

Percorso Didattico: "STEM Explorer - Mappatura figure professionali e istruzione terziaria focus area STEM"

Destinatari: Studenti di classe quinta

Durata totale: 30 ore (ad esempio: 15 incontri da 2 ore o 10 incontri da 3 ore).

Obiettivo finale: Fornire agli studenti gli strumenti e le conoscenze per compiere scelte consapevoli per il loro futuro, mappando il panorama professionale STEM, comprendendo il valore dell'istruzione terziaria e iniziando a costruire un personale "piano di sviluppo".

Struttura Dettagliata del Percorso (6 Moduli)

Modulo 1: Bussola per il Futuro - Introduzione al Mondo STEM (4 ore)

- **Obiettivi:** Rompere il ghiaccio, smontare gli stereotipi sulle STEM, introdurre le macro-tendenze che guidano l'innovazione.
- **Attività:**
 - Chi sono io? Cosa mi piace? (Icebreaker): Attività interattiva con quiz sulle attitudini e interessi (es. "Sei più da problem solving, creatività o organizzazione?").
 - STEM è solo per geni?: Discussione guidata per decostruire stereotipi (di genere e di capacità). Visione di video di role model giovani e diversificati.
 - Le Forze che Cambiano il Mondo: Lezione partecipata sulle 4 grandi aree di innovazione: Digitale (AI, Big Data), Sostenibilità (Energia, Economia Circolare), Bioscienze (Biotecnologie, Biomedica), Spazio e Nuovi Materiali.
 - Laboratorio "Notiziario del Futuro": In gruppo, gli studenti analizzano articoli di attualità tecnico-scientifica e li collegano a una delle macro-aree, discutendo l'impatto sulla società.

Modulo 2: Mappatura dei Lavori Emergenti - Cosa fa davvero un...? (8 ore)

- **Obiettivi:** Esplorare in profondità una selezione di professioni, comprendendo compiti quotidiani, competenze e settori di applicazione.
- **Attività:**
 - *La Galleria dei Profili:* Analisi di 8-10 profili. Per ognuno, si utilizza una scheda standardizzata che include:
 - Nome e "slogan" (es.: "Data Scientist: il cacciatore di tesori nascosti nei dati").
 - Cosa fa tutto il giorno? (Descrizione concreta, es. "Scrive codice in Python per pulire dataset, crea modelli predittivi, presenta i risultati al

marketing").

- Dove lavora? (Azienda tech, ospedale, startup, laboratorio di ricerca, freelance).
- Competenze Hard (es.: Python, SQL, machine learning, statistica).
- Competenze Soft (es.: curiosità, comunicazione, etica).
- Un progetto tipico.
- *Profili esempio*: Data Analyst, Esperto in Cybersecurity, Sviluppatore di App Mediche, Tecnico di Reti 5G, Bioinformatico, Addetto alla Manutenzione di Droni, Specialista in Efficientamento Energetico, Progettista di Realtà Aumentata.
- *Le Soft Skills del XXI Secolo*: Workshop pratico. Giochi di ruolo e simulazioni per allenare: Problem Solving, Teamwork, Comunicazione Efficace (spiegare un concetto tecnico a un non esperto).
- *Incontro con i Protagonisti (Gue Speaker)*: Due incontri con giovani professionisti under 30. Preparazione delle domande in classe prima degli incontri. Focus su: "Com'è il tuo percorso? Cosa avresti voluto sapere alla mia età?".

Modulo 3: L'Istruzione Terziaria - L'Università e l'Alta Formazione (6 ore)

- **Obiettivi:** Far conoscere in modo concreto l'offerta formativa post-diploma, con un focus speciale sugli ITS.
- **Attività:**
 - *Il Ventaglio delle Possibilità*: Panoramica chiara su: Laurea Triennale, Laurea Magistrale, Master, Dottorato di Ricerca, ITS (Istituti Tecnici Superiori).
 - *Alla Scoperta dell'Università*: Laboratorio di ricerca guidata. Ogni studente/small group cerca online un corso di laurea triennale STEM di interesse e compila una scheda su: piano di studi, numero di crediti, sbocchi professionali, test d'ingresso.
 - *Il Gioiello Italiano: gli ITS*: Approfondimento dedicato. Cosa sono, come funzionano (2 anni, 30% teoria / 70% pratica, stage obbligatorio), percentuali di occupazione (>80%). Esempi concreti: ITS per la Mobilità Sostenibile, per le Tecnologie per il Made in Italy, per l'Informatica.
 - *Laboratorio "Confronta i Percorsi"*: Agli studenti viene dato un profilo professionale (es. "Esperto in Cybersecurity"). Devono trovare: 1) Un corso di laurea pertinente. 2) Un corso ITS pertinente. 3) Elencare pro e contro di ciascun percorso.
 - *Orientarsi nella Giungla*: Come leggere una classifica (es. Censis, Eduscopio). Come partecipare agli Open Day (virtuali e in presenza). Cosa chiedere durante un open day. Simulazione di un open day in classe.

Modulo 4: Il Mio Kit di Sopravvivenza – Competenze e Autoformazione (4 ore)

- **Obiettivi:** Insegnare agli studenti dove e come possono iniziare ora ad acquisire competenze tecniche e trasversali, anche in autonomia.
- **Attività:**
 - *Imparare ad Imparare Online:* Presentazione di piattaforme di e-learning (Coursera, EdX, Khan Academy), comunità (GitHub, Stack Overflow), e canali YouTube educativi. Esercizio: trovare un corso base gratuito di coding o di data analysis.
 - *Laboratorio di Coding Base (Blockly/Scratch/Python):* Un'ora di introduzione pratica alla logica computazionale attraverso esercizi semplici e intuitivi.
 - *Corrispondi la Tua Marca Digitale:* Workshop su come usare LinkedIn in modo professionale. Perché è importante, come scrivere un profilo efficace, come seguire aziende e influencer del settore.
 - *Project Work: Il Mio Piano di Sviluppo:* Inizio della stesura di un documento personale in cui ogni studente definisce: 1) 3 professioni di interesse. 2) 2 competenze tecniche da acquisire (es. basi di Python). 3) 1 soft skill da allenare (es. public speaking). 4) Risorse per farlo.

Modulo 5: Sfida Finale – "Job Creator" (5 ore)

- **Obiettivi:** Verifica finale delle competenze acquisite attraverso un'attività di project work creativo e di public speaking.
- **Attività:**
 - *Brief:* "In team, inventate una professione STEM che non esiste ancora ma che potrebbe esistere nel 2030. Dovrete 'venderla' alla classe."
 - *Lavoro di Gruppo (1,5 ore):* I team preparano una presentazione di 5 minuti che copra: Nome della professione, Problema che risolve, Competenze richieste, Percorso formativo consigliato.
 - *Presentazioni e Valutazione Peer-to-Peer (1 ora):* Ogni team presenta. La classe valuta con una griglia semplice (chiarezza, creatività, coerenza).

Modulo 6: Bilancio e Next Steps – Il Viaggio Continua (2 ore)

- **Obiettivi:** Consolidare il percorso, riflettere sull'esperienza e fornire strumenti per continuare in autonomia.
- **Attività:**
 - *Reituzione dei Piani di Sviluppo Personale:* Confronto in piccoli gruppi su cosa hanno scoperto di sé stessi.
 - *Toolkit delle Risorse:* Fornire una lista definitiva di siti, podcast, libri e eventi per restare aggiornati.
 - *Compilazione Questionario di Feedback:* Anonimo, per valutare l'efficacia del

corso.

- *Cerchio finale*: Ogni studente condivide una parola o una frase che rappresenta il suo bagaglio dopo questo percorso.