

Stampa 3D nell'insegnamento dell'arte

Quando si parla di impiego della stampa 3D a scuola, l'arte non è la prima disciplina che viene in mente. Siamo abituati a pensare che lo studio dell'arte si faccia in aula, ascoltando le spiegazioni dell'insegnante, guardando le immagini e, al massimo, con la visita alle opere.

Se vi siete mai occupati di arte in qualche forma, conoscerete bene il legame tra il concetto di "bellezza" e la proporzione, cioè il rapporto matematico tra due dimensioni. L'arte e la matematica hanno un rapporto molto stretto e, in questo settore specifico, la stampa 3D può portare grandi risultati al processo didattico che sono utili anche nel processo di alfabetizzazione artistica degli alunni.

La stampa 3D per semplificare l'apprendimento dell'arte antica

Ti ricordi ancora quando hai studiato i tre tipi di capitelli a scuola? Certo che sì! Se ti concentri e scavi nella tua memoria, sarai anche in grado di ricordare i nomi dei modelli classici: Dorico, Ionico e Corinzio!



Più difficile, se non sei un esperto d'arte, sarà ricordare quali sono le caratteristiche distintive di ogni modello a meno che... tu non abbia imparato per esperienza diretta!

Capitello Ionico, Athina, Greece

Foto di Josiah Lewis -<https://www.pexels.com/>

3D printing una nuova via per il *learning by doing*

Imparare facendo è un sistema di apprendimento in cui l'attività è la base del processo di trasmissione della conoscenza. Perciò, quando è possibile, il buon insegnante d'arte porta i suoi alunni a visitare le opere che spiega. Purtroppo, questa attività non è sempre possibile per ragioni logistiche o economiche.

Quando si parla di arte antica, può essere complicato per l'alunno distinguere le caratteristiche nei manufatti che sono stati erosi dal passare del tempo. Invece, costruire un modello in 3D di ogni singolo tipo di capitello sarà un'esperienza indimenticabile di cui le nuove generazioni potranno godere mentre le vecchie generazioni sono state costrette a memorizzare le caratteristiche dalle illustrazioni sulle pagine di un libro.

L'uso della stampa 3D diventa un modo di imparare facendo.

Stampa 3D per facilitare l'apprendimento dell'arte contemporanea e della matematica

La matematica e l'architettura sono discipline correlate.

È facile immaginare come produrre un modello e una stampa 3D di alcune opere possa aiutare a capirlo:

- gli architetti usano la geometria per definire la forma spaziale di un edificio
- gli architetti usano la matematica per progettare forme che sono considerate belle o armoniose
- gli architetti usano oggetti matematici per decorare gli edifici
- gli architetti usano la matematica sotto forma di modellazione al computer per raggiungere obiettivi ambientali.



Parigi, Tour Eiffel, foto di Guillaume Meurice- <https://www.pexels.com/>

La matematica e la geometria sono la base per la costruzione di strutture funzionali e dall'aspetto armonioso. Inoltre, nell'architettura contemporanea l'architetto-artista sceglie di introdurre nella costruzione veri paradossi matematici o equazioni.

Una lezione e molti benefici

Da questo punto di vista, l'uso della stampa 3D nell'educazione è utile in due direzioni: da un lato, aiuta lo studente ad assimilare le caratteristiche dell'opera e a collocarle all'interno del movimento artistico a cui appartiene; dall'altro, migliora la sensibilità scientifica dello studente facendolo riflettere sulla natura non solo teorica della matematica.

Inoltre, l'uso della stampa 3D nella didattica è utile per superare la dicotomia tra materie umanistiche e scientifiche. Questo obiettivo non solo deve essere raggiunto per superare un convincimento limitante che impedisce un processo di apprendimento sereno, ma è anche un requisito fondamentale per entrare in futuro nel mondo del lavoro.



Valencia, Calatrava, foto di Milan Chudoba - <https://www.pexels.com/>

Se la lettura di questo articolo ti rende curioso sulle straordinarie opportunità che la stampa 3D offre per migliorare l'insegnamento, segui lo sviluppo del progetto e registrati sulla piattaforma ITE dove i piani di lezione e i casi di studio saranno presto disponibili per te.