. 25 ore	10 ore per un tutor 15 per l'altro tutor		25x41,32 1033,00
Direzione corso	5,16X25h		129,13
Oneri riflessi relatori 8.5% irap			115,90
Oneri riflessi tutor			87,80
Spese di viaggio relatori e tutor (ipotetiche)			100
Spese per assistenza tecnica, logistica e pulizia			
Materiali di consumo			Circa 100 euro per materiali tinkering
Segreteria e Amministrazione (di norma non superiore al 5% del totale)			146,46
TOTALE			3075,85 €

N.B. Per i compensi si farà riferimento alla normativa vigente.