

Progetto STEM



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per le Pari Opportunità



"In estate si imparano le STEM" Campi estivi di scienze, matematica, informatica e coding - Corso di formazione realizzato con il contributo del Dipartimento Pari Opportunità

ISTITUTO COMPRENSIVO DE AMICIS- GIOVANNI XXIII
ACQUAVIVA DELLE FONTI organizza laboratori gratuiti di materie scientifiche, coding e robotica per alunne e alunni della Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado

ISTITUTO COMPRENSIVO DE AMICIS GIOVANNI XXIII A.S. 2017/2018 PROGETTO STEM: PERCORSI DI MATEMATICA, SCIENZE, TECNOLOGIA E INFORMATICA

-AVVISO Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le Pari Opportunità del 30/01/2018.

Dal 02/07/2018 al 13/07/2018 alunne ed alunni dell'IC DE AMICIS - GIOVANNI XXIII, saranno impegnati in percorsi di approfondimento in materie scientifiche (matematica, cultura scientifica e tecnologica, informatica, coding).

FINALITÀ

- Promuovere le discipline STEM in ambito femminile e ridurre il gap di genere.

- Far comprendere in tutti i suoi aspetti il funzionamento meccanico di un robot con una metodologia adatta alle fasce d'età ed avviare gli alunni ai primi passi del pensiero computazionale e robotica educativa.
- In particolare, gli alunni svolgeranno percorsi scientifici di chimica e fisica, rispettivamente sulla struttura della materia, elettricità e circuiti elettrici, affrontati soprattutto da un punto di vista laboratoriale.
- Successivamente, sarà svolto un percorso sul pensiero computazionale con le piattaforme code.org e Jmu, per concludere con la robotica educativa.

Il Progetto è finanziato dal Dipartimento per le Pari Opportunità (DPO).

DOCENTI COINVOLTI

In questi percorsi si alterneranno le attività di

- un tutor interno per n. 40 ore
- un esperto esterno per n. 20 ore.

DESTINATARI (circa 20 alunni)

- N.10 alunne ed alunni del 4 anno della Scuola Primaria
- N. 10 alunne ed alunni del primo anno della Scuola Secondaria di Primo Grado

CALENDARIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ ED ORGANIZZAZIONE ORARIA

Attività tutor	LUNEDÌ 2 luglio	Martedì 3 luglio	Mercoledì 4 luglio	Giovedì 5 luglio	Venerdì 6 luglio
N. 4 ore 9:00-13:00	Introduzione. Struttura della materia, atomi e molecole, legami chimici	Semplici reazioni chimiche, attività laboratoriale	L'elettricità, semplici esperimenti di elettrostatica	Il circuito elettrico, schema, attività laboratoriale, costruzione di un circuito elettrico in serie.	Osservazione della struttura di un robot, conoscenza, delle parti che lo compongono
Ambienti di apprendimento	Aula con LIM	Aula laboratorio di scienze	Aula laboratorio di scienze	Aula laboratorio di scienze	Laboratorio Atelier Creativi
Attività esperto esterno	LUNEDÌ 9 luglio	Martedì 10 luglio	Mercoledì 11 luglio	Giovedì 12 luglio	Venerdì 13 luglio
N. 4 ore 9:00-13:00	Introduzione. Il pensiero computazionale ,attività unplugged	Introduzione alla piattaforma code.org, creazione della classe virtuale, avvio al percorso base.	Esercitazione, sulla piattaforma code.org, controllo dei progressi svolti	Presentazione della app Jmu utile per la programmazione e dei robot Tank bot.	Creazione di semplici percorsi in codice per i tankbot
Ambienti di apprendimento	Laboratorio Atelier Creativi	Laboratorio Atelier Creativi	Laboratorio Atelier Creativi	Laboratorio Atelier Creativi	Laboratorio Atelier Creativi