



ISTITUTO COMPRENSIVO LAVELLO
Prot. 0004154 del 22/03/2024
V (Uscita)

Agli Atti del Progetto
Ad Amministrazione Trasparente
All'Albo/Sito web

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università
Investimento 3.1: Nuove competenze e nuovi linguaggi

Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. 65/2023)

CUP: J14D23004420006

IDENTIFICATIVO PROGETTO: M4C1I3.1-2023-1143-P-29356

TITOLO PROGETTO: Open your mind to STEM

OGGETTO: AVVISO DI SELEZIONE ALLIEVI PER L'AMMISSIONE AI PERCORSI FORMATIVI del Progetto "OPEN YOUR MIND TO STEM" - Moduli destinati agli alunni della S.S.P.G.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTO il decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 12 aprile 2023 n. 65 con il quale vengono destinati, a valere sulla linea di investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" Missione 4 – Componente 1 - 750 milioni di euro in favore di tutte le istituzioni scolastiche, secondo la seguente articolazione, sulla base di due linee di intervento distinte:

- Intervento A – Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, nonché quelle linguistiche, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM, in attuazione dei commi 548-554 della citata legge 29 dicembre 2022, n. 197, anche in coerenza con le linee guida per l'orientamento, adottate con il citato decreto del Ministro dell'istruzione e del merito n. 328 del 2022, nel rispetto del target M4C1-16 (almeno 8.000 sedi scolastiche che abbiano attivato e svolto progetti di orientamento STEM entro il 30 giugno 2025), riservando una quota pari al 40% alle scuole appartenenti alle regioni del Mezzogiorno, per un totale di 600 milioni di euro;
- Intervento B – Realizzazione di percorsi formativi di lingua e di metodologia di durata annuale, finalizzati al potenziamento delle competenze linguistiche dei docenti in servizio e al miglioramento delle loro competenze metodologiche di insegnamento, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 1, comma 7, lettera a), della legge 13 luglio 2015, n. 107, del target M4C1-17 (almeno 1.000 corsi di durata annuale di lingua e metodologia a tutti gli insegnanti entro il 30 giugno 2025), in favore di tutte istituzioni scolastiche, per un totale di 150 milioni di euro;

CONSIDERATO che l'allegato 1 - Riparto delle risorse alle istituzioni scolastiche in attuazione della linea di Investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" nell'ambito della Missione 4 –

Istruzione e Ricerca – Componente 1 – “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università” del Piano nazionale di ripresa e resilienza finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU riporta il riparto tra le istituzioni scolastiche e in particolare per il nostro istituto quantifica in € 125.554.03 la somma massima per la realizzazione del progetto;

VISTA la Nota del Ministero dell’Istruzione e del Merito prot. n. 132935 del 15 novembre 2023 avente ad oggetto: “Istruzioni operative” nell’ambito del PNRR – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 3.1: Nuove competenze e nuovi linguaggi - Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche;

VISTO il progetto caricato in piattaforma dall’Istituto Comprensivo di Lavello con il titolo “Open your mind to STEM”, CUP J14D23004420006 – Codice Progetto M4C1I3.1-2023-1143-P-29356;

VISTO l’accordo di concessione per il finanziamento delle attività (Prot. MIM n. 1444 del 6 gennaio 2024 e ns. Prot. n. 79 di data 8 gennaio 2024) firmato dal Direttore generale e coordinatore dell’Unità di Missione per il Piano Nazionale di ripresa e resilienza e dal legale rappresentante del Soggetto attuatore;

VISTA la delibera del Collegio dei Docenti n. 37 del 7 dicembre 2023 che ha approvato l’adesione dell’Istituto al DM 65/2023, investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi” della Missione 4 – Componente 1 del PNRR, Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali;

VISTA la delibera del Consiglio di Istituto n. 6 di data 11 dicembre 2023 che ha approvato la partecipazione dell’Istituto al DM 65/2023, investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi” della Missione 4 – Componente 1 del PNRR, Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali;

VISTO l’Accordo di Concessione prot. n. 1444 di data 6 gennaio 2024 rilasciato a conclusione delle attività di valutazione del progetto da parte del Ministero dell’Istruzione e del Merito – Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza per un importo complessivo pari ad euro 125.554,03;

RENDE NOTO


che è aperta la selezione degli alunni per i moduli del progetto “Open your mind to STEM” destinati alla S.S.P.G.

Articolazione e durata del corso:

Il percorso formativo sarà articolato nelle seguenti edizioni

Potenziamento delle competenze STEM

S.S.P.G.

<p>Titolo Modulo: SCIENZA CON INTELLIGENZA</p> <p>Esperto: Prof.ssa Maria Donata MANCONE Tutor: Prof.ssa Alessandra PERNA Ore: 30 Numero di lezioni: 10 lezioni da 3 ore N. Alunni: 20</p>	
<p>Descrizione del corso</p> <p>La prima parte del corso consiste in attività scientifiche di laboratorio. Gli alunni impareranno ad utilizzare il microscopio e a catturare immagini. Impareranno a riconoscere i principali tipi di cellule e strutture cellulari. Con l’utilizzo di materiali semplici costruiranno modelli di cellula.</p> <p>La seconda parte del corso consiste nell’esplorare i meccanismi di funzionamento dell’intelligenza artificiale e dell’apprendimento automatico. L'apprendimento automatico (<i>Machine Learning</i>) si riferisce a un computer in grado di riconoscere schemi e prendere decisioni senza essere programmato esplicitamente. Gli alunni forniranno le immagini di cellule e strutture cellulari, addestrando la macchina a riconoscere le immagini che avranno catturato al microscopio. Saranno utilizzati software di apprendimento automatico come <i>Teachable Machine</i>.</p>	

Storytelling. la vita e l'opera scientifica di **Rita Levi Montalcini** e altre scienziate che si sono distinte nel campo della Biologia.

Titolo Modulo: CODING E ROBOTICA

Esperto: Prof.ssa Alessandra PERNA
Tutor: Prof. Gaetano VITALE
Ore: 30
Numero di lezioni: 10 lezioni da 3 ore
N. Alunni: 20



Descrizione del corso

Gli alunni, attraverso una metodologia ludico – sperimentale, conosceranno i fondamenti della programmazione basata su blocchi e avranno la possibilità di sviluppare le loro capacità logiche e di progettazione. Saranno utilizzate le piattaforme Scratch e mBot che rendono l'apprendimento della programmazione e della robotica semplice e divertente. La robotica educativa in classe permette di ampliare la dimensione interattiva negli alunni, di potenziare il pensiero computazionale, di rendere più efficace la didattica sviluppando un' ampia conoscenza della tecnologia e delle scienze.

Storytelling. **Ada Lovelance**, figlia del poeta Lord Byron, ha anticipato concetti propri dell'information technology. Ad essa è stato dedicato uno dei più noti linguaggi di programmazione, il linguaggio Ada.

Titolo Modulo: PENSARE CON LE MANI

Esperto: Prof.ssa Annalisa ANDRISANI
Tutor: Prof.ssa Maria Donata MANCONE
Ore: 30
Numero di lezioni: 10 lezioni da 3 ore
N. Alunni: 20



Descrizione del corso

Attraverso tecniche di *learning by doing*, *thinking* e *making* gli alunni saranno guidati a creare oggetti 3D fino alla realizzazione di modelli reali. Nella prima parte del modulo saranno trattati i principi base della costruzione di solidi geometrici, sia a mano sia attraverso l'utilizzo della stampante 3D e software CAD 3D adatti al loro livello (*Sketchup*, *TincherCAD*).

- Sviluppo di solidi geometrici
- Costruzione di forme geometriche 3D a mano e con semplici software CAD
- Realizzazione di modelli con stampante 3D
- Riproduciamo un edificio della nostra città (scuola, chiese, ecc.)

Storytelling. La prima donna ingegnere navale della storia è **Victoria Drummond**. Ha iniziato la sua carriera nel 1915, è stata la prima donna membro dell'Institute of Marine Engineers, nonché la prima donna ad essere inclusa nella Hall of Heroes. Durante la Seconda guerra mondiale, ha prestato servizio in mare come ufficiale di ingegneria nella Marina mercantile britannica. **Samantha Cristoforetti**, dopo aver conseguito la laurea in Ingegneria meccanica, ha intrapreso la carriera militare per poi diventare la prima donna europea a comandare la stazione spaziale internazionale.

Titolo Modulo: MATEMATICA CON IL CODING

Esperto: Prof. Gaetano VITALE
Tutor: Prof.ssa Annalisa ANDRISANI
Ore: 30
Numero di lezioni: 10 lezioni da 3 ore
N. Alunni: 20



Descrizione del corso

Coding è una parola della lingua inglese, alla quale corrisponde in lingua italiana la parola Programmazione, intesa come rivolta all'Informatica, o meglio, alle macchine computazionali di ultima generazione. In tal senso il Coding se non è sinonimo, certamente stimola e supporta il pensiero computazionale, ovvero il pensiero attivo rivolto alla soluzione di problemi di varia natura. Per la capacità di risolvere un problema pianificando una strategia, si potrebbe dire che il pensiero computazionale è un processo logico-creativo che consente di scomporre un problema complesso in diverse parti, più semplici da risolvere. Trovando la soluzione a ciascuna di esse è possibile risolvere il problema generale.

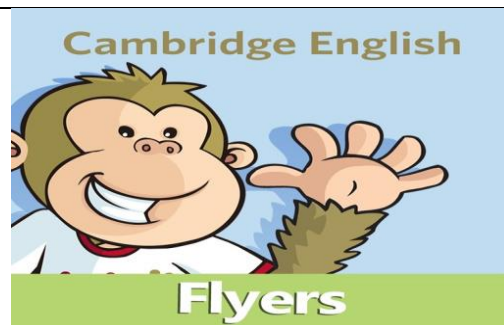
- Coding e pensiero computazionale
- Problem solving
- Algoritmi e pseudo codice
- Programmazione visuale a blocchi
- Matematica e geometria con scratch
- Introduzione al linguaggio Python

Storytelling. Katherine Johnson, Dorothy Vaughan, entrambe matematiche, e **Mary Jackson**, ingegnere spaziale furono donne afroamericane che con i loro calcoli permisero agli americani di andare nello spazio (spunto: film “// diritto di contare”).

Competenze linguistiche
S.S.P.G.

Titolo Modulo: INGLESE - FLYERS

Esperto: Prof.ssa Maria Donata PETRARULO
Tutor: Prof.ssa Angela SASSO
Ore: 40
N. Alunni: 20



Descrizione del corso

A2 FLYERS è un corso di approfondimento linguistico e didattico in inglese, al fine del conseguimento della Certificazione Cambridge “Young Learners” - YLE (Cambridge Young Learners English). Il corso di preparazione offre un modo eccellente per motivare i ragazzi ad imparare l'inglese; migliora la conoscenza della lingua inglese con lezioni dedicate alla grammatica e allo sviluppo di un vocabolario ricco e articolato, la capacità di conversare, leggere e scrivere su argomenti di vita reale.

1. Finalità della selezione

Il presente avviso ha lo scopo di creare una graduatoria per la selezione degli allievi che parteciperanno ai percorsi formativi dei progetti.

2. Caratteristiche e requisito d'accesso

I percorsi di cui al presente Avviso sono rivolti agli alunni della S.S.P.G. iscritti nell'anno scolastico 2023-24.

3. Periodo di svolgimento

Da aprile 2024 fino al termine delle attività didattiche, uno o due incontri a settimana della durata di 2/3 ore in orario pomeridiano. Si fa presente che il numero di allievi partecipanti per ciascun modulo non può superare le unità indicate e che la frequenza è indispensabile per la realizzazione completa del progetto.

4. Criteri di selezione

L'istruttoria delle domande, per valutarne l'ammissibilità sotto il profilo formale, avverrà con le seguenti modalità:

- Rispetto dei termini di presentazione delle domande (farà fede il giorno e l'ora di ricezione);
- Verifica della correttezza della documentazione.

Saranno ammessi alla partecipazione le prime domande secondo l'ordine di arrivo.

5. Domanda di partecipazione

Gli interessati dovranno far pervenire l'istanza, pena l'esclusione, entro e non oltre le ore 14.00 del **31/03/2024**:

- Domanda secondo il modello predisposto dall'Istituto, allegato al presente bando (Allegato A);
- Dichiarazione di responsabilità genitoriale (Allegato B);

via e-mail all'indirizzo pzic89200a@istruzione.it indicando nell'oggetto "Istanza di partecipazione al progetto Open your mind to STEM".

Costituiscono motivi di esclusione la trasmissione di candidatura in modalità differente da quanto prescritto dal presente avviso, le domande prive di firma o presentate fuori termine.

6. Formulazione graduatorie

Un'apposita Commissione presieduta dal Dirigente scolastico, valutati i requisiti di accesso e le clausole di esclusione, procederà a stilare la graduatoria degli alunni che parteciperanno ai moduli. Successivamente, la scuola provvederà ad informare gli alunni in merito all'avvio delle attività.

7. Sede di svolgimento

I moduli saranno svolti nella sede di piazza Matteotti e di Piazza Falcone, utilizzando al meglio gli spazi e le strutture presenti.

8. Frequenza al corso

La frequenza al corso è obbligatoria. È consentito assentarsi nel limite massimo del 25% delle ore previste da ciascun modulo.

9. Verifica finale e certificazione rilasciata

Saranno ammessi alle valutazioni finali gli alunni che avranno frequentato almeno il 75% delle ore previste del corso, ai quali sarà consegnato attestato rilasciato direttamente dalla piattaforma Futura.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Aurelia Antonietta BAVUSO

*Documento informatico firmato digitalmente ai sensi
del D.Lgs 82/2005 ss.mm.ii. e norme collegate*