

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani



LICEO STATALE "Pitagora - B. Croce"

Liceo Classico - Liceo Scientifico - Liceo Linguistico - Liceo Musicale
Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo e con opzione Scienze Applicate
SCUOLA CAPOFILA AMBITO 21

Cod. mecc. NAPS930006 - C. F. 82007550633 Via Tagliamonte, 13 - 80058 Torre Annunziata (NA) - Tel. 08119970011 - Fax 08119716182

www.liceopitagoracroce.edu.it - naps930006@istruzione.it - pec: naps930006@pec.istruzione.it



LICEO STATALE
"PITAGORA - B. CROCE"
TORRE ANNUNZIATA (NA)
Prot. 0009932 del 05/09/2025
IV-5 (Uscita)

Spazi e Ambienti Digitali e Stampa 3D

Destinatari:

Dirigenti scolastici, DSGA, personale ATA, docenti di ogni ordine e grado.

Durata:

30 ore formative

Premessa e finalità generali:

La trasformazione digitale in atto nella scuola richiede un aggiornamento costante delle competenze dei docenti, che sono chiamati a introdurre nelle proprie pratiche strumenti e metodologie innovative. La stampa 3D e la realtà aumentata rappresentano oggi tecnologie di grande potenzialità didattica, in grado di stimolare l'apprendimento attivo, favorire l'inclusione e sviluppare negli studenti competenze trasversali e problem solving.

Il percorso intende fornire ai partecipanti conoscenze e abilità concrete per l'utilizzo dei software di modellazione e di stampa 3D, proponendo applicazioni didattiche che possano essere trasferite nelle diverse discipline.

Obiettivi formativi specifici:

- Saper utilizzare programmi di modellazione tridimensionale per la creazione di oggetti digitali.
- Conoscere e applicare le procedure necessarie per trasformare un progetto digitale in un modello fisico stampabile in 3D.
- Sperimentare metodologie didattiche innovative attraverso la realtà aumentata, favorendo un approccio esperienziale.
- Sviluppare competenze utili alla progettazione di unità didattiche interdisciplinari basate sull'uso della stampa 3D.
- Stimolare la collaborazione e il cooperative learning tra docenti e studenti.

Contenuti e scelte metodologiche:

Il corso prevede un percorso progressivo che accompagnerà i docenti dalla conoscenza di base degli strumenti digitali fino alla realizzazione di progetti didattici concreti. I principali contenuti saranno:

- Introduzione ai programmi di disegno e modellazione 3D.

- Esplorazione delle funzionalità per il disegno libero e la rappresentazione in realtà aumentata.
- Elaborazione di modelli digitali tridimensionali con metadattazione per descriverne caratteristiche e componenti.
- Utilizzo di AR-media Plugin per visualizzare i modelli nello spazio reale.
- Modellazione e replicazione di strutture scientifiche (es. atomi) e di oggetti legati a discipline diverse.
- Conversione dei progetti in formato STL ed esportazione per la stampa 3D.
- Utilizzo dei prodotti stampati in 3D per scenari didattici interattivi e inclusivi.
- Applicazioni interdisciplinari: dalla matematica alle scienze, dall'arte alla storia.

Metodologia:

Il corso utilizzerà la metodologia del *cooperative learning*, favorendo la partecipazione attiva e la condivisione delle esperienze. Verranno proposti laboratori pratici, esercitazioni guidate e momenti di riflessione collettiva sulle possibili applicazioni in classe.

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Olimpia M.T. SAVARESE

Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e norme correlate