



POLO SCOLASTICO 2 "G. TORELLI"

Liceo Scientifico Statale (corso ordinario e opzione Scienze Applicate)

Sede centrale - Viale Kennedy, 30 - 61032 FANO (PU)

Sede succursale Fano – Piazzale Marcolini, 15 – 61032 FANO (PU)

Sede staccata Pergola - Via Gramsci, 89 – 61045 PERGOLA (PU)

Segreteria Fano Tel: 0721 800809 - Segreteria Pergola Tel: 0721 735528

Codice fiscale: 81003870417 - Codice iPA: istsc_psp01000g

Codice univoco per la F.E.: UFFGN2 – Sito Web: www.liceotorelli.edu.it

PEO: psps01000g@istruzione.it - PEC: psps01000g@pec.istruzione.it

Protocollo e data come da segnatura

OGGETTO: 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)”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU.

Codice avviso/decreto: M4C1I3.1-2023-1143

Codice Progetto: M4C1I3.1-2023-1143-P-33640

Titolo Progetto: Percorsi STEM e corsi per certificazioni linguistiche

CUP: E94D23003150006.

Linea di Intervento A - Realizzazione di percorsi

didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti

VERBALE DEL GRUPPO DI LAVORO PER L'ORIENTAMENTO E PER IL TUTORAGGIO PER LE STEM – PROGETTAZIONE ESECUTIVA PER L'A.S. 2023/2024

Il giorno 22 febbraio 2024, alle ore 15:00, presso la sala docenti della sede centrale del Polo scolastico 2 – Liceo scientifico “G. Torelli” (Fano – Viale Kennedy N. 30) si riuniscono il Dirigente scolastico, ing. Raffaele Balzano ed i componenti del gruppo di lavoro per l’orientamento e per il tutoraggio per le STEM, costituito e convocato con decreto dirigenziale Prot. n. 1389 del 17.02.2024.

Risultano presenti:

Prof.ssa Rita Graziano – Coordinatrice del gruppo di lavoro

Prof. Riccardo Righi

Prof. Marcello Ceccarelli

Prof. Fabio Arcidiacono

Prof. Alessandro Traini

Nessun assente.

Constatata la presenza di tutti i componenti del gruppo di lavoro si procede con l’insediamento e con un confronto finalizzato a strutturare la progettazione esecutiva relativa alla Linea di Intervento A del progetto sopraindicato per l’A.S. 2023/2024.

Verbalizza il Prof. Riccardo Righi.

Tutti i componenti del gruppo, prima della riunione, hanno avuto modo di confrontarsi con i responsabili di sede, con i docenti dei dipartimenti STEM e con i coordinatori delle classi II per rilevare gli attuali fabbisogni al fine di poter adeguare la proposta di progetto approvata (Codice PSPS01000G - M4C1I3.1-2023-1143-P-33640) e stilare il progetto esecutivo per l’A.S. 2023/2024. Rispetto alla proposta approvata si conferma, per il solo A.S. 2023/2024, la necessità di attivare N. 13 percorsi, della durata di 10 ore ciascuno, per l’orientamento, la formazione e per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione rivolti alle studentesse ed agli studenti dell’istituto.

Ciascun percorso di potenziamento delle discipline STEM, all'interno del curricolo di istituto, deve realizzare azioni inerenti ai seguenti ambiti:

- Curriculum integrato: con l'integrazione nella programmazione ordinaria di ogni classe, di attività pratiche, esperimenti e progetti che prevedano la manipolazione di dati sperimentali attraverso l'acquisizione, l'elaborazione, la rappresentazione e l'analisi degli stessi.
- Piattaforme e Software: con l'introduzione di nuovi strumenti digitali e software che offrano agli studenti una esperienza pratica nella manipolazione di dati reali.
- Progetti di Ricerca: con la promozione di progetti che incoraggino gli studenti a formulare ipotesi, condurre esperimenti e analizzare i risultati; fornire risorse e orientamento per la realizzazione di progetti individuali o di gruppo che coinvolgano dati sperimentali.

I 13 percorsi riguardano i seguenti focus e destinatari:

- A. N. 8 percorsi rivolti a tutte le studentesse e gli studenti delle classi seconde della sede di Fano in orario curricolare o comunque in orario antimeridiano. Il focus di tali percorsi è l'analisi e l'elaborazione digitale di dati sperimentali rilevati attraverso esperienze laboratoriali.
- B. N. 1 percorso rivolto alle studentesse ed agli studenti interessati della sede di Pergola, in orario extracurricolare, subito dopo il termine delle attività didattiche. Il percorso avrà come focus l'elaborazione dei dati e gli strumenti CAD.
- C. N. 1 percorso rivolto alle studentesse ed agli studenti interessati delle classi del triennio di Fano, in orario curricolare/extracurricolare. Il percorso avrà come focus esperienze laboratoriali ed elaborazione di dati in ambito biomedicale;
- D. N. 1 percorso rivolto alle studentesse ed agli studenti interessati delle classi del triennio di Fano, in orario curricolare/extracurricolare. Il percorso avrà come focus esperienze laboratoriali, elaborazione di dati in ambito bioinformatico e pubblicazione scientifica;
- E. N. 1 percorso rivolto alle studentesse ed agli studenti interessati delle classi di Fano, in orario curricolare/extracurricolare. Il percorso avrà come focus esperienze laboratoriali ed elaborazione di dati in ambito fisico;
- F. N. 1 percorso rivolto alle studentesse ed agli studenti interessati delle classi di Fano, in orario curricolare/extracurricolare. Il percorso avrà come focus l'acquisizione dei concetti di base sulla programmazione attraverso l'apprendimento del linguaggio Python 3;

In base alla proposta progettuale approvata, al fine di poter avviare tempestivamente le attività formative, come previsto nell'accordo di concessione, il Dirigente ha avviato una selezione pubblica per l'attivazione di N. 13 percorsi, della durata di 10 ore ciascuno, per l'A.S. 2023/2024 per l'orientamento, la formazione e per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione.

La procedura di selezione sopraindicata, volta al conferimento di N. 13 incarichi di formatore esperto e N. 13 incarichi di tutor d'aula (Avviso Prot. N. 831 del 30.01.2024) si è conclusa con la formulazione di una graduatoria definitiva costituita da: N. 9 formatori e N. 5 tutor d'aula.

Il personale inserito in tale graduatoria risulta interno all'istituzione scolastica e, in base alle disponibilità finora rilevate, consente, almeno per il profilo da formatore, l'attivazione degli 8 percorsi di cui al punto A) e i percorsi di cui ai punti C), D), E) ed F).

Per poter attivare tutti i percorsi sopraindicati si rende però necessario procedere con un ulteriore avviso, per il profilo di tutor d'aula che potrà essere aperto, oltre che ai docenti, anche agli assistenti tecnici.

Per l'attivazione del percorso di cui al punto B), rilevata l'assenza di domande pervenute per la sede di Pergola, sia per il profilo da formatore e sia per il profilo di tutor d'aula si rende necessario procedere con l'avvio di una ulteriore procedura di selezione affinché il percorso possa essere attivato a giugno 2024.

Si riporta in allegato la progettazione esecutiva condivisa in forma schematica.

In base a tale progettazione il Dirigente procederà a convocare il personale inserito nelle graduatorie sopraindicate per poter affidare gli incarichi e avviare i percorsi che possono iniziare nell'immediato.

Il gruppo di lavoro concorda di svolgere le ulteriori attività previste, ovvero:

- Accompagnare le azioni formative e documentare la loro attività anche attraverso la piattaforma dedicata (supporto alla realizzazione dell'attività prevista e monitoraggio; documentazione delle attività: registri e/o utilizzo della piattaforma dedicata);
- Programmare e gestire attività di orientamento e tutoraggio, anche personalizzato, in favore delle studentesse e degli studenti e delle loro famiglie, anche attraverso l'organizzazione di azioni rientranti nelle Linee guida per le STEM e nelle Linee guida per l'orientamento (collaborazione con il docente orientatore di istituto; tutoraggio: definizione di indicatori e preparazione di schede di rilevazione);
- Porre in essere tutte le misure necessarie per garantire le pari opportunità di genere nell'accesso ai percorsi sulle STEM (Sensibilizzazione e Informazione: promuovere la consapevolezza tra studentesse, genitori e insegnanti riguardo alle opportunità e ai benefici dei percorsi STEM; fornire agli studenti e alle studentesse un contesto educativo interattivo per esplorare e comprendere l'importanza della parità di genere in ambito STEM; colloqui con i genitori come occasione per approfondire ulteriormente i temi trattati, porre domande e collaborare nell'incoraggiare l'interesse delle studentesse per le discipline STEM).

senza assegnare specifici incarichi ai componenti ma agendo, anche in modo individuale, in base alle specifiche necessità, con il coordinamento delle azioni da parte della Prof.ssa Rita Graziano. Non essendoci ulteriori aspetti da trattare la riunione si conclude alle ore 16:30.

FIRME DIGITALI RIPORTATE IN FONDO AL PROGETTO ESECUTIVO CHE SEGUE.



POLO SCOLASTICO 2 “G. TORELLI”

Liceo Scientifico Statale (corso ordinario e opzione Scienze Applicate)

Sede centrale - Viale Kennedy, 30 - 61032 FANO (PU)

Sede succursale Fano – Piazzale Marcolini, 15 – 61032 FANO (PU)

Sede staccata Pergola - Via Gramsci, 89 – 61045 PERGOLA (PU)

Segreteria Fano Tel: 0721 800809 - Segreteria Pergola Tel: 0721 735528

Codice fiscale: 81003870417 - Codice IPA: istsc_psp01000g

Codice univoco per la F.E.: UFFGN2 – Sito Web: www.liceotorelli.edu.it

PEO: psps01000g@istruzione.it - PEC: psps01000g@pec.istruzione.it

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)”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU.

Codice avviso/decreto: M4C113.1-2023-1143 - Codice Progetto: M4C113.1-2023-1143-P-33640

Titolo Progetto: Percorsi STEM e corsi per certificazioni linguistiche - CUP: E94D23003150006

Linea di Intervento A – Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti

PROGETTO ESECUTIVO PER L’A.S. 2023/2024

Attivazione e realizzazione di N. 13 percorsi, della durata di 10 ore ciascuno, per l’orientamento, la formazione e per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione rivolti alle studentesse ed agli studenti dell’istituto.

Ciascun percorso di potenziamento delle discipline STEM, all’interno del curriculum di istituto, deve realizzare azioni inerenti ai seguenti ambiti:

- Curriculum integrato: con l’integrazione nella programmazione ordinaria di ogni classe, di attività pratiche, esperimenti e progetti che prevedano la manipolazione di dati sperimentali attraverso l’acquisizione, l’elaborazione, la rappresentazione e l’analisi degli stessi.
- Piattaforme e Software: con l’introduzione di nuovi strumenti digitali e software che offrano agli studenti una esperienza pratica nella manipolazione di dati reali.
- Progetti di Ricerca: con la promozione di progetti che incoraggino gli studenti a formulare ipotesi, condurre esperimenti e analizzare i risultati; fornire risorse e orientamento per la realizzazione di progetti individuali o di gruppo che coinvolgano dati sperimentali.

CODICE TIPOLOGIA PERCORSO	FOCUS PERCORSO	N. PERCORSI E DURATA DI CIASCUN PERCORSO	DESTINATARI	ORARIO	PERIODO	SEDE	CLASSI	FIGURE PROFESSIONALI PREVISTE
A	ANALISI E ELABORAZIONE DIGITALE DI DATI SPERIMENTALI RILEVATI ATTRAVERSO ESPERIENZE LABORATORIALI	8 PERCORSI DA 10 ORE CIASCUNO	TUTTE LE STUDENTESSE E STUDENTI DELLE CLASSI II	CURRICULARE O COMUNQUE ANTIMERIDIANO	MARZO-GIUGNO 2024	FANO	2AO-2BO-2CO-2DO-2AS-2BS-2CS-2DS	1 FORMATORE 1 TUTOR D'AULA
B	ELABORAZIONE DATI E STRUMENTI CAD	1 PERCORSO DA 10 ORE	TUTTE LE STUDENTESSE E STUDENTI DELLA SEDE SU BASE VOLONTARIA	EXTRACURRICULARE (DOPO IL TERMINE DELLE LEZIONI) IN ORARIO ANTIMERIDIANO	GIUGNO 2024	PERGOLA	1AO-1AS-2AART-3AO-3BS-4AO-4BART	1 FORMATORE 1 TUTOR D'AULA
C	ESPERIENZE LABORATORIALI ED ELABORAZIONE DI DATI IN AMBITO BIOMEDICALE	1 PERCORSO DA 10 ORE	TUTTE LE STUDENTESSE E STUDENTI DEL TRIENNIO DELLA SEDE SU BASE VOLONTARIA	CURRICULARE ED EXTRACURRICULARE	MARZO-GIUGNO 2024	FANO	3AO-3BO-3CO-3DO-3EO-3FS-3GS-3HS-4AART-4BO-4CO-4DO-4EO-4FS-4GS-5AO-5BO-5CO-5DO-5EART-5FS-5GS	1 FORMATORE 1 TUTOR D'AULA
D	ESPERIENZE LABORATORIALI ED ELABORAZIONE DI	1 PERCORSO DA 10 ORE	TUTTE LE STUDENTESSE E STUDENTI DEL TRIENNIO DELLA	CURRICULARE ED EXTRACURRICULARE	MARZO-GIUGNO 2024	FANO	3AO-3BO-3CO-3DO-3EO-3FS-3GS-3HS-4AART-4BO-	1 FORMATORE 1 TUTOR D'AULA

	DATI IN AMBITO BIOINFORMATICO		SEDE SU BASE VOLONTARIA				4CO-4DO-4EO-4FS-4GS-5AO-5BO-5CO-5DO-5EART-5FS-5GS	
E	ESPERIENZE LABORATORIALI ED ELABORAZIONE DI DATI IN AMBITO FISICO	1 PERCORSO DA 10 ORE	TUTTE LE STUDENTESSE E STUDENTI DELLA SEDE SU BASE VOLONTARIA	CURRICULARE ED EXTRACURRICULARE	MARZO- GIUGNO 2024	FANO	TUTTE	1 FORMATORE 1 TUTOR D'AULA
F	ACQUISIZIONE DEI CONCETTI DI BASE SULLA PROGRAMMAZIONE ATTRAVERSO L'APPRENDIMENTO DEL LINGUAGGIO PYTHON 3	1 PERCORSO DA 10 ORE	TUTTE LE STUDENTESSE E STUDENTI DELLA SEDE SU BASE VOLONTARIA	CURRICULARE ED EXTRACURRICULARE	MARZO- GIUGNO 2024	FANO	TUTTE	1 FORMATORE 1 TUTOR D'AULA

Il verbalizzante
Prof. Riccardo Righi

La coordinatrice del G.d.L.
Prof.ssa Rita Graziano

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Ing. Raffaele Balzano
(FIRMA DIGITALE)