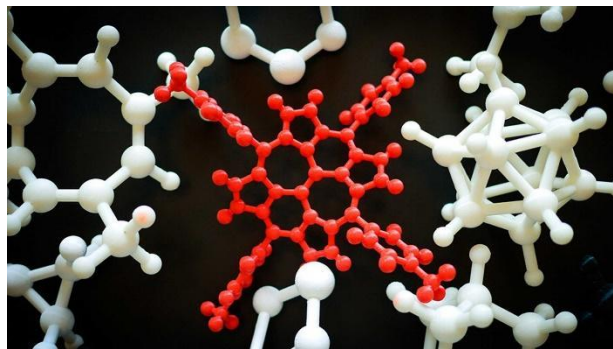


Applicazioni della stampa 3D nella didattica scolastica

La stampa 3D ha delle interconnessioni con il curriculum di scienze e tecnologia (fisica, tecnologia, ingegneria e matematica), ma anche tutte le altre materie scolastiche possono beneficiare della tecnologia di stampa 3D. Alcuni degli esempi che sono stati osservati sono i seguenti.

Fisica



La stampa 3D può essere usata per stampare modelli di cellule o di organi o per creare qualsiasi modello o attrezzatura personalizzata per la chimica o la biologia. Invece di smembrare una rana in classe, per esempio, gli studenti possono ora stampare in 3D e assemblare un'intera rana.

Matematica



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Gli insegnanti possono migliorare il coinvolgimento degli studenti attraverso l'uso di modelli 3D per "portare in vita" formule ed equazioni e spiegare i principi matematici piuttosto che concentrarsi solo su esercizi tratti dai libri di testo. La geometria complessa, per esempio, o le funzioni trigonometriche possono essere illustrate con modelli stampati in 3D per aiutare gli studenti a visualizzare i problemi matematici in modo molto più realistico attraverso presentazioni tangibili.

Ingegneria meccanica



Invece del modo consolidato di introdurre i futuri ingegneri a teorie astratte e problemi risolti con la matematica, gli studenti possono sperimentare la possibilità di progettare oggetti in prima persona, occupandosi anche del design dell'oggetto. Questa tecnologia può essere usata per testare e produrre prototipi funzionali, dimostrando soluzioni ben progettate.

Arti



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

La stampa 3D fornisce un modo nuovo e autentico di creare arte. Ha un grande potenziale per le industrie creative e viene utilizzata come strumento. Le varie texture, le geometrie complesse o gli stampi che la stampa 3D può produrre rendono possibile la creazione di sculture che altrimenti sarebbe improbabile produrre attraverso il processo di fabbricazione tradizionale.

Geografia/Geologia



Viviamo in un mondo tridimensionale, quindi avere l'opportunità di vedere e toccare una rappresentazione attraverso la stampa 3D della geografia e della geologia che stiamo insegnando dà una nuova dimensione all'esperienza didattica. La stampa 3D è un ottimo modo per gli studenti di comprendere meglio una varietà di formazioni geologiche in una modalità relativamente difficile attraverso immagini bidimensionali.

Storia



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Nelle lezioni di storia, gli studenti possono stampare copie di reperti trovati nei musei, che possono essere toccati, pur essendo identici ai corrispondenti reperti reali.

È possibile trovare maggiori informazioni sulla stampa 3D, comprese le applicazioni, le tendenze e i suoi benefici per l'istruzione nella "GUIDA PER INSEGNANTI 3DP".