

## UNITÀ FORMATIVA

<b>Titolo</b>	<b>Pensiero computazionale, programmazione e robotica educativa nella scuola primaria</b>
<b>Calendario attività</b>	<b>Settembre - novembre 2021</b> Il calendario definitivo sarà inviato 7 giorni prima dell'avvio delle attività all'indirizzo e.mail utilizzato per l'iscrizione in S.O.F.I.A.
<b>Destinatari</b>	<b>n. 25 docenti scuola primaria</b>
<b>Priorità della formazione del Piano Nazionale Formazione (PNF)</b>	PNSD con particolare riferimento alla cittadinanza digitale

### MAPPATURA DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI

<b>Area delle competenze relative all'insegnamento (didattica)</b> - Progettare e organizzare 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 e le studentesse. - Saper sviluppare percorsi e ambienti educativi attenti alla personalizzazione e all'inclusione.	<b>Area delle competenze relative alla partecipazione scolastica (organizzazione)</b> Informare e coinvolgere genitori	<b>Area delle competenze relative alla propria formazione (professionalità)</b> - Partecipare e favorire percorsi di ricerca per innovazione - Curare la propria formazione continua
--	---	--

Il paradigma del PSND recita: "portare il laboratorio in classe e non la classe in laboratorio". La formazione dei docenti deve essere spostata sull'innovazione del processo di apprendimento-insegnamento. Pertanto durante le ore di attività in presenza si presenteranno gli strumenti, si creeranno gruppi di studio-progettazione che attraverso esercitazioni, tutoring e pratica didattica e con gli strumenti di pubblicazione condivisa possano sperimentare le attività di studio, documentare e lavorare on line, al fine di produrre materiali didattici con i quali valutare il percorso formativo.

#### **Obiettivi del corso**

Con questa unità formativa si intende perseguire i seguenti obiettivi:

- conoscere, approfondire ed implementare la metodologia attiva del pensiero computazionale e della robotica educativa e relativi strumenti, al fine di favorire una didattica il più possibile stimolante, creativa ed innovativa;
- rendere ciascun partecipante autonomo nel reperimento, progettazione, realizzazione e valutazione di percorsi di pensiero computazionale e robotica educativa;
- promuovere attività per sviluppare negli alunni e nelle alunne il pensiero computazionale.

### DESCRIZIONE DEL PERCORSO

L'attività formativa consta di **2 moduli** così strutturati:

#### **Modulo 1 (12 ore) – Il pensiero computazionale.**

Saranno tenuti *n.2 webinar di 3 ore* ciascuno e *n. 6 ore asincrone* per l'approfondimento del materiale messo a disposizione dall'esperto e la realizzazione di un elaborato sulle seguenti tematiche:

- Conoscere i fondamenti storici, pedagogici e didattici del pensiero computazionale;
- Individuare le attività più idonee di pensiero computazionale in base agli obiettivi didattici;
- Reperire online risorse per la creazione di attività di pensiero computazionale;
- Progettare percorsi didattici per sviluppare il pensiero computazionale negli alunni e nelle alunne mediante risorse online.

#### **Modulo 2 (13 ore) – La robotica educativa.**

Saranno tenuti **n. 2 webinar di 3 ore** ciascuno e **n. 7 ore asincrone** per l'approfondimento del materiale messo a disposizione dall'esperto e la realizzazione di un elaborato sulle seguenti tematiche:

- Conoscere i fondamenti storici, pedagogici della robotica educativa;
- Conoscere e sperimentare alcuni strumenti di robotica educativa;
- Individuare gli strumenti più idonei di robotica educativa in base agli obiettivi didattici;
- Progettare percorsi didattici.

**Ambiti specifici**

- Bisogni individuali e sociali dello studente
- Inclusione scolastica e sociale
- Sviluppo della cultura digitale ed educazione ai media

**Ambiti trasversali**

- Innovazione didattica e didattica digitale
- Metodologie e attività laboratoriali

<b>ATTIVITÀ FORMATIVE</b>		
<i>Tipologia attività</i>	<i>Metodologia e setting</i>	<i>Totale Ore</i>
e.learning	- webinar	12
Esercitazioni, tutoring e pratica didattica	- Lavoro di gruppo su compito - Peer teaching	6
Attività di studio, documentazione e lavoro on line	- lavoro in rete - documentazione e di restituzione/rendicontazione con ricaduta nell'Istituto	7

**MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO:**

- project work

**METODOLOGIA**

- brainstorming;
- lezioni teoriche sincrone;
- discussione di gruppo.

**DOCUMENTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO:**

- questionario ex ante di rilevazione delle aspettative;
- questionario ex post di gradimento,
- descrizione attività svolta esperti;
- descrizione attività svolta tutor;
- materiali prodotti individualmente o in gruppo.

**PIATTAFORMA PER L'APPRENDIMENTO**

Per seguire le attività occorre iscriversi alla piattaforma moodle <http://moodle.diguardoquasimodo.edu.it/> e cercare il corso specifico dopo aver ottenuto conferma dell'avvenuta iscrizione da parte del tutor.

Gli incontri online si terranno con meet, per cui occorre che i corsisti siano in possesso di un indirizzo gmail.