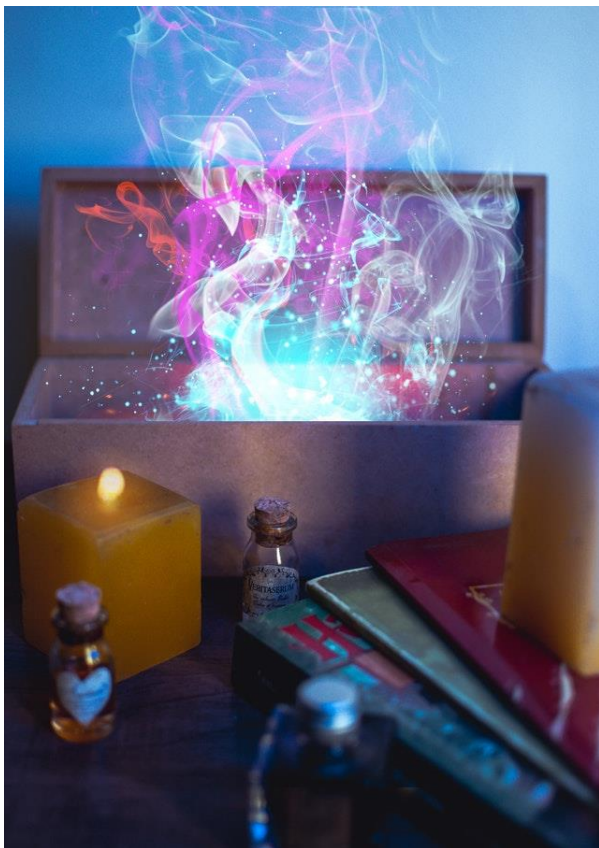




STE(A)M nella Scuola

Dall'Europa nella classe

Jessica Niewint-Gori, INDIRE



Le STE(A)M ... come una scatola magica

V.I.P. Very Important Practice

Dalle indicazioni europei fino al PNRR ... l'acronimo STEM si fa notare e ha raggiunto una fama mondiale

STE(A)M = Uno o più discipline STEM.

Combinato almeno con una disciplina «non STEM».

«non STEM»: può includere Art, Scienze umanistiche or qualsiasi altra disciplina (come p.es.: lo sport)



Problemi e contesti reali e autentici

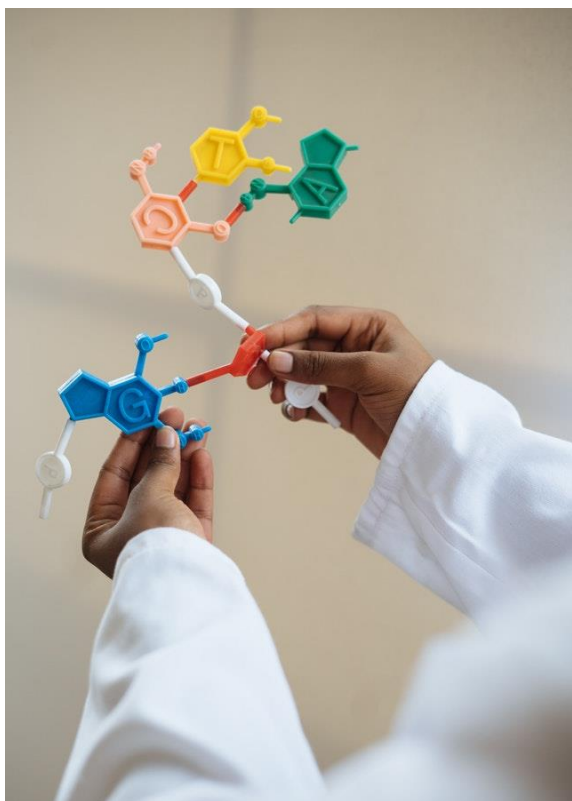
STE(A)M si concentra sulla preparazione degli studenti alla vita dopo la scuola. Essere pronti a risolvere le sfide che esistono nel nostro mondo.

Approccio interdisciplinare

Gli studenti non studiano più e praticano scienze, matematica o ingegneria in isolamento. Gli insegnanti coinvolgono gli studenti in un lavoro stimolante che richiede loro di utilizzare e creare collegamenti tra le loro conoscenze. Il mondo reale è raramente connesso a un singolo soggetto (disciplinare).

Competenze necessarie per il successo sul posto di lavoro

Essere in grado di applicare ciò che si sa per risolvere i problemi è importante, ed essere in grado di collaborare, comunicare, innovare e pensare in modo critico sono ugualmente necessari per garantire il successo a lungo termine.



Soft Skills & Competenze

Le attività STE(A)M migliorano e approfondiscono non solo la conoscenza dei contenuti, ma stimolano anche, ad esempio, le soft skills o l'alfabetizzazione mediatica e tecnologica.

Forma mentis

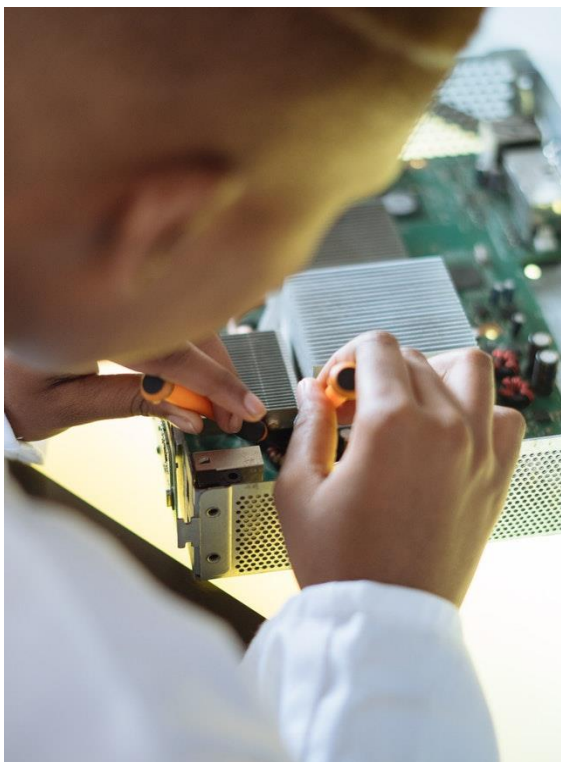
Gli approcci incentrati sullo studente, come l'Inquiry Based Learning o il Problem Based Learning, promuovono anche la curiosità e la volontà di esplorare e scoprire il come e il perché delle cose e le connessioni tra di esse. Non si tratta quindi solo di pensiero scientifico, ma anche di pensiero computazionale e sistemico.

Inclusione

L'apprendimento STE(A)M ha il potenziale per essere altamente inclusivo, lasciare spazio al processo di differenziazione e ha dimostrato di essere in grado di colmare il divario di genere.

Resilienza

Infine, i temi dei problemi del mondo reale permettono allo studente di essere parte della soluzione dei problemi da risolvere nel processo di adattamento al mondo futuro e possono avere il vantaggio di contrastare fenomeni sociali come, ad esempio, l'eco-ansia la paura cronica della rovina ecologica o di essere più consapevoli del green-washing



Centrato sullo studente

Gli studenti sono più coinvolti e motivati quando sono responsabili della risoluzione del problema e l'intero processo dipende da loro

Approcci multidisciplinari e lavoro di gruppo

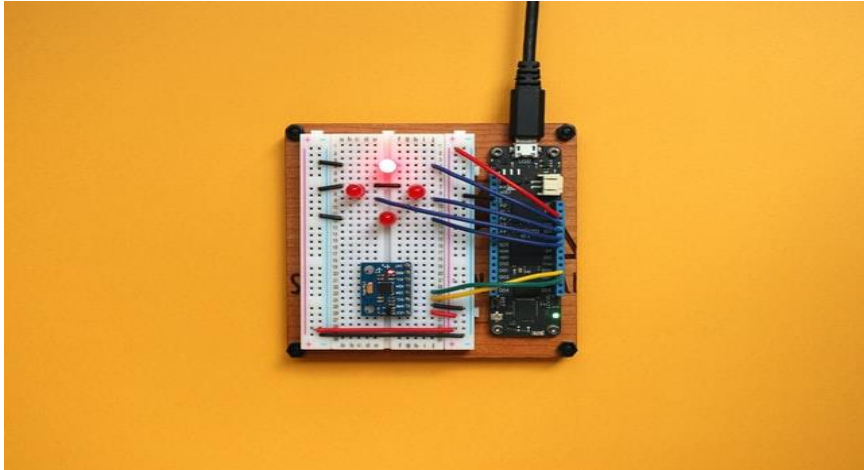
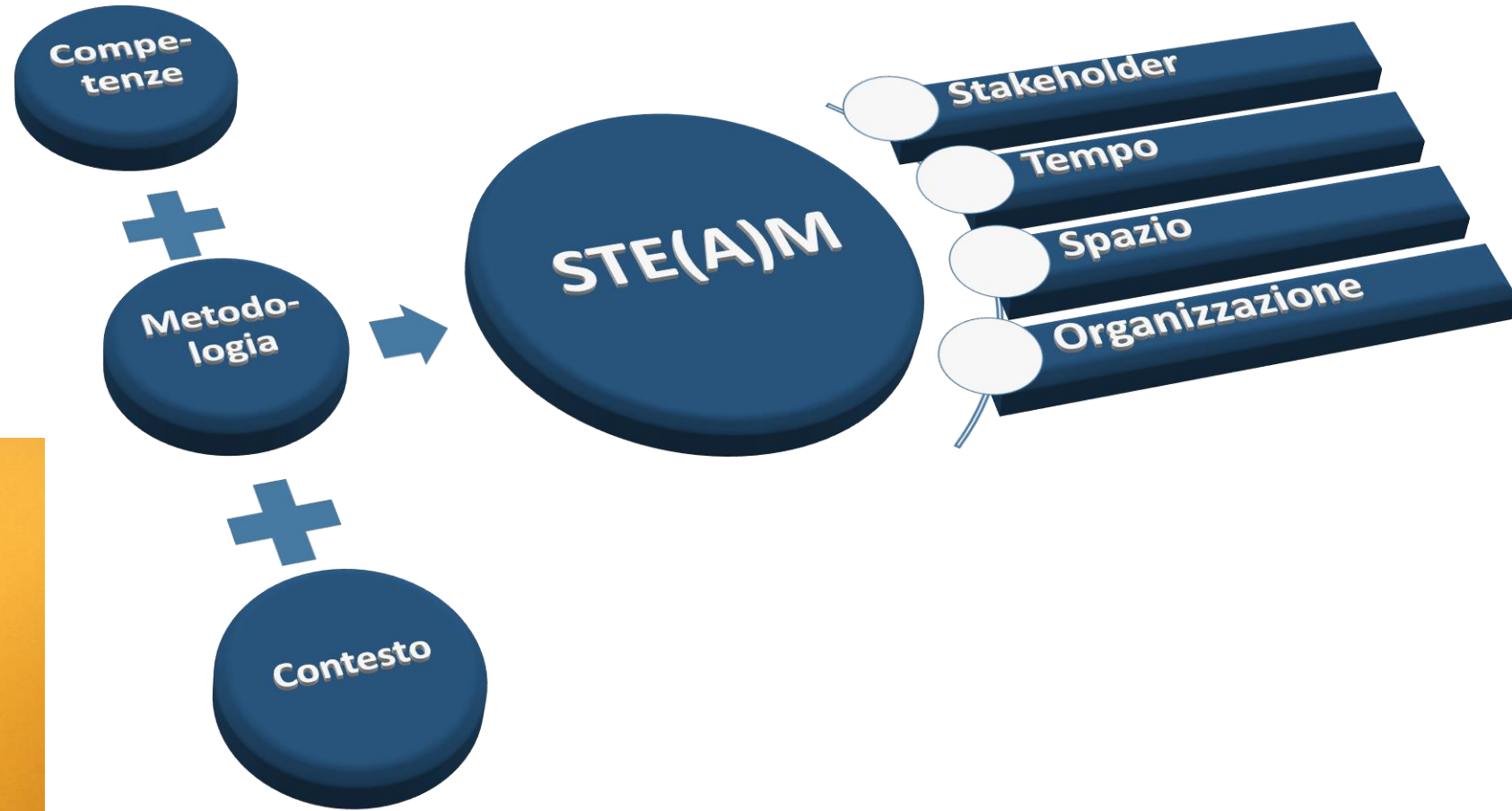
Formare gli studenti a utilizzare la conoscenza di più discipline ed essere in grado di lavorare con gli altri in modo produttivo. I problemi del mondo reale non vengono quasi mai risolti da una disciplina e da una persona.

Ruolo dell'insegnante

Mentore, tutor o anche pari nelle attività

Domande aperte

Meglio poco definito, senza una soluzione fornita dall'insegnante

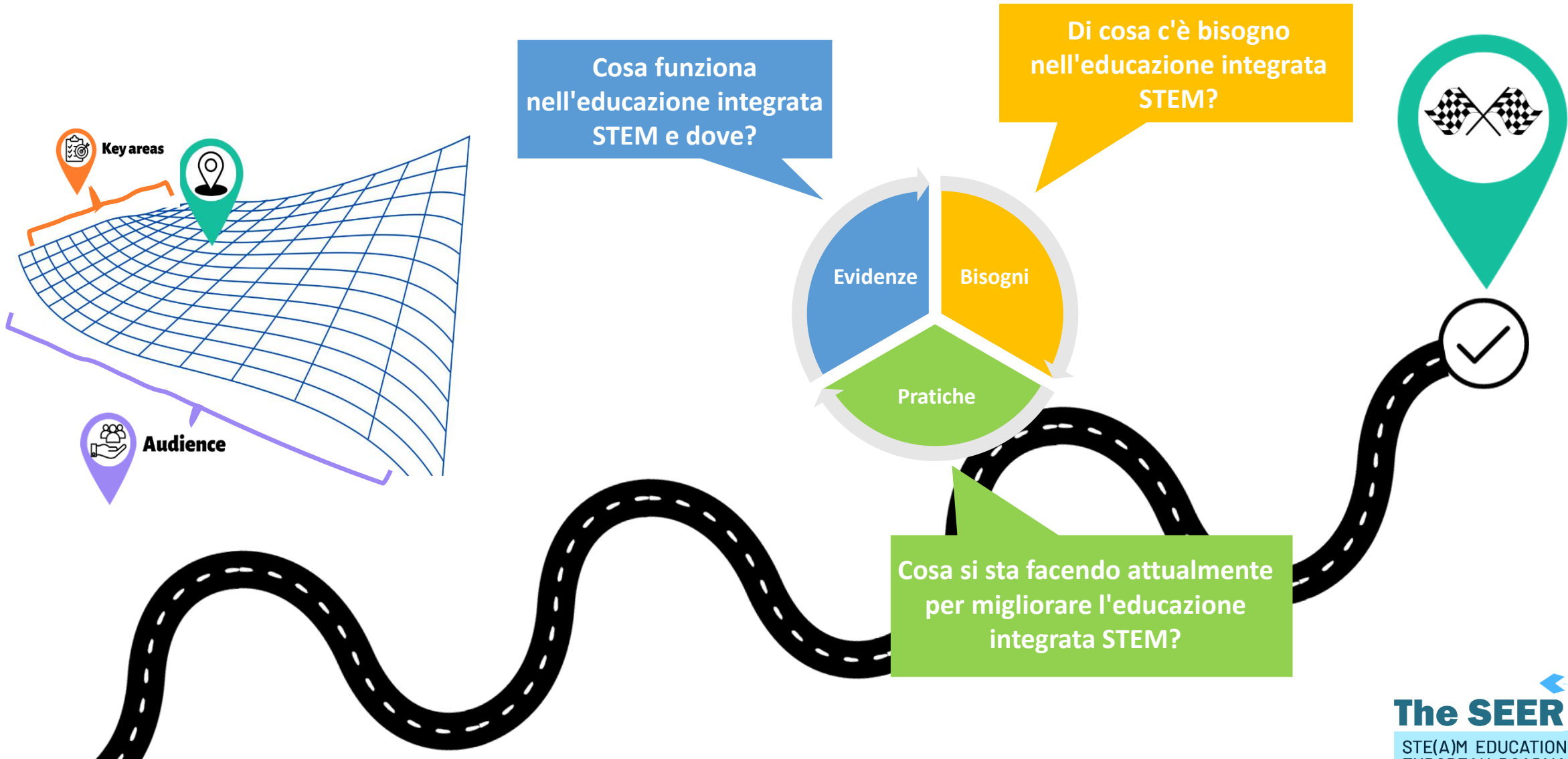




The SEER

STE(A)M EDUCATION
EUROPEAN ROADMAP







Start building your STEM School profile!

Welcome to the STEM School Label portal! Explore the different criteria defining a STEM School, read what a STEM strategy at the school level is all about, browse through our latest news and read what other STEM Schools are saying about us. It's time for you to develop your school's STEM strategy!

[Click here](#) to start building your STEM School profile where you will find out more about the application and self-assessment process.

[Join us](#)





STE(A)M – Le STEM integrate:

- STE(A)M-IT Framework europeo delle STEM integrate
- Proposte di percorsi didattici STEM integrate, con discipline coinvolte e Paese di provenienza.
- Template editabile (.doc) per sviluppare percorsi didattici di STEM integrate
- Linee guida per gli insegnanti per implementare le STEM integrate nella didattica
- Manuale e Linee Guida orientamento e STEM integrate STE(A)M-IT

indireinforma

Indire

6 Aprile 2023

Didattica delle STEM, online 4 pubblicazioni sulle esperienze della rete Scientix Italia

scientix

di Costanza Braccesi, Jessica Niewint



Da oggi è possibile scaricare e consultare **tre pubblicazioni** che contengono la raccolta di alcune interessanti esperienze della rete Scientix Italia suddivise per grado scolastico, **più un volume** ricco di riflessioni di ricercatori e ambasciatori Scientix sulle principali tematiche legate all'innovazione della didattica delle STEM.

I quattro volumi nascono a seguito della terza edizione della **Conferenza Scientix Italia**, svoltasi online dal 28 al 30 settembre 2022 (qui tutti i video e i materiali dei relatori). In quell'occasione i partecipanti hanno potuto condividere e conoscere buone pratiche legate ai vari settori delle scienze, dalla bioeconomia alla robotica educativa, dall'intelligenza artificiale alle STEM per l'espressione artistica, dal coding alla gamification, con l'obiettivo di trovare strategie per motivare sempre più studenti allo studio delle discipline scientifiche.

Ciascuna esperienza descritta in queste pubblicazioni mette a disposizione anche riferimenti e ulteriori collegamenti utili: oltre ad essere di per sé fonte di ispirazione, permette così di **replicare l'attività** anche mettendosi eventualmente in contatto con la scuola o con l'insegnante che l'ha ideata.

News

Indire 25/10/2023

Giustizia climatica ed educazione civica: aperte le iscrizioni al percorso di formazione Changemakers

Indire 24/10/2023

I processi di internazionalizzazione delle Piccole Scuole, webinar eTwinning per il primo ciclo di istruzione

Scuola 24/10/2023

A Verona dal 22 al 25 novembre torna JOB&Orienta

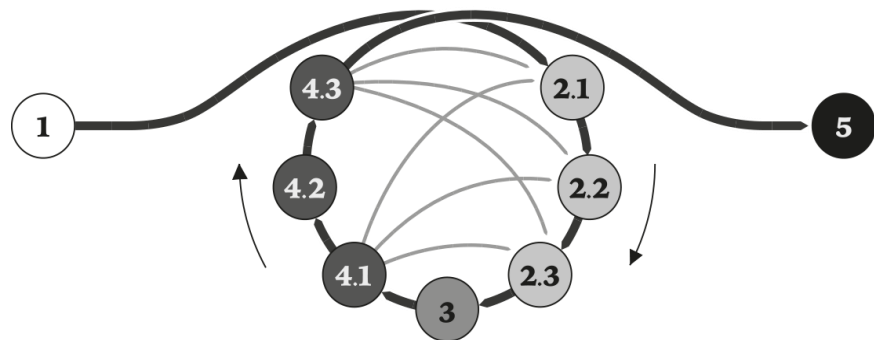
Scuola 23/10/2023

Risultati di ricerca dell'Osservatorio EdTech, a Milano (e in streaming) un convegno il 21 novembre

Indire 23/10/2023

Come autovalutare l'istituzionalizzazione del Service Learning? Online un nuovo Quaderno delle Piccole Scuole





IDeAL

Una metodologia per lo sviluppo delle competenze trasversali

Il percorso si ispira ad approcci già ampiamente consolidati:

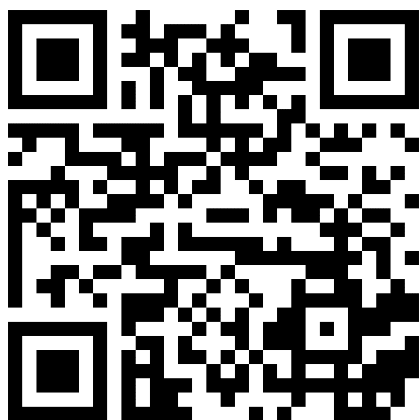
- Think Make Improve, Invent to Learn (Martinez e Stager, 2013)
- Didattica per scenari, Avanguardie Educative (INDIRE)
- Competenze per il XXI secolo – 21 century skills (p21.org)
- Apprendimento Profondo (Trincherò, 2014)
- Making Thinking Learning Visible, Project Zero (Harvard)
- Design Thinking, dSchool (Stanford)

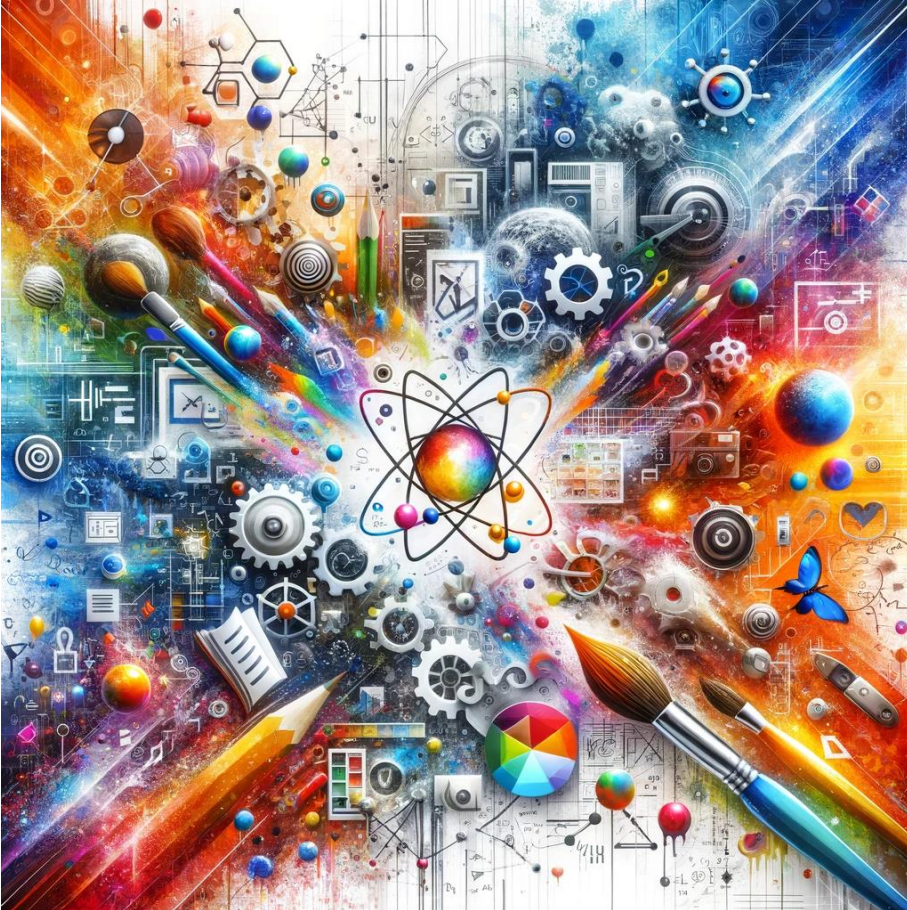


Sceneggiatura, Linee guida Percorsi didattici, Griglie di osservazione

Avete organizzato, contribuito o partecipato a un'azione/attività che promuove le STEM in qualsiasi momento da maggio 2023?

La campagna va dal 1° febbraio al 30 aprile 2024, con un picco di attività dal 24 al 30 aprile.





Stay **STE(A)M-tastic!!!**

j.niewint@indire.it