



S.S.I° - "PIRANDELLO - SVEVO" NA
Prot. 0001780 del 05/04/2024
IV-5 (Uscita)



Scuola Secondaria Statale di 1 grado
"PIRANDELLO - SVEVO"

Via Can. Scherillo, 34/38 – 80126 – Napoli - TEL 081 7672324 – 081 2413185

Codice meccanografico: NMM649004 - Codice Fiscale: 95121290639

mail: namm649004@istruzione.it pec: namm649004@pec.istruzione.it

Capitolato tecnico individuazione esperti per percorsi formativi STEM (D.M. 65)

Titolo del progetto: Insieme per un approccio siSTEMico e il multilinguismo: la chiave per il Futuro.

CNP: M4C1I3.1-2023-1143- P-28519

CUP: H64D23001570006.

Pensiero computazionale e Coding: progetto, sperimento, risolvo. (Modulo 18 ore - 3 edizioni nell'arco di 2 annualità).

Obiettivi:

1. l'acquisizione di conoscenze legate ai principi del pensiero computazionale e ai modelli per generare conoscenze e testare ipotesi;
2. consolidamento delle competenze di progettazione di attività basate sul Coding e la robotica educativa;
3. contestualizzazione delle conoscenze attraverso la pratica che favorisce l'attivazione di processi di inferenza;
4. promozione del pensiero computazionale ;
5. coding come strumento privilegiato per un'esperienza di formazione e apprendimento che renda il discente protagonista nella crescita culturale globale della persona.;
6. approccio trasversale alle STEM con ausilio di strumenti intellettuali e critici per utilizzare le metodologie o le applicazioni informatiche nell'affrontare i problemi in qualsiasi contesto esperienziale, sviluppando, quindi, anche competenze di problem solving e decision making.

Modalità:

in presenza.

Compensi:

Retribuzione oraria omnicomprensiva pari a: euro 79,00.

Importo complessivo : euro 1422,00 per ciascuna edizione

Importo complessivo 3 edizioni: euro 4266,00

2) Robotica e Intelligenza artificiale: studio, sviluppo e riproduco. (Modulo 18 ore - 3 edizioni nell'arco di 2 annualità).**Obiettivi:**

1. sviluppare: il pensiero computazionale, l'attitudine al problem solving e l'analisi e la risoluzione dei problemi, giocando con una metodologia didattica accattivante che utilizza i robot per stimolare la curiosità, l'uso della logica e l'approccio del metodo scientifico negli alunni, guidati a risolvere piccoli problemi di difficoltà crescente;
2. comprendere gli aspetti principali della programmazione e il funzionamento dei set a disposizione;
3. utilizzare piattaforme di apprendimento machine learning (TensorFlow e IBM Watson) e gli strumenti tecnologici acquistati con il progetto Next Generation Classrooms (**Set Lego Educational Spike e Photon Robot**);
4. Costruzione di robot che possano navigare in un labirinto e/o riconoscere oggetti o parole mediante l'utilizzo dell'IA.

Modalità:

in presenza.

Compensi:

Retribuzione oraria omnicomprensiva pari a: euro 79,00.

Importo complessivo : euro 1422,00 per ciascuna edizione

Importo complessivo 3 edizioni: euro 4266,00

3) Disegnare e produrre oggetti con le tecnologie digitali: progetto, disegno e realizzo. (Modulo 18 ore - 3 edizioni nell'arco di 2 annualità).

1. utilizzare software per il disegno, passando per la modellazione tridimensionale;
2. Sviluppare motivazione e interesse per le nuove tecnologie;
3. progettare e realizzare prototipi di oggetti reali utilizzando i dispositivi hardware acquistati con il progetto Next Generation Classrooms (**Stampante 3D Magician Pro; Scanner 3D CR Scan Lizard**);
4. sviluppare competenze di ragionamento spaziale e comprensione (da 2D a 3D).

Modalità:

in presenza.

Compensi:

Retribuzione oraria omnicomprensiva pari a: euro 79,00.

Importo complessivo : euro 1422,00

Importo complessivo 2 edizioni: euro 2844,00

4) Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie (Modulo 10 ore - 1 edizioni nell'arco di 2 annualità).

Obiettivi:

1. orientare, secondo un approccio personalizzato, le studentesse e gli studenti, ad intraprendere gli studi e le carriere professionali nelle discipline STEM
2. valorizzare i loro talenti, le loro esperienze e le inclinazioni verso le discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche, nella scelta della scuola secondaria di secondo grado, nelle scelte al termine del secondo ciclo verso la formazione professionalizzante terziaria degli ITS Academy o verso le università, nelle scelte professionali future.

Modalità:

in presenza.

Compensi:

Retribuzione oraria omnicomprensiva pari a: euro 79,00.

Importo complessivo : euro 790,00

Requisiti esperto:

Per ciascun modulo, il formatore deve essere in possesso di Laurea , inerente il percorso formativo e competenze in ambito STEM.

Per il modulo : "Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie", ulteriore requisito è avere esperienze documentate nell'ambito dell'orientamento.

Le attività dovranno essere concluse entro il 15 maggio 2025.

Il Dirigente Scolastico
Prof. ssa Anna Maria Guardiano

I componenti del gruppo di lavoro
per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM