

STEM SKILLS

Problem Solving

Creativity

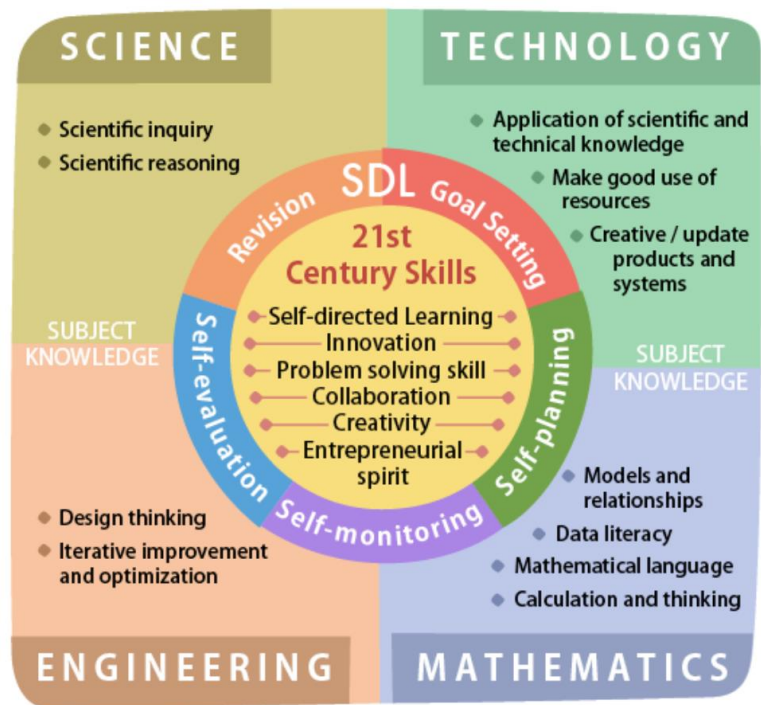
Inquiry Skills

Math & Science Skills

Engineering-Design Thinking

Critical Thinking

Collaboration



Attività 1: Re-immaginare STEM:

STEM sono quello che vuoi tu

Quest'attività ha l'obiettivo di riconsiderare STEM attraverso altre categorie dell'immaginario creativo. Cosa succederebbe se STEM smettesse di essere Science, Technology, Engineering and Mathematics? Se dessimo nuova vita all'acronimo e diventasse Socialità, Trasformazione, Entusiasmo e Meraviglia? Diamo agli studenti la possibilità di creare una nuova visione che accolga nuove esperienze e opportunità.

Istruzioni: Rivoluziona il significato dell'acronimo

S

T

E

M

Attività 2: Re-immaginare STEM:

Chi sei? Sono STEM! *Quest'attività permette attraverso l'auto narrazione e un invito alla personalizzazione di identificare elementi di connessione personale e transdisciplinare con le caratteristiche delle diverse discipline.*

Istruzioni: Immagina di presentarti a qualcuno che non ti conosce. Che cosa dici su te stesso?

Ciao, sono la biologia

Sono appassionato di alghe, muffe e funghi

Il mondo per me è verde, umido e vitale.

I miei amici sono la chimica, la zoologia, ma ho davvero un debole per la botanica

Sono precisa e seria ma qualche volta anche volubile e imprevedibile

Sogno un futuro dove la politica mette la natura al centro

Attività 3: Re-immaginare STEM

Cammina come STEM. *Quest'attività permette attraverso un processo di coinvolgimento del corpo di identificare elementi di connessione personale e transdisciplinare con le caratteristiche delle diverse discipline.*

Istruzioni: cammina come...

Cammina come se fossi la biologia

Cammina come se fossi la tecnologia

Cammina come se fossi la matematica

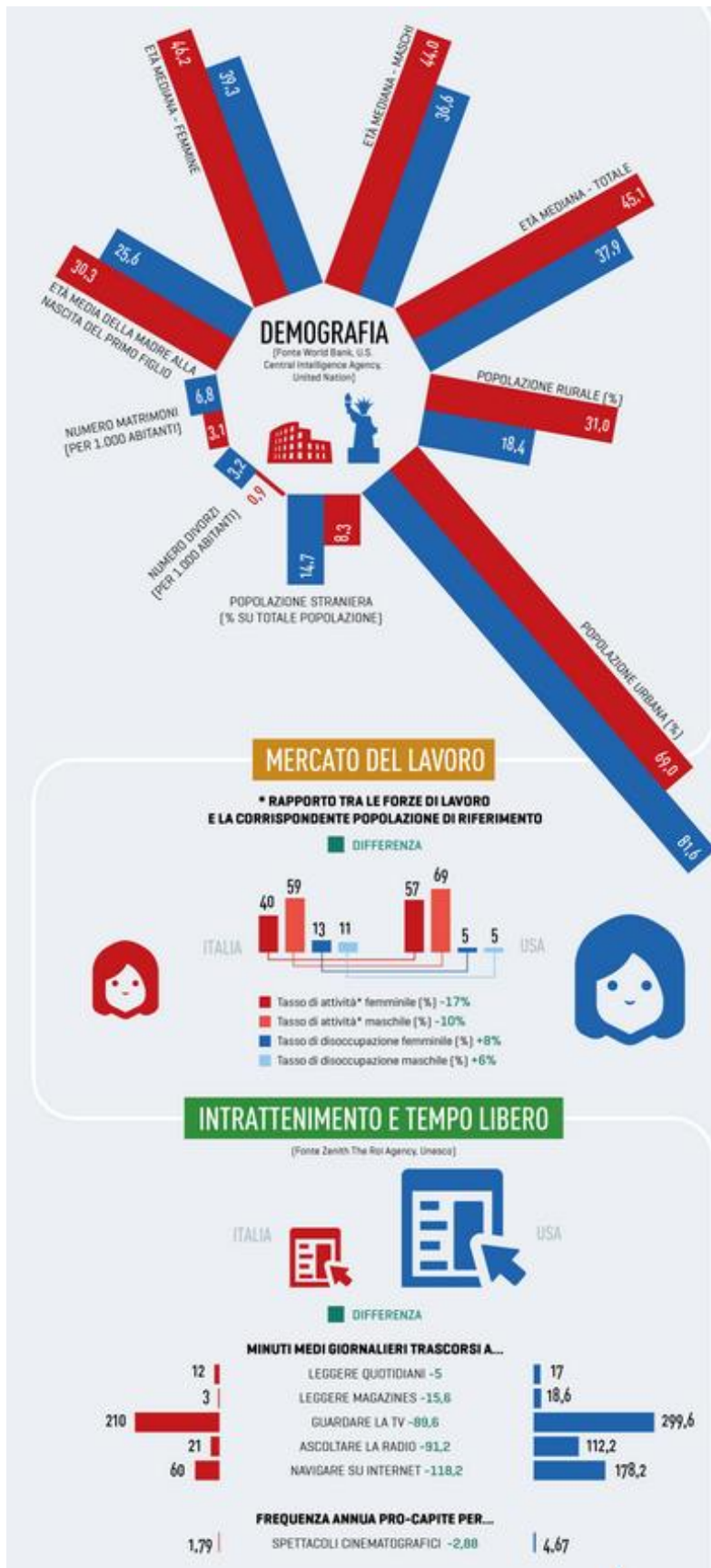
Cammina come se fossi l'ingegneria

Attività 4: Re-immaginare STEM

Qual è l'odore degli STEM? *Quest'attività permette attraverso un processo di coinvolgimento sensoriale di identificare elementi di connessione personale e transdisciplinare con le caratteristiche delle diverse discipline.*

Attività 5: Re-immaginare STEM

Qual è il colore degli STEM? *Quest'attività permette attraverso un processo di coinvolgimento sensoriale di identificare elementi di connessione personale e transdisciplinare con le caratteristiche delle diverse discipline.*



Attività 6: Leggere un'infografica

La lettura di un'infografica permette agli studenti di comprendere l'idea principale e alcuni dettagli di supporto senza sovraccaricarli di informazioni eccessive, di esplorare nuovi vocaboli e di rafforzare quelli che già conoscono. Attiva fondamentali abilità quali l'organizzazione logica e la capacità di selezionare e comprendere informazioni complesse.

Istruzioni: osserva attentamente l'infografica e nomina:

1. Una cosa conosciuta
2. Una cosa sconosciuta
3. Una cosa sorprendente e perché.

Rifletti: Come sono gli italiani? Usa la Wordbank per descriverli utilizzando gli aggettivi proposti.

Attività 7: Descrivere, Interpretare, valutare

Quest'attività permette agli studenti di sviluppare la capacità di concentrarsi sui tre diversi processi di analisi descrittiva, interpretativa e valutativa di immagini e testi.

Istruzioni: Osserva l'immagine e:

1. Descrivi tutto ciò che vedi nei dettagli. Attenzione! Non interpretare o valutare.
2. Interpreta i possibili significati. Ex. prodotti freschi? Spesa sostenibile?
3. Valuta: aggiungi un giudizio.

Attività 8: Risolvere problemi

Questa attività attiva sollecita gli studenti allo sviluppo di abilità di problem solving e critical thinking attraverso l'esame e la soluzione di problemi complessi, concreti e reali da analizzare – e a cui rispondere – attraverso un processo che includa: (1) identificazione del problema, (2) definizione del problema, (3) esplorazione della soluzione (4), attivazione di una strategia e (5) valutazione.

Istruzioni: Identifica un problema, cerca e testa soluzioni possibili.

1. Identifica un problema sociale all'interno della tua comunità o della tua scuola.
2. Comprendi le sue caratteristiche
3. Cerca soluzioni funzionali
4. Testa le soluzioni
5. Se non sono efficaci, cercane di nuove

Attività 9: Comprendere il rapporto Uomo-natura

Questo modulo articolato di attività in scienze ambientali è pensato per aiutare gli studenti a capire che diverse culture interpretano in modo specifico la relazione tra uomo e ambiente. Le diverse interpretazioni hanno ripercussioni sociali e politiche.

Istruzioni: immagina, disegna, descrivi, comprendi, rifletti

1. Disegna un paesaggio. Racconta cosa c'è nel tuo paesaggio. In che modo il tuo paesaggio è diverso dalla tua idea di natura?
2. Ora descrivi con attenzione le seguenti immagini. Quali di queste immagini consideri un ambiente "naturale" e quali di queste rappresentano, secondo te, un ambiente "artificiale" (o "umano", o "culturale")? Perché?

CULTURA

NATURA



3. Leggi l'articolo "Dalla Maiella al Tirolo, l'allevamento che sa convivere con il lupo. Analizzane il contenuto attraverso le domande (vedi handout).
4. Dopo queste letture e riflessioni, è cambiata la tua considerazione (naturale vs artificiale) delle immagini 1-2-3-4? Se sì, in che modo?

Attività 10: Riflettere

Il diagramma di Venn aiuta a stabilire relazioni logiche tra diverse aree logiche e semantiche.

Istruzioni: Usa il diagramma qui di seguito per concettualizzare le caratteristiche proprie alle abilità linguistiche e quelle invece legate agli STEM.

- Quali sono le caratteristiche comuni? Perché?
- Vedi opportunità per far comunicare tra loro elementi che sono apparentemente distanti?

