

Atti - Albo – sito web

Famiglie - Alunni

Piano Nazionale Scuola Digitale
*Sperimentazione di metodologie didattiche innovative nell'ambito delle STEAM
con l'utilizzo delle tecnologie digitali*
Progetto in rete “Stem4Art”

AVVISO INTERNO
PER LA SELEZIONE DEGLI
ALUNNI

Avviso pubblico prot. n. 12181 del 19 maggio 2021 “Sperimentazione di metodologie didattiche innovative nell'ambito delle STEAM con l'utilizzo delle tecnologie digitali”, autorizzato con nota MI prot. 50744 del 30/12/2021
CUP: F89J21017520001

Il Dirigente Scolastico rende noto che nell'ambito delle iniziative previste dal PNSD, sarà realizzato il Progetto STEM 4 ART, che prevede l'attivazione dei seguenti Moduli formativi:

ISTITUTI SCOLASTICI RETE CLERB	Moduli scuola	Moduli scuola primaria	Moduli scuola I Grado	Moduli Scuola II grado
Liceo A. Diaz – Ottaviano (NA)	5			5
Liceo Alfonso M. De Liguori - Acerra (NA)	5			5
I.C. M. Beneventano - Ottaviano (NA)	5	2	3	
I.C. Aldo Moro – Casalnuovo (NA)	5	2	3	
I.C. Leone XIII - Carpineto Romano (RM)	5	2	3	
I.C. Colleferro II - Colleferro (RM)	5	3	2	
I.C. Correggio I - Correggio (RE)	5	2	3	
I.C. di Bella - Bella (PZ)	4	2	2	
I.C. J. Stella - Muro Lucano (PZ)	3	1	2	

Moduli attivi al Liceo A.M. de' Liguori

Area linguistico artistico-espressiva	L'esperto ha competenze relative alla ricerca archivistica, bibliotecaria, ai depositi di documenti di rilevanza storica e sociale, nonché capacità di organizzare database digitali.	X
Area matematico scientifico-tecnologica	L'esperto ha competenze digitali relative alla effettuazione di rilievi fotogrammetrici in 3D, all'uso di droni e fotocamere digitali; esperienza nell'uso di programmi quali Scratch coding per la programmazione a blocchi; ha conoscenze di biologia e chimica; sa gestire la sperimentazione in laboratorio.	X

ESPERTI	TUTOR	TITOLO PROGETTO
Esposito Giuseppe	Merone Teresa	La Robotica educativa a servizio della città smart
De Rosa Assunta	De Sena Gennaro	STEM 4 ART: La Robotica Educativa
De Sena Gennaro	De Rosa Assunta	Modellazione digitale e tecniche fotogrammetriche
Criscuolo Annalisa	Elia Giovanna	Biblioteca e Information Literacy
Elia Giovanna	Femiano Luigi	Python, il linguaggio smart

Abstrat moduli:

La Robotica educativa a servizio della città smart

Il modulo racconta i principi della programmazione e del pensiero computazionale per consentire ai ragazzi di sviluppare, attraverso strumenti innovativi, la propria creatività, il collaborative learning e le competenze digitali. I principali obiettivi specifici:

- Comprendere cos'è il pensiero computazionale e perché è importante possedere questa competenza
- Fare esperienza di alcuni semplici concetti di pensiero computazionale (sequenze, iterazioni, condizioni)
- Familiarizzare con Scratch e il suo ambiente di sviluppo visuale
- Saper individuare progetti didattici di interesse realizzati dalla community di Scratch
- Conoscere alcune delle risorse più interessanti per il lavoro in classe inerenti la programmazione presenti oggi in rete.
- Imparare il ruolo della robotica nella trasformazione digitale
- Apprendere la relazione tra programmazione e robotica.

Steam 4 Art: La Robotica Educativa

Il modulo racconta i principi della programmazione e del pensiero computazionale per consentire ai ragazzi di sviluppare, attraverso strumenti innovativi, la propria creatività, collaborative learning e le competenze digitali;

Modellazione digitale e tecniche fotogrammetriche

Durante il corso, l'acquisizione delle foto avverrà mediante normali strumenti di fotografia come SMARTPHONE, TABLET E MACCHINE FOTOGRAFICHE DIGITALI (REFLEX); per le elaborazioni saranno usati i computer del laboratorio di informatica con l'ausilio di specifici software idonei per l'elaborazione delle nuvole di punti dalle foto importate ed elaborate dal sistema ai fini della realizzazione del modello 3D. I corsisti in aula, in forma individuale, elaboreranno le immagini acquisite con i diversi metodi al fine di produrre un modello grafico tridimensionale di quanto rilevato. Inoltre verranno effettuate alcune lezioni relative alla modellazione 3D mediante un software di progettazione grafica CAD Autodesk: AUTOCAD;

Biblioteca e Information Literacy

Il modulo Biblioteca e Information literacy intende potenziare le competenze informative, la capacità cioè di mettere a fuoco il bisogno informativo, sapersi documentare, essere in grado di distinguere le fonti che offrono informazione e dati di qualità, riutilizzare correttamente ed eticamente l'informazione

reperita. Il corso intende creare un MakerSpace informativo che abbia per oggetto i principali metodi e strumenti della ricerca bibliografica e il riconoscimento delle diverse fonti documentarie.

Python, il linguaggio smart

Parallelamente alla crescente digitalizzazione del contesto in cui viviamo, nasce l'esigenza di un mix sempre più articolato di Competenze Digitali in grado di supportare le organizzazioni nella gestione del cambiamento. Secondo il report "The future of Jobs 2020" del World Economic Forum (Wef) nel 2030 nove lavori su dieci richiederanno competenze digitali avanzate. L'obiettivo di questo corso introduttivo su un linguaggio di programmazione può suscitare la curiosità dei nostri alunni, consolidando la loro propensione al digitale. Python è un linguaggio di programmazione moderno, sviluppato da Guido van Rossum negli anni novanta, è un linguaggio di programmazione generico, sempre più diffuso, utilizzato per costruire praticamente qualsiasi cosa, è la chiave per lo sviluppo del Web di back-end, l'analisi dei dati, l'intelligenza artificiale e il calcolo scientifico, tutti fattori chiave per il perseguimento delle carriere IT.

I Moduli avranno la durata di 30 ore complessive di attività didattica e prevedono la partecipazione di 20-25 alunni per modulo.

I corsi si svolgeranno in orario pomeridiano presso la sede dell'Istituto, nel periodo settembre 2022-aprile 2023.

Le attività didattico-formative saranno svolte con cadenza settimanale e secondo specifico calendario previsto dal progetto da pubblicarsi sul Sito Web dell'Istituto. Si precisa altresì che le attività prevedono la presenza di esperti interni/esterni e tutor interni.

La frequenza è obbligatoria.

Alla fine del percorso gli alunni riceveranno un attestato delle competenze e conoscenze acquisite con valore di credito formativo.

L'istanza completa di tutti gli allegati, dovrà pervenire alla propria scuola entro e non oltre 5 giorni dalla pubblicazione del presente bando.

Allegato Candidatura-Alunni-STEAM

Il Dirigente Scolastico
Prof. Giovanni La Montagna

