

# **FORMAT**

**DELL' UNITÀ FORMATIVA n. 1**

**TITOLO**

## **ROBOT A SCUOLA**

**UTILIZZO DI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI CON L'UTILIZZO  
DELLA ROBOTICA E DEL CODING**

## UNITÀ FORMATIVA

UNITA' FORMATIVA	
<b>TEMA GENERALE DELL'U.F.</b>	APPROCCIO ALLA ROBOTICA PER COSTRUIRE UDA DISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI INTEGRATE DALL'USO DELLA ROBOTICA, DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE E DEL DIGITALE
<b>PRIORITÀ NAZIONALE</b>	<b>PRIORITA' NAZIONALE N. 3: COMPETENZE DIGITALI E NUOVI AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO</b>
<b>PRODOTTI ATTESI DAL CORSO</b>	UDA DISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI PROGETTATE CON L'INTEGRAZIONE DEL DIGITALE E DELLA ROBOTICA
<b>SCUOLE PARTECIPANTI</b>	IC BUSSOLENGO
<i>Competenze maturate dai docenti in esito al corso</i>	
<p>progettare uda disciplinari e pluridisciplinari con l'integrazione della robotica e del digitale                      progettare percorsi didattici in ambienti di apprendimento innovativi                      progettare attività con l'utilizzo di gruppi cooperativi                      valutare le competenze sociali e digitali degli alunni                      collaborare tra pari in gruppo                      comunicare attraverso le nuove tecnologie</p>	
<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
Progettare percorsi disciplinari e pluridisciplinari	Conoscere la disciplina di insegnamento
Progettare e pianificare unità di apprendimento	conoscere il format per la progettazione dell'uda e le indicazioni nazionali
comunicare attraverso le nuove tecnologie	conoscere l'uso del cloud saper interagire in rete
<b>Utenti destinatari per ogni edizione dell'U.F.</b>	DOCENTI DI SCUOLA DELL'INFANZIA, SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO massimo 15 docenti
<b>n. di edizioni in cui sarà realizzata l'U.F.</b>	1

<b>Fasi di lavoro</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. presentazione dei robot, dei supporti ed esempi di attività didattiche.</li> <li>2. presentazione del robot Doc (scuola dell'infanzia, monoennio e primo biennio di scuola primaria), laboratorio pratico e di progettazione</li> <li>3. presentazione del robot Mind e Evolution robot (secondo biennio di scuola primaria e scuola secondaria di primo grado), laboratorio pratico e di progettazione</li> <li>4. presentazione di Robomaker (ultimo anno scuola primaria e scuola secondaria di primo grado), laboratorio pratico e di progettazione</li> <li>5. plenaria conclusiva per la presentazione e condivisione dei progetti</li> </ol> <p><b>Totale ore 15 in presenza, 10 ore di tutoraggio on line e 3 ore di progettazione</b></p>
<b>Tempi</b>	15 ore in presenza distribuite in 5 incontri di tre ore a cadenza quindicinale , 10 ore di tutoraggio on line e 3 ore di progettazione
<b>Sede</b>	Scuola Primaria Beni Montresor
<b>Esperienze attivate</b>	Laboratori tra pari di progettazione e pianificazione Utilizzo di piattaforme cloud per la condivisione in remoto e il lavoro asincrono
<b>Metodologia</b>	Plenaria Gruppi di lavoro In presenza On line
<b>Risorse umane interne esterne</b>	Relatore – Tutor Salardi Sara
<b>Strumenti</b>	Aula magna Scuola Primaria Beni Montresor con video proiettore robot Clementoni in dotazione alla scuola tablet in dotazione alla scuola Google Drive pc personali per il lavoro a casa
<b>Monitoraggio e Valutazione</b>	Monitoraggio in itinere: rilevazione delle presenze agli incontri; rilevazione dello stato di avanzamento dei prodotti di lavoro. Valutazione: n. strumenti di lavoro validati; n. prodotti condivisi in cloud;
<b>Diffusione e condivisione</b>	Pubblicazione su Google Drive per la condivisione e la revisione ad uso dei corsisti Pubblicazione sui siti istituzionali delle Istituzioni scolastiche dei materiali prodotti; pubblicazione nelle repository didattiche delle singole scuole ad uso dei docenti
<b>Prospettive di prosecuzione dell'attività formativa</b>	Realizzazione in classe dei percorsi progettati; revisione a distanza dei materiali alla luce della sperimentazione

## PIANO DI LAVORO U.F.

UNITÀ FORMATIVA: <b>ROBOT A SCUOLA. UTILIZZO DI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI CON L'UTILIZZO DELLA ROBOTICA E DEL CODING</b>
RELATORI : insegnante Salardi Sara, docente scuola Primaria IC Bussolengo
COORDINATORI DI GRUPPO/TUTOR: insegnante Salardi Sara, docente scuola Primaria IC Bussolengo

### 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
<b>1</b> <b>presentazione dei robot, dei supporti ed esempi di attività didattiche.</b>	Assistono alla presentazione in plenaria e interagiscono con domande.  Provano i robot su attività già costruite	Presentazione digitale per la plenaria e predisposizione di tavoli con attività dei vari robot	3 ore	Prima conoscenza dei robot	I corsisti interagiscono con il docente e esplorano i robot	I corsisti pongono domande pertinenti e eseguono correttamente le attività
<b>2</b> <b>presentazione del robot Doc laboratorio pratico e di progettazione</b>	Assistono alla presentazione in plenaria e progettano l'uda e i materiali necessari per la realizzazione	Presentazione digitale per la plenaria e tavoli e supporti per le attività di progettazione con i robot Doc	3 ore	progettazione	Applicano le funzioni del robot alle attività progettate	Integrazione della robotica nelle attività in modo pertinente alla disciplina scelta
<b>3</b> <b>presentazione del robot Mind e Evolution robot laboratorio pratico e di progettazione</b>	Assistono alla presentazione in plenaria e progettano l'uda e i materiali necessari per la realizzazione	Presentazione digitale per la plenaria e tavoli e supporti per le attività di progettazione con i robot Mind e Evolution robot	3 ore	progettazione	Applicano le funzioni del robot alle attività progettate	Integrazione della robotica nelle attività in modo pertinente alla disciplina scelta
<b>4</b> <b>presentazione di Robomaker laboratorio pratico e di progettazione</b>	Assistono alla presentazione in plenaria e progettano l'uda e i materiali necessari per la realizzazione	Presentazione digitale per la plenaria e tavoli e supporti per le attività di progettazione con i robot Robomaker	3 ore	progettazione	Applicano le funzioni del robot alle attività progettate	Integrazione della robotica nelle attività in modo pertinente alla disciplina scelta
<b>5</b> <b>plenaria conclusiva per la presentazione e condivisione dei progetti</b>	Presentano i progetti al gruppo e illustrano punti di forza e criticità delle esperienze svolte in classe	Modera gli interventi	3 ore	Progetti di singoli corsisti o gruppi	Fruibilità e replicabilità dei progetti	Accessibilità ai progetti

PIANO DI LAVORO UDA  
DIAGRAMMA DI GANTT

	Tempi						
Fasi	1 incontro	2 incontro	3 incontro	4 incontro	5 incontro		
1	3 ore						
2		3 ore					
3			3 ore				
4				3 ore			
5					3 ore		

PIANO FINANZIARIO			
Tipologia spesa		Finanziamento rete scuole	Finanziamento ambito
Compensi per relazioni/seminari ev. progettazione, preparazione (€41,32)	18 ore		743,76
Direzione corso (€5,16)	10 ore		51,60
Compensi n.2 assistenza tutoriale (€25,82)	20 ore		516,40
Oneri riflessi 8.5% IRAP			111,52
Spese di viaggio relatori e tutor (ipotetiche)			
Spese per assistenza tecnica, logistica e pulizia			100,00
Materiali di consumo			100,00
Segreteria e Amministrazione (di norma non superiore al 5% del totale)			100,00
<b>TOTALE</b>			<b>1.723,28</b>

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