

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
"GIANFRANCO GAUDIANO"

Piazza del Monte, 8 61121 Pesaro tel. 0721 33346 fax 0721379237
CF 92011870414 cod. MIUR PSIC82700B
E-mail: psic82700b@istruzione.it - PEC: psic82700b@pec.istruzione.it
Sito web: www.icgaudianopesaro.edu.it



Oggetto: realizzazione per la Scuola Secondaria di Primo Grado "G. Gaudiano" di n. 12 Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione, finalizzate alla promozione di pari opportunità di genere" nell'ambito delle "Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche - Linea di Intervento A".

Avviso Pubblico D.M. 65/2023 - PNRR - Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università - Investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU - CUP: H74D23002510006

Titolo progetto: STEM and GO!

Codice progetto: M4C1I3.1-2023-1143 P-33577

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTO il Decreto legislativo del 30 marzo 2001, n. 165, avente ad oggetto «*Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche*» e, in particolare, l'art. 7, comma 6;

VISTO il Decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, recante «*Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune*»;

VISTA la Linea di Investimento M4C1I3.1 - Nuove competenze e nuovi linguaggi;

VISTI il Contratto Collettivo Nazionale (CCNL) del Comparto Scuola del 29 novembre 2007 e il Contratto Collettivo Nazionale (CCNL) dell'Area Istruzione e Ricerca 2016-2018 del 19 aprile 2018 e il Contratto Collettivo Nazionale (CCNL) dell'Area Istruzione e Ricerca 2019-2021 del 18 gennaio 2024;

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 15 settembre 2021, che definisce le modalità, le tempistiche e gli strumenti per la rilevazione dei dati di attuazione finanziaria, fisica e procedurale relativa a ciascun progetto finanziato nell'ambito del PNRR, nonché di *milestone* e *target* degli investimenti e delle riforme e di tutti gli ulteriori elementi informativi previsti nel Piano necessari per la rendicontazione alla Commissione europea;

VISTO il Piano Triennale dell'Offerta Formativa adottato dall'Istituto per il triennio 2022/2025;

VISTO l'accordo di concessione decreto n. 14315 del 30.01.2024, firmato dal Ministero dell'istruzione e del merito, rappresentato dalla dott.ssa Montesarchio, Direttore generale e coordinatrice dell'Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza, che autorizza l'attuazione del progetto M4C1I3.1-2023-1143 P-37781 dal titolo "STEM and GO " per un importo pari a € 102.138,70;

VISTA la delibera n.64 del 12.02.2024 del Consiglio di Istituto di adesione al progetto;

VISTO il Programma Annuale E.F. 2024 approvato dall'Istituto con delibera del CdI prot. n. 64 del 12.02.2024;

VISTO il proprio decreto di assunzione a bilancio del finanziamento assegnato, prot. n. 635 del 31.01.2024;

VISTA la propria azione di disseminazione, comunicazione, sensibilizzazione e pubblicizzazione del progetto;

VISTO l'Avviso di selezione Prot. 6754 del 11/10/2024 per il reclutamento del personale di progetto;

VISTA la necessità di individuare gli alunni per la realizzazione del progetto indicato in oggetto;

COMUNICA

che sono aperte le iscrizioni degli alunni per i moduli formativi di seguito indicati:

N. 02 edizioni STEM su: <ul style="list-style-type: none">- Stopmotion- Comunicazione segreta del bosco- Evolution game- Un mare di vita- Top secret e rompicapo	Scuola Secondaria I° Grado "Gaudiano"	DAL 13/11/2024 AL 18/12/2024	14,30 - 16,30	MERCOLEDI'
N. 02 edizioni STEM su: <ul style="list-style-type: none">- Tinkering oggetti volanti- Tutti, fulmini e saette- Il mondo in una goccia d'acqua- Chimica degli elementi- Sbanca il banco	Scuola Secondaria I° Grado "Gaudiano"	DAL 13/11/2024 AL 18/12/2024	16,30 - 18,30	MERCOLEDI'
N. 02 edizioni STEM su: <ul style="list-style-type: none">- Micromostri diplo- Indovinelli matematici- Ponti e strutture	Scuola Secondaria I° Grado "Gaudiano"	DAL 09/01/2025 AL 13/02/2025	14,30 - 16,30	GIOVEDI'

<ul style="list-style-type: none"> - Occhio all'illusione - Astrolabio 				
<p>N. 02 edizioni STEM su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semi geniali - Robot arena - Rotelle pazze - Infettiamo il corpo umano - Conia il conio 	<p>Scuola Secondaria I° Grado "Gaudiano"</p>	<p>DAL 09/01/2025 AL 13/02/2025</p>	<p>16,30 - 18,30</p>	<p>GIOVEDI'</p>
<p>N. 02 edizioni STEM su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aerodinamica - Mars discovery - Tinkering circuiti morbidi - Biomesi: copiare dalla natura - Equilibrio e baricentro 	<p>Scuola Secondaria I° Grado "Gaudiano"</p>	<p>DAL 17/02/2025 AL 17/03/2025</p>	<p>14,30 - 16,30</p>	<p>LUNEDI'</p>
<p>N. 02 edizioni STEM su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Climate change - Questione di prospettiva - Affonda la barca - Scribbling machine - Spettroscopio 	<p>Scuola Secondaria I° Grado "Gaudiano"</p>	<p>DAL 17/02/2025 AL 17/03/2025</p>	<p>16,30 - 18,30</p>	<p>LUNEDI'</p>

Descrizione degli argomenti trattati

- **La comunicazione segreta nel bosco:** Odori, tracce, scie, ecosistema. Di giorno e di notte. Tutto quello che passa inosservato ai nostri occhi per il bosco è un continuo scambio di messaggi. Addentriamoci in questo dialogo nascosto per comprendere i segreti della vita nel bosco.
- **Stop motion:** bastano 100 minuti per diventare regista di un cortometraggio. Usando vari tipi di materiale, i bambini saranno in grado di rappresentare un fatto scientifico in pochi secondi di animazione in stop motion. Luci, camera, azione!
- **Aerodinamica:** scopri come l'uomo ha imparato a far volare le sue creazioni, studiando la natura degli uccelli e delle correnti d'aria, fino a riuscire a girare il mondo su due ali, o più!
- **Top secret:** il contenuto di questo laboratorio è segreto. Solo esperti di matematica e crittografia possono accedervi e decifrare tutte le informazioni necessarie.
- **Tutti fulmini e saette:** entrare in una nuvola per scoprirne i segreti? Niente di più semplice! Un viaggio fatto di tanti esperimenti per ricreare i fenomeni più spettacolari che avvengono nel cielo: neve, pioggia, tornado, fulmini e aurore boreali.
- **Tinkering oggetti volanti:** che forma deve avere un oggetto per poter volare? Quanto deve essere pesante? Come bisogna distribuire il peso? Con questo tinkering avremo modo di rispondere a tutte queste domande sperimentando con le nostre mani, costruendo, adattando e modellando i nostri oggetti volanti, per poi vederli volare nel tubo del vento!
- **Il mondo in una goccia d'acqua:** l'acqua è l'unica sostanza sulla Terra che possiamo trovare in forma solida, liquida e gassosa nello stesso momento. Attraverso esperimenti e dimostrazioni indagheremo le sue proprietà fino ad osservare da vicino i piccoli viventi che la abitano: i microrganismi. L'attività sfrutta anche speciali microscopi per smartphone.
- **Chimica degli elementi:** iniziata nel 1869 quanto Mendeleev ha dato alla luce la prima versione, la tavola periodica rappresenta l'insieme di tutti gli elementi chimici conosciuti. Attraverso esempi ed applicazioni scientifiche dell'animatore i partecipanti approfondiranno il mondo della chimica e ricostruiranno una tavola degli elementi da portare a casa per continuare l'esplorazione.
- **Sbanca il banco:** Vincere o perdere è il dilemma di sempre, siamo spinti a sperare oltre ogni ragionevole dubbio, alla ricerca di un caso possibile che la matematica stessa ci dice che è praticamente inarrivabile. Illuminiamo alcuni dei principali giochi d'azzardo con la luce dura e inesorabile della matematica.
- **Micromostri diplo:** a partire da una goccia d'acqua prelevata da un sottovaso o dal muschio, inizieremo ad osservare da vicino gli spettacolari microrganismi intorno a noi che popolano la Terra. Capiremo come la vita prolifera in determinate condizioni di temperatura, ossigenazione e presenza di nutrienti e come invece sia in difficoltà in altri casi. L'attività si svolge grazie all'uso di speciali microscopi.
- **Ponti e strutture:** ci sono tante tecniche per costruire un ponte, ma tutti i ponti rispettano delle precise leggi fisiche per non crollare. Proviamo a costruire un ponte e testiamo la sua resistenza al peso: i risultati potrebbero stupirci parecchio!
- **Occhio all'illusione:** non tutto ciò che vediamo è così come appare. A volte è il cervello stesso a modificare le immagini nella nostra testa. Ma perché? E qual è il confine tra realtà e illusione? Immergiamoci nel mondo della percezione per svelare gli inganni della nostra stessa mente.
- **Astrolabio:** portati a casa la notte stellata. Esploriamo le maggiori costellazioni presenti nel nostro cielo e scopriamo gli affascinanti miti che le animano. Costruiamo insieme un astrolabio per orientarci nella volta celeste e ritrovare le costellazioni principali.
- **Semi geniali:** i semi e le loro mirabolanti strategie per muoversi senza possedere ali o gambe. Alla scoperta della vita, dei viaggi, delle scelte geniali fatte dalle piante di tutto il mondo.
- **Rotelle pazze:** ruote, rotelle e fantasia. Una sfida avvincente per ideare, creare e testare i marchingegni più efficienti destinati a rotolare giù da una rampa. Un laboratorio dove "sbagliato" non è sinonimo di scorretto ma di "tentativo".
- **Questione di prospettiva:** l'arte e la matematica si incontrano grazie alla prospettiva. Un interessante percorso interdisciplinare che porterà i ragazzi alla realizzazione di una vera camera di Ames in miniatura. Grazie alla camera distorta i ragazzi potranno sperimentare il complesso e affascinante mondo della prospettiva.
- **Conia il conio:** un viaggio alla scoperta della chimica dei metalli. Materiali, storia ed esperienze che ti permetteranno di portare a casa tre nuove monete, direttamente personalizzate insieme agli animatori di fosforo.
- **Robot Arena:** un'area piena di robot creata per promuovere lo sviluppo del pensiero computazionale e del coding. Per invogliare i giovani a diventare creatori di tecnologia e non solo passivi fruitori.
- **Evolution game:** un gioco basato sull'evoluzione, in un mondo popolato da diverse specie di insetti che devono sopravvivere lungo una serie di ere temporali. Ogni partecipante modellerà la propria popolazione e la farà evolvere nel corso del tempo superando carestie, mutazioni genetiche e catastrofi. Il più adatto, non il più forte, sopravviverà.
- **Tinkering circuiti morbidi:** la scoperta dei circuiti elettrici attraverso la creatività e il piacere tattile della modellazione della pasta per un connubio tra arte, scienza e tecnologia.
- **Equilibrio e baricentro:** dalle basi della fisica, tra equilibrio e baricentro, scopriremo insieme dove si trova il baricentro dell'Italia! Scopriremo come trovare il baricentro di una figura irregolare, e come costruire un oggetto in grado di stare in perfetto equilibrio, sulla punta di un dito!
- **Mars discovery:** Marte rappresenta la nostra più grande sfida. In attesa che l'uomo lo possa colonizzare, esploriamo l'ambiente marziano con i nostri robot. Con questa attività programmiamo le nuove missioni NASA sul pianeta rosso.

- **Climate change:** un viaggio dall' Antartide all' Equatore per comprendere meglio i cambiamenti climatici sul nostro pianeta. Indagheremo insieme sulle cause ed effetti del riscaldamento globale come fanno gli scienziati: con gli esperimenti!
- **Affonda la barca:** come fanno le barche a galleggiare, nonostante siano fatte di ferro? Che differenza c'è tra uno yacht e una zattera fatta di pali e corde? Proviamo a scoprirlo insieme, costruendo la nostra barca e facendola galleggiare nella vasca, andandoci a mettere dei pesi per vedere fin quanto regge!
- **Scribbling machine:** un motore, due pile, qualche pennarello: questo è solo l'essenziale per una scribble machine, tutto il resto è nella nostra testa! Un'occasione per confrontarsi, riflettere, inventare e condividere i progetti con il vicino, con un unico scopo: scarabocchiare il nostro foglio!
- **Spettroscopio:** la luce bianca che raggiunge il nostro pianeta dal Sole è costituita dalla somma di tanti colori, costruisci lo spettroscopio e potrai vederli tutti. Un laboratorio alla scoperta della luce e delle sue affascinanti variazioni.
- **Infettiamo il corpo umano:** È davvero così facile per un batterio infettare il nostro corpo? Proviamo a scoprirlo, diventando noi stessi degli agenti infettanti che proveranno ad arrivare agli organi interni del nostro ospite, superando tutte le difese immunitarie!

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Si invitano i genitori/affidatari a presentare in segreteria didattica dell'Istituto, la documentazione di seguito indicata:

- Domanda di ammissione al corso, redatta sull'apposito modello "Allegato A" dell'avviso debitamente firmato dal candidato e da almeno uno dei genitori;
- Fotocopia di un valido documento e codice fiscale del candidato;

La domanda di ammissione, corredata della suddetta documentazione, dovrà essere inoltrata agli uffici amministrativi della scuola, a pena di esclusione, **entro le ore 12,00 del giorno 09/11/2024** al seguente indirizzo di posta elettronica: psic82700b@istruzione.it e deve indicare nell'oggetto: "**Domanda partecipazione corsi PNRR DM 65/2023 - Linea di Intervento A**", o, in subordine, mediante consegna brevi manu della documentazione. Farà fede il protocollo della scuola. In caso di esubero delle richieste rispetto ai posti disponibili si terrà conto UNICAMENTE dell'ordine cronologico di arrivo delle richieste, a tal fine si invitano i destinatari ad inoltrare la candidatura tramite posta elettronica.

Non saranno prese in considerazione domande incomplete o pervenute oltre la data di scadenza dell'avviso o domande pervenute tramite modulistica DIVERSA da quella allegata al presente avviso.

I percorsi formativi sono articolati in incontri settimanali secondo il calendario indicato nella tabella e si svolgeranno presso la sede di appartenenza in presenza di un tutor e di un esperto. Alla fine del percorso gli alunni riceveranno un attestato delle competenze e conoscenze acquisite rilasciato dalla piattaforma FUTURA.

La frequenza al corso è obbligatoria ed è consentito un numero massimo di ore di assenza, a qualsiasi titolo, pari al 30% del totale delle ore previste. Gli allievi che supereranno tale limite, pur potendo continuare a partecipare al corso, non potranno ricevere l'attestato di merito.

È allegato al presente Avviso pubblico: **Allegato A** "Schema di Domanda".

Il Dirigente Scolastico
Prof. Antonio Tarolla