Circ. 115

A tutti gli alunni e le famiglie

PERCORSI STEAM SECONDARIA

La nostra scuola, in base al D.M.65/2023, ha predisposto alcuni percorsi didattici e formativi per tutti gli alunni delle prime, seconde e terze volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione.

STEAM è l’acronimo inglese riferito a diverse discipline: Science, Technology, Engineering, Art e Mathematics e indica, pertanto, l’insieme delle materie scientifiche, tecnologiche ed ingegneristiche con l’aggiunta dell’arte.

I corsi proposti hanno l'obiettivo di stimolare l’approccio alle discipline STEM in un contesto creativo (STEAM) attraverso la realizzazione di prodotti, manufatti, allestimenti, esperimenti scientifici, mostre didattiche afferenti alle varie discipline in un’ottica di trasversalità e contaminazione.

È possibile iscriversi ai corsi compilando il seguente modulo entro e non oltre il 07/12/2024:

<https://forms.gle/NCzkfxW8KVq4gLESA>

Prima della compilazione si prega di prendere visione del programma dei corsi e dei calendari, ove presenti.

Con la compilazione del modulo le famiglie dichiarano di aver preso visione dei percorsi e di accettarne il contenuto. In caso di partecipazione si impegnano a far frequentare il/la proprio/a figlio/a con costanza ed impegno, consapevole che per l’Amministrazione il progetto ha un impatto notevole sia in termini di costi che di gestione.

1. **PROGETTIAMO L’AULA STEAM PARTE II** (Classi seconde e terze, prime in caso di posti residui.).

Durata: 30 ore.

Esperto: Giuseppe Schiuma

Tutor: Rita Giglio

Max 25 alunni per modulo.

Gli incontri integrano e completano il progetto portato avanti nel corso del precedente anno scolastico.

Gli alunni che hanno già frequentato il primo corso hanno priorità di iscrizione.

In caso di posti residui, potranno essere ammessi alunni delle classi prime.

Programma del corso:

Attraverso la progettazione e realizzazione degli spazi scolastici, gli alunni impareranno a realizzare dei modelli tridimensionali sia fisici che virtuali, realizzeranno installazioni interattive con l’uso delle tecnologie digitali e la programmazione di dispositivi elettronici, impareranno a progettare e realizzare oggetti con la stampa 3D e a portare a termine un lavoro progettuale dalla sua ideazione fino alla realizzazione finale.

Periodo di svolgimento:

Il corso si svolgerà, salvo diverse indicazioni, esclusivamente il **sabato mattina**.

Lezioni già programmate:

|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | **Orario** |
| 30 /11/2024 | 9:30-12:30 (3 ore) |
| 07/12/2024 | 9:30-12:30 (3 ore) |
| 14/12/2024 | 9:30-12:30 (3 ore) |

1. **REALIZZIAMO UNA "FIERA SCIENTIFICA**" (Classi prime, seconde e terze).

Durata: 30 ore.

Esperto: Tecla Impagnatiello.

Tutor: Isabella Marino.

Max 25 alunni per modulo.

Programma del corso:

Durante il corso, applicando i principi della STEAM education, ci si propone di organizzare la “Science Fair” della scuola, una sorta di Fiera delle arti e delle scienze in cui gli alunni avranno l’occasione di mostrare al mondo le loro realizzazioni. La finalizzazione delle attività (che saranno scelte con i ragazzi, non imposte) mira a stimolare il loro interesse intrinseco, sviluppare le capacità progettuali, potenziare intraprendenza e senso di autoefficacia, capacità di *problem solving* e di lavoro cooperativo.

Periodo di svolgimento

Il corso si svolgerà a partire dalla seconda metà di gennaio in orario pomeridiano (14-17) in giorni da concordare.

1. **ROBOTICA EDUCATIVA CON I LEGO** (classi prime, seconde e terze)

Durata: 15 ore.

Esperto: Tecla Impagnatiello

Tutor: Mariarosaria Alterio.

Max 25 alunni per modulo.

Gli incontri integrano e completano il progetto portato avanti nel corso del precedente anno scolastico.

Gli alunni che hanno già frequentato il primo corso hanno priorità di iscrizione.

Programma del corso

Gli alunni dovranno sviluppare un progetto STEAM funzionante utilizzando i set lego in dotazione ed altri set di robotica. Dovranno assemblare e programmare degli oggetti secondo la metodologia del *learning by doing*. Impareranno poi a modificare il progetto di partenza, ragionando in maniera autonoma sul controllo e correzione di eventuali errori (fase autocorrettiva di *debugging*). Tra gli alunni partecipanti al progetto verrà selezionato un team di 10 studenti che rappresenterà la scuola secondaria nella competizione di robotica *First Lego League*.

Periodo di svolgimento

Il corso si svolgerà a partire dalla seconda metà di dicembre in orario pomeridiano (14-17) in giorni da concordare.

1. **DIAMO VITA ALLE NOSTRE IDEE CREANDO MONDI VIRTUALI** (classi prime, seconde e terze)

Durata: 15 ore

Esperto: Tecla Impagnatiello

Tutor: Veronica D’Aprile.

Max 25 alunni per modulo.

Programma del corso

Utilizzando opportune app di realtà virtuale, gli alunni impareranno a ricreare mondi virtuali ispirati all'arte, alla storia, alle scienze. Attraverso la realizzazione di tali progetti gli alunni approfondiranno le discipline e impareranno a guardare ad esse con occhi nuovi.

Periodo di svolgimento

Il corso si svolgerà a partire da gennaio in orario pomeridiano (14-17) in giorni da concordare.

Il Dirigente scolastico

Maurizio Fino