



Ministero dell'istruzione e del merito
Liceo Scientifico Statale "Guglielmo Marconi"

Via Danimarca, 25 - 71122 FOGGIA

e-mail: fgps040004@istruzione.it - PEC: fgps040004@pec.istruzione.it - C.F. 80031370713

sito web: www.liceogmarconifg.edu.it

Sede centrale – via Danimarca: Tel. 0881 636571 / 634387 / 633707

Sede succursale - via Sbano: Tel. 0881 361702 / 311456

*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*

Codice del Progetto: M4C1I3.1-2023-1143-P-28465

Titolo del Progetto: 'Voglia di STEM'

C.U.P.: J74D23001510006

DESCRIZIONE CONTENUTO PERCORSI DIDATTICI

Percorsi	Ore	Numero partecipanti	Descrizione
La biodiversità vegetale e animale	30	20	<p>Percorso di ecologia con attività in laboratorio e sul campo presso un'area verde protetta come "La laguna del re", con lo scopo di far acquisire agli studenti del primo biennio i concetti di ecosistema, habitat, specie, biodiversità e conservazione; stimolare l'interesse e la curiosità per la natura e la sua complessità; sviluppare competenze di osservazione, analisi, classificazione e misurazione del mondo vegetale; promuovere l'uso di strumenti e metodi scientifici per lo studio dell'ecologia vegetale; favorire l'acquisizione di una coscienza ecologica e ambientale. L'approccio è laboratoriale e i contenuti affrontati integrano e approfondiscono quelli della programmazione disciplinare di Scienze Naturali.</p> <p>Inoltre, il percorso si propone di sviluppare le competenze trasversali degli studenti, come il pensiero critico, il problem solving, il lavoro di gruppo e la comunicazione scientifica, fondamentali per le discipline STEM.</p>
Grafica CAD - 4STEM	30	20	<p>Percorso di meccanica del CAD (disegno Assistito al Computer) che, attraverso software applicativi di Autodesk, fornirà competenze relative alle interfacce di uso comune, alla tecnica dei layers, alle applicazioni per il disegno architettonico/industriale, dal progetto alla stampa (2D e 3D).</p> <p>Il percorso laboratoriale si baserà su esplorazione e sperimentazione con l'utilizzo di strumenti di fablab. Facendo uso di vari materiali e strumenti, gli studenti e le studentesse saranno incoraggiati a realizzare progetti attraverso i quali si sviluppano abilità come la creatività, la comunicazione e lavoro di gruppo, inventando soluzioni, anche divertendosi, con lo sviluppo di attività di manipolazione e strumenti per il making (stampanti 3D).</p>
Coding in chiave STEM	30	20	<p>Il coding e la robotica educativa STEM offrono strumenti e metodi capaci di superare la didattica frontale altamente trasmissiva attivando processi di pensiero critico da parte dello studente, consentendo lo sviluppo del pensiero computazionale, e l'acquisizione delle competenze digitali declinate nel quadro delle DigComp e DigComp2.2, arricchito dalla capacità di riconoscere il ruolo della scienza, della tecnologia, della matematica e dell'ingegneria nella realtà odierna. La scelta dell'approccio esperienziale e/o laboratoriale e/o di problem solving e di learning by doing consente agli studenti di apprendere le tecniche base della programmazione strutturata con l'utilizzo di strumenti, kit robotici e l'uso di specifici linguaggi di programmazione.</p>
Towards ICDL	30	20	<p>Le competenze informatiche sono sempre più importanti in un mondo in continua evoluzione tecnologica in cui la transizione digitale e gli standard europei impongono l'informatizzazione di ciascun individuo. L'alfabetizzazione informatica all'uso del computer con l'approfondimento dei software applicativi più utilizzati in ambienti scolastici e lavorativi consente un uso consapevole, efficace e responsabile dei software e dell'hardware presenti nell'ambiente di lavoro e formazione. Il laboratorio e la metodologia learning by doing consentono di sviluppare le competenze digitali essenziali nella realtà internazionale.</p>

Maths for university	10	10	Dopo un confronto con studenti, studentesse e famiglie, circa il prosieguo degli studi e l'interesse verso le facoltà STEM, saranno fornite le nozioni teoriche basilari della matematica per la preparazione ad un sereno e proficuo svolgimento del test di ammissione ai corsi di laurea a numero chiuso. Saranno svolte esercitazioni e simulazioni di test anche online, somministrati nelle selezioni delle precedenti edizioni; saranno suggeriti metodi e strategie per una risoluzione efficace dei quesiti che permetta di ottimizzare il tempo a disposizione.
Logics for university - 2 edizioni	10	10	Dopo un confronto con studenti, studentesse e famiglie, circa il prosieguo degli studi e l'interesse verso le facoltà STEM, saranno fornite le nozioni teoriche basilari della logica e del ragionamento logico per la preparazione ad un sereno e proficuo svolgimento del test di ammissione ai corsi di laurea a numero chiuso. Saranno svolte esercitazioni e simulazioni di test riguardante la logica verbale, la comprensione dei testi, la logica dei predicati e la logica matematica; saranno suggeriti metodi e strategie per una risoluzione efficace dei quesiti che permetta di ottimizzare il tempo a disposizione.
Physic for university	10	10	Dopo un confronto con studenti, studentesse e famiglie, circa il prosieguo degli studi e l'interesse verso le facoltà STEM, saranno fornite le nozioni teoriche basilari della fisica classica per la preparazione ad un sereno e proficuo svolgimento del test di ammissione ai corsi di laurea a numero chiuso. Saranno svolte esercitazioni e simulazioni di test anche online, somministrati nelle selezioni delle precedenti edizioni; saranno suggeriti metodi e strategie per una risoluzione efficace dei quesiti che permetta di ottimizzare il tempo a disposizione.
Chemistry for university	10	10	Dopo un confronto con studenti, studentesse e famiglie, circa il prosieguo degli studi e l'interesse verso le facoltà STEM, saranno fornite le nozioni teoriche basilari della chimica per la preparazione ad un sereno e proficuo svolgimento del test di ammissione ai corsi di laurea a numero chiuso. Saranno svolte esercitazioni e simulazioni di test anche online, somministrati nelle selezioni delle precedenti edizioni; saranno suggeriti metodi e strategie per una risoluzione efficace dei quesiti che permetta di ottimizzare il tempo a disposizione.
Improving English	40	20	Il percorso formativo è finalizzato allo sviluppo di strategie di comunicazione efficace; all'acquisizione di competenze comunicative e di fluency espositiva; al rinforzo degli aspetti di fonologia, ritmo, accento e intonazione propri della lingua inglese; alla conoscenza degli aspetti significativi della civiltà inglese, che favoriscano l'interazione e la crescita personale delle studentesse e degli studenti. Il percorso è finalizzato all'acquisizione del livello di competenza QCER B1.
English for Future	40	20	Il percorso formativo è finalizzato allo sviluppo di strategie di comunicazione efficace; all'acquisizione di competenze comunicative e di fluency espositiva; al rinforzo degli aspetti di fonologia, ritmo, accento e intonazione propri della lingua inglese; alla conoscenza degli aspetti significativi della civiltà inglese, che favoriscano, in un contesto internazionale, l'interazione, la mobilità, le opportunità di studio/lavoro e la crescita personale delle studentesse e degli studenti. Il percorso è finalizzato all'acquisizione del livello di competenza QCER B2.

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Piera Fattibene