



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
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

Titolo	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI CON L'UTILIZZO DELLA ROBOTICA E DEL CODING"
Calendario attività	MARZO-APRILE 2023
Destinatari	Docenti sc. primaria dell'I.C. Carlo Alberto Dalla Chiesa – San Giovanni La Punta
Linea di intervento PNRR: M4C1I2.1-2022-941-1001 - Animatore digitale: formazione del personale interno sulla didattica digitale	Progetto Avviso/Decreto: M4C1I2.1-2022-941 Animatori digitali 2022-2024 Titolo avviso/decreto Animatori digitali 2022-2024 Linea di investimento M4C1I2.1 - Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico
Descrizione	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>	
Finalità	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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; ➤ 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. ➤ approccio alla robotica per costruire uda disciplinari e pluridisciplinari integrate dall'uso della robotica, del pensiero computazionale e del digitale 	
Ambiti specifici	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bisogni individuali e sociali dello studente <input type="checkbox"/> Inclusione scolastica e sociale <input type="checkbox"/> Sviluppo della cultura digitale ed educazione ai media 	
Ambiti trasversali	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Innovazione didattica e didattica digitale <input type="checkbox"/> Metodologie e attività laboratoriali 	
MAPPATURA DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI	<p>Area delle competenze relative all'insegnamento (didattica)</p> <ul style="list-style-type: none"> • progettare uda disciplinari e pluridisciplinari con l'integrazione della robotica e del digitale • progettare percorsi didattici in ambienti di apprendimento innovativi attenti anche alla personalizzazione e all'inclusione • 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>Area delle competenze relative alla partecipazione scolastica (organizzazione)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
	<p>Area delle competenze relative alla propria formazione (professionalità)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipare e favorire percorsi di ricerca per innovare e individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola. • Curare la propria formazione continua 	
DESCRIZIONE DEL PERCORSO		Totale Ore
	<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
LUOGO DI SVOLGIMENTO	Aula robotica dell'Istituto	
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ brainstorming; ➤ lezioni teoriche sincrone; ➤ discussione di gruppo. 	
DOCUMENTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ questionario ex ante di rilevazione delle aspettative; ➤ questionario ex post di gradimento, ➤ relazione finale animatore digitale; ➤ materiali prodotti individualmente o in gruppo. 	
ISCRIZIONE AL CORSO NUMERO MASSIMO ISCRITTI	PIATTAFORMA SOFIA 18	

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 IMPROPROROGABILMENTE 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