



ASSOCIAZIONE CULTURALE FARNESE

Viale degli Oleandri, 16 –

80131 NAPOLI Web:

www.associazionefarnese.it

E-mail:

info@associazionefarnese.it

Tel.0810093881

C.F. 95251410635

P.IVA 08799751212

Progetto operativo modulo formativo: “Scratch e LEGO® Education SPIKE™ Prime”

Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

Il corso offre un approccio multidisciplinare alla programmazione, al pensiero computazionale e all'ingegneria. Questa combinazione incoraggia la creatività, il problem solving e la collaborazione attraverso progetti pratici e digitali. Di seguito è proposto un esempio di modulo formativo.

Obiettivo del Modulo:

Fornire agli studenti le competenze di base nella programmazione con Scratch e nell'utilizzo di LEGO® Education SPIKE™ Prime per risolvere problemi attraverso la costruzione e la programmazione di modelli robotici.

Durata:

10 lezioni da 2 ore ciascuna.

Materiali Necessari forniti dalla scuola Alfieri

- n. 5 Computer con Scratch installato o accesso a Scratch online.(forniti dalla scuola)

Materiali Necessari forniti dall' Associazione culturale Farnese

- Kit LEGO® Education SPIKE™ Prime per ogni gruppo di studenti (3-4 studenti per gruppo).

- Materiale per la documentazione dei progetti (carta, penne, eventualmente dispositivi per fare foto o video).

LEZIONI	DATA	ORARIO	MODALITA'
Lezione 1-2: Introduzione a Scratch Obiettivi: Familiarizzare con l'interfaccia di Scratch e i concetti base della programmazione (sequenze, loop, eventi). Attività: Creare un piccolo progetto in Scratch (es. un'animazione semplice o un gioco basato su eventi).	6 maggio	14.30 – 16.30	PRESENZA
	9 maggio	14.30 – 16.30	PRESENZA
Lezione 3-4: Esplorazione di LEGO® Education SPIKE™ Prime Obiettivi: Conoscere i componenti del kit SPIKE Prime e costruire un modello semplice. Attività: Costruire un robot seguendo le istruzioni LEGO e testare i movimenti base tramite l'app SPIKE Prime	13 maggio	14.30 – 16.30	PRESENZA
	15 maggio	14.30 – 16.30	PRESENZA
Lezione 5-6: Programmazione Base con SPIKE Prime Obiettivi: Imparare a programmare il robot costruito con SPIKE Prime utilizzando loop, sensori e motori. Attività: Creare un programma che permetta al robot di navigare in un percorso predefinito evitando ostacoli.	20 maggio	14.30 – 16.30	PRESENZA
	22 maggio	14.30 – 16.30	PRESENZA
Lezione 7-8: Progetto Integrato Scratch e SPIKE Prime Obiettivi: Integrare le competenze acquisite in Scratch e SPIKE Prime per sviluppare un progetto che utilizzi entrambi. Attività: Progettare e realizzare un gioco o un'animazione in Scratch che interagisca con il mondo fisico tramite un modello costruito e programmato con SPIKE Prime (es. un controller di gioco fisico, un sensore di movimento che influisce sull'animazione).	27 maggio	14.30 – 16.30	PRESENZA
	29 maggio	14.30 – 16.30	PRESENZA
Lezione 9: Lavoro di Gruppo sul Progetto Finale Obiettivi: Applicare le competenze acquisite per pianificare e iniziare la realizzazione di un progetto finale che integri Scratch e SPIKE Prime. Attività: Brainstorming e inizio della progettazione e costruzione del progetto finale.	3 giugno	14.30 – 16.30	PRESENZA

Lezione 10: Presentazione dei Progetti Finali Obiettivi: Sviluppare competenze di presentazione e comunicazione. Attività: Ogni gruppo presenta il proprio progetto alla classe, descrivendo il processo di creazione, le sfide incontrate e come le hanno superate.	5 giugno	14.30 – 16.30	PRESENZA
--	----------	---------------	----------

22/04/2024

Firma del legale rappresentante ACF

Ing. Luca Maletta

ASSOCIAZIONE CULTURALE

FARNESE

IL PRESIDENTE

Ing. Luca Maletta

