



Ministero dell'Istruzione  
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "CARLO ALBERTO DALLA CHIESA"  
VIA BALATELLE, 18 95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)  
Codice meccanografico: CTIC84800A - Sito: [www.icdallachiesa.edu.it](http://www.icdallachiesa.edu.it)  
Mail ctic84800a@istruzione.it - Mail certificata ctic84800a@pec.istruzione.it  
C.F. 90004490877 - Tel. 095/7177802 - Fax 0957170287

- Ai docenti di sc. primaria  
- Al Dsga  
- sito web  
Registro elettronico

### CIRCOLARE n.263

**Oggetto: Unità formativa "AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI CON L'UTILIZZO DELLA ROBOTICA E DEL CODING"**

In riferimento all'oggetto si riportano di seguito:

- **SCHEDA U.F.**
- **PROGRAMMA E CALENDARIO DEGLI INCONTRI (suscettibile di eventuali modifiche non prevedibili alla data attuale);**
- **INDICAZIONI PER LE MODALITA' DI ISCRIZIONE SU PIATTAFORMA SOFIA**

### SCHEDA UNITÀ FORMATIVA

<b>Titolo</b>	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI CON L'UTILIZZO DELLA ROBOTICA E DEL CODING"</b>
<b>Calendario attività</b>	<b>MARZO-APRILE 2023</b>
<b>Destinatari</b>	<b>Docenti sc. primaria dell'I.C. Carlo Alberto Dalla Chiesa – San Giovanni La Punta</b>
<b>Linea di intervento PNRR: M4C1I2.1-2022-941-1001 - Animatore digitale: formazione del personale interno sulla didattica digitale</b>	<b>Progetto Avviso/Decreto: M4C1I2.1-2022-941 Animatori digitali 2022-2024</b> <b>Titolo avviso/decreto</b> <b>Animatori digitali 2022-2024</b> <b>Linea di investimento</b> <b>M4C1I2.1 - Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico</b>
<b>Descrizione</b>	Il progetto prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola, consistente in attività di formazione di personale scolastico, realizzata con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti. L' iniziativa formativa dal titolo "AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI CON L'UTILIZZO DELLA ROBOTICA E DEL CODING" prenderà avvio nell'a.s. nell'anno scolastico 2022-2023 ed è un primo intervento volta alla formazione del personale docente. L' azione formativa che si intende realizzare concorre al raggiungimento dei target e

	<p>milestone dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico e al coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.</p>	
<b>Finalità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ promuovere, in linea con l'investimento del PNRR "Nuove competenze e nuovi linguaggi" un approccio agli apprendimenti della programmazione informatica (coding) e della didattica digitale;</li> <li>➤ 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;</li> <li>➤ rendere ciascun partecipante autonomo nel reperimento, progettazione, realizzazione e valutazione di percorsi di pensiero computazionale e robotica educativa;</li> <li>➤ promuovere attività per sviluppare negli alunni e nelle alunne il pensiero computazionale.</li> <li>➤ approccio alla robotica per costruire uda disciplinari e pluridisciplinari integrate dall'uso della robotica, del pensiero computazionale e del digitale</li> </ul>	
<b>Ambiti specifici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bisogni individuali e sociali dello studente</li> <li><input type="checkbox"/> Inclusione scolastica e sociale</li> <li><input type="checkbox"/> Sviluppo della cultura digitale ed educazione ai media</li> </ul>	
<b>Ambiti trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Innovazione didattica e didattica digitale</li> <li><input type="checkbox"/> Metodologie e attività laboratoriali</li> </ul>	
<b>MAPPATURA DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI</b>	<p><b>Area delle competenze relative all'insegnamento (didattica)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• progettare uda disciplinari e pluridisciplinari con l'integrazione della robotica e del digitale</li> <li>• progettare percorsi didattici in ambienti di apprendimento innovativi attenti anche alla personalizzazione e all'inclusione</li> <li>• progettare attività con l'utilizzo di gruppi cooperativi</li> <li>• valutare le competenze sociali e digitali degli alunni</li> <li>• collaborare tra pari in gruppo</li> <li>• comunicare attraverso le nuove tecnologie</li> </ul>	
	<p><b>Area delle competenze relative alla partecipazione scolastica (organizzazione)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• favorire la partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD, anche aprendo i momenti formativi alle famiglie e ad altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa.</li> </ul>	
	<p><b>Area delle competenze relative alla propria formazione (professionalità)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipare e favorire percorsi di ricerca per innovare e individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola.</li> <li>• Curare la propria formazione continua</li> </ul>	
<b>DESCRIZIONE DEL PERCORSO</b>		<b>Totale Ore</b>
	<p>Lezioni frontali</p> <p>Attività laboratoriali di gruppo su compito</p>	18

	Attività di studio e approfondimento	4
	Attività di sperimentazione didattica	7
	Restituzione e rendicontazione	1
<b>LUOGO DI SVOLGIMENTO</b>	Aula robotica dell'Istituto	
<b>METODOLOGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ brainstorming;</li> <li>➤ lezioni teoriche sincrone;</li> <li>➤ discussione di gruppo.</li> </ul>	
<b>DOCUMENTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ questionario ex ante di rilevazione delle aspettative;</li> <li>➤ questionario ex post di gradimento,</li> <li>➤ relazione finale animatore digitale;</li> <li>➤ materiali prodotti individualmente o in gruppo.</li> </ul>	
<b>ISCRIZIONE AL CORSO NUMERO MASSIMO ISCRITTI</b>	<b>PIATTAFORMA SOFIA 18</b>	

## PROGRAMMA E CALENDARIO CORSO

<p>1 INCONTRO 07 MARZO 2023 14:30-17:30</p>	<p>Presentazione del corso Formazione della classe e presentazione.</p> <p>Test di ingresso mediante attività di brainstorming</p> <p>Argomenti: Il robot EV3 Lego Mindstorm. La robotica. Impariamo a programmare in ambiente scratch.</p> <p>Esercitazioni pratiche: attività di programmazione sulla piattaforma scratch e costruzione della struttura motrice del robot.</p>
<p>2 INCONTRO 14 MARZO 2023 14:30-17:30</p>	<p>EV3 Lego Mindstorm La struttura motrice, i movimenti e le svolte</p> <p>Presentazione e analisi delle caratteristiche della struttura motrice e dei blocchi utili alla programmazione. Studio dei movimenti e svolte del robot.</p> <p>Esercitazioni pratiche: modalità di movimento della struttura motrice; programmazione degli spostamenti;</p>
<p>3 INCONTRO 21 MARZO 2023 14:30-17:30</p>	<p>Robot EV3 Lego Mindstorm: il sensore a ultrasuoni</p> <p>Presentazione delle caratteristiche e delle modalità di programmazione del sensore a ultrasuoni. Montaggio del sensore a ultrasuoni. Programmazione del robot con l'uso del sensore ad ultrasuoni.</p> <p>Esercitazioni pratiche: uso del sensore ad ultrasuoni; uso dei blocchi di programmazione per la creazione di un programma ;</p> <p>EV3 Lego Mindstorm: le estensioni del robot (attività di raccogli e rilascia)</p> <p>Presentazione delle estensioni del robot; della programmazione del motore per la movimentazione dell'estensione; i blocchi di programmazione.</p> <p>Esercitazioni pratiche finalizzate alla</p>

	<p>movimentazione di un cuboide: uso di un attrezzo motorizzato, di un sensore ad ultrasuoni; dei blocchi di programmazione per la creazione di un programma; programmazione di una struttura motrice</p>
<p>4 INCONTRO 28 MARZO 2023 14:30-17:30</p>	<p>EV3 Lego Mindstorm – Il sensore di colore; il campo di gara; le missioni Presentazione del sensore a colori e delle sue funzioni Esercitazioni pratiche: programmazione del robot con l'uso del sensore di colore; esercitazioni sul campo di gara</p>
<p>5 INCONTRO 04 APRILE 2023 14:30-17:30</p>	<p>EV3 Lego Mindstorm - personalizzazione del robot e strategie di gara- il sensore giroscopio</p> <p>Presentazione delle modalità di modifica di un robot e come realizzare missioni, funzionamento del montaggio e della programmazione del sensore giroscopio</p> <p>Esercitazioni pratiche sulla programmazione e sulle soluzioni di modifica del robot per portare a compimento le missioni, programmazione del sensore giroscopio; verifica degli svantaggi nell'utilizzo del sensore giroscopio</p>
<p>6 INCONTRO 11 APRILE 2023 14:30-17:30</p>	<p>Verifica finale sulle competenze acquisite mediante: test a risposta multipla sui diversi argomenti di programmazione trattati; controllo e registrazione delle diverse programmazioni effettuate da ciascun gruppo, sfida tra i diversi team e dimostrazione dei robot.</p>

**Il rilascio dell'attestato sarà autorizzato dalla scrivente:**

- **previa verifica delle presenze effettive del corsista che non dovrà superare le 3 ore delle attività delle lezioni in presenza;**
- **relazione finale del corsista nella quale dovrà essere fatto riferimento alla realizzazione delle attività laboratoriali svolte durante il corso e alle attività di sperimentazione realizzate con la propria classe.**

**CODICE IDENTIFICATIVO INIZIATIVA FORMATIVA: 80430**

**CODICE IDENTIFICATIVO EDIZIONE: 77260**

**APERTURA ISCRIZIONI 14/02/2023 e CHIUSURA ISCRIZIONI 02/03/2023**

**MODALITA' DI ISCRIZIONE:**

1. DIGITARE "PIATTAFORMA SOFIA" SUL MOTORE DI RICERCA
2. EFFETTUARE IL LOGIN CON LE PROPRIE CREDENZIALI;
3. CLICCARE SU "CATALOGO INIZIATIVE";
4. DIGITARE IL CODICE IDENTIFICATIVO DELL'INIZIATIVA FORMATIVA NEL RETTANGOLO "CERCA NEL CATALOGO L'INIZIATIVA FORMATIVA";
5. CLICCARE SULL'ICONA "risorsa...";
6. CLICCARE SULLA FRECCIA. SI APRIRA' LA SCHEDA INFORMATIVA DELL'EDIZIONE E IN BASSO COMPARIRA' LA DITURA "ISCRIVITI ORA" , CLICCARE SULLA DITURA .

L' ISCRIZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA IMPROROGABILMENTE ENTRO IL TERMINE INDICATO NELLA SCHEDA.

Il dirigente scolastico  
Dott.ssa Calì Pierina Maddalena  
Firma autografa sostituita a mezzo stampa,  
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.Lgs. n. 39/1993