

UDA STEM/STEAM

A.S. 2023-2024

SPECIFICHE DELL'UDA

TITOLO UDA	Modellazione e stampa 3D: modelli storici di design.
Docenti e discipline coinvolti	Ermanno SECCO SPILIMBERGO - docente tecnologia Franceschina MERCURI - docente matematica e scienze
Docente coordinatore	Franceschina Mercuri (A028) Giulia De Luca (A023)
Classe/i e sede/i	1AS TOLMEZZO/AMPLIAMENTO
Numero di alunni coinvolti	10
Tempi di realizzazione	6 ORE
Metodologie didattiche previste	Brainstorming, cooperative learning
Aspetti inclusivi	Confronto tra pari per la progettazione, il disegno e l'uso dei dispositivi.
Compito / prodotto finale	Realizzazione di un oggetto dalla ricerca, al disegno e alla stampa 3D, di designer famosi. Realizzare anche una presentazione con la biografia del designer scelto.
Strumenti di verifica previsti	Osservazione in itinere, prodotto finale.

AREA TEMATICA DELLE STEM/STEAM

	robotica e coding
	schede programmabili ed elettroniche
	making, tinkering e kit per le STEM/STEAM
	AR/VR (realtà aumentata, immersiva e virtuale + coding)
X	progettazione, realizzazione e stampa di oggetti 3D

X	digitalizzazione (software di registrazione vocale, video, siti web, software di video-editing, software di image-editing)
---	--

OBIETTIVI DELL'UDA

<p>Competenze chiave europee</p> <p>https://www.invalsiopen.it/competenze-chiave-apprendimento-permanente/</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ competenza alfabetica funzionale; ▪ competenza multilinguistica; X competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ▪ competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; X competenza imprenditoriale; ▪ competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
<p>Competenze digitali</p> <p>https://repubblicaadigitale.innovazione.gov.it/assets/docs/DigComp-2_2-Italiano-marzo.pdf</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● GESTIRE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI (Organizzare, archiviare e recuperare dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali. Organizzarli ed elaborarli in un ambiente strutturato) X INTERAGIRE CON GLI ALTRI ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI (Interagire tramite diverse tecnologie digitali e capire quali sono gli strumenti di comunicazione più appropriati in un determinato contesto) ● ESERCITARE LA CITTADINANZA ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI (Partecipare alla vita sociale attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati. Trovare opportunità di self-empowerment e cittadinanza partecipativa attraverso le tecnologie digitali più appropriate) X SVILUPPARE CONTENUTI DIGITALI (Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati, esprimersi attraverso mezzi digitali). X UTILIZZARE IN MODO CREATIVO LE TECNOLOGIE DIGITALI (Utilizzare gli strumenti e le tecnologie digitali per creare conoscenza e innovare processi e prodotti. Partecipare individualmente e collettivamente ai processi cognitivi per comprendere e risolvere problemi concettuali e situazioni problematiche negli ambienti digitali)

SPAZI, RISORSE, STRUMENTI E FONTI

Risorse didattiche	Programmi di disegno 3D, uso del web
Strumenti STEM/STEAM	Plotter da taglio -Stampante 3D
Altre risorse d'Istituto	
Spazi	Aula CPIA Tolmezzo
Fonti (materiali di riferimento, siti utilizzati, applicazioni)	Tinkercad, Designindex

PROGETTAZIONE

(inserire qui tempo di lavoro, disponibilità logistica, integrazioni e altri materiali)

FASI	PERIODO	DESCRIZIONE
1	terza settimana Maggio 2024 (2 ore)	Descrizione progetto e visione di siti tematici
2	Quarta settimana Maggio 2024 (2 ore)	Progettazione modello
3	Prima settimana giugno 2024 (2 ore)	Realizzazione tramite stampa 3D e realizzazione del prodotto digitale con Canva

LINK PRODOTTO FINALE:

https://www.canva.com/design/DAGG5HJ3Qzg/MFuJW9ldG-10Y4aqM8ghnw/view?utm_content=DAGG5HJ3Qzg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor

Data 12/06/2024

Firma docente coordinatore

Franceschina Mercuri

Giulia De Luca

