



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

STEAM, da Materie di Studio a Linfa Vitale per i Territori Progetto Modulo

Bando metodologie STEAM

In attuazione dell'articolo 3 del decreto del Ministro dell'istruzione 30 aprile 2021, n. 147, il presente Avviso intende promuovere l'adozione delle metodologie didattiche innovative da parte delle scuole, con particolare riferimento alla didattica digitale e alle discipline STEAM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Arti e Matematica), ispirate al protagonismo degli studenti, all'apprendimento attivo e cooperativo, al benessere relazionale, in coerenza con l'ambito "Competenze e Contenuti" del Piano nazionale per la scuola digitale. Le innovazioni tecnologiche degli ultimi decenni hanno aumentato l'importanza del ruolo indispensabile della tecnologia nell'apprendimento delle discipline STEAM, oggi fondamentali per l'esercizio della cittadinanza e per l'accesso al lavoro. Accanto ai significativi investimenti in atto per realizzare ambienti di apprendimento innovativi e potenziare la dotazione delle scuole con strumenti digitali che consentano lo sviluppo nel curriculum scolastico del pensiero computazionale fin dalla scuola dell'infanzia, della modellazione e stampa 3D, della robotica educativa, della realtà aumentata per l'osservazione e l'esplorazione, è necessario intervenire per sostenere la sperimentazione di progetti pilota nazionali sulle metodologie didattiche innovative per l'apprendimento delle STEAM con l'utilizzo educativo delle tecnologie, in grado di sviluppare competenze creative, cognitive e metacognitive, e, al tempo stesso, competenze sociali, relazionali, emotive, in una dimensione di collaborazione, inclusione e "connessione" con il mondo e con le persone, prerogative indispensabili di un apprendimento efficace, basato sull'esperienza diretta e autentica, sulla sfida connaturata all'acquisizione dei saperi e alla ricerca, sul progetto.

Descrizione sintetica progetto Rete

Landscape condiviso di questo progetto è quello di offrire alle scuole della Rete l'opportunità di creare spazi virtuali attraverso la realizzazione di "musei", "gallerie" e "contesti espositivi" fruibili nel web come esperienze di realtà aumentata e virtuale anche con la presenza di guide virtuali o altre applicazioni di intelligenza artificiale. Questo si realizzerà offrendo agli studenti la sfida e/o opportunità di realizzare contenuti diversi, conoscendo in modo originale le discipline STEM, favorendo contestualmente lo sviluppo delle competenze trasversali e l'adozione di mindset coinvolgenti anche per le discipline artistiche attraverso l'ideazione, la progettazione e la realizzazione di opportunità scientifiche fruibili anche dagli stakeholder dei territori di interesse. Particolare attenzione sarà dedicata anche ai temi dell'Educazione di qualità, Goal 4 dell'Agenda 2030 dell'ONU puntando alle esperienze STEAM per accrescere la consapevolezza dell'importanza dell'educazione.

Museo/galleria/esposizione virtuale

"Un museo virtuale è un insieme di risorse elettroniche e informative di tutto ciò che può essere digitalizzato. La collezione può includere dipinti, disegni, fotografie, diagrammi, registrazioni, video, articoli di giornale, trascrizioni delle interviste, database numerici e una serie di altri elementi che possono essere sul server del museo virtuale."¹ Un museo virtuale non vive in uno spazio fisico, ma trova la sua collezione all'interno di Internet. Raccoglie opere fruibili in formato elettronico, corredate da un apparato informativo. Le collezioni di opere possono essere composte d'immagini, video, grafici, diagrammi, slide show, modelli 3D, animazioni e tutti gli oggetti multimediali che si

¹ Jamie McKenzie, in *Technology & Learning*, gennaio 1997.



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

possono creare. Scegliere di creare un museo virtuale obbliga a padroneggiare diversi strumenti che superano la “semplice” creazione di un sito web: questo perché un museo virtuale non può essere basato solo su semplici foto, ma richiede una resa in 3D con animazioni in modo che gli utenti possano avere un'inquadratura più ampia di quanto esposto.