

CODICE PROGETTO: M4C1I3.1-2023-1143-P-35814
CUP : J74D23002500006

TITOLO PROGETTO: Un Viaggio Multilingue nel Mondo della Scienza e della Tecnologia

TITOLO PERCORSO FORMATIVO: Cielo Stellato

INTRODUZIONE:

Il progetto "Cielo Stellato" ha come obiettivo principale l'approfondimento dell'Astronomia (prevista dalla programmazione STCW 95- Competenza I " Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione ") da parte degli studenti, stimolando la loro curiosità verso l'universo e promuovendo competenze trasversali alle STEM come il lavoro di gruppo, la creatività e l'uso delle tecnologie digitali . Inoltre, si intende sviluppare il pensiero critico scientifico, tramite l'utilizzo del laboratorio Planetario digitale e del laboratorio di informatica.

OBIETTIVI DEL PERCORSO:

- **Educazione Astronomica:** Fornire agli studenti una comprensione delle basi dell'astronomia, delle costellazioni, dei pianeti e dei fenomeni celesti.
- **Utilizzo di Tecnologie Avanzate:** Introdurre gli studenti all'uso del laboratorio planetario digitale, permettendo loro di visualizzare e interagire con il cielo notturno in modo innovativo.
- **Creazione di Contenuti Multimediali:** Sviluppare competenze nella creazione di video fulldome, favorendo la creatività e l'espressione personale.
- **Presentazione e Condivisione:** Incoraggiare gli studenti a presentare il lavoro svolto, migliorando le abilità di comunicazione e collaborazione, fungendo anche da orientamento.

METODOLOGIE ADOTTATE:

1. Lezioni di Astronomia

Lezioni Frontali e Interattive: Utilizzo di presentazioni multimediali e materiali didattici interattivi per introdurre concetti fondamentali dell'astronomia.

2. Laboratorio Planetario Digitale

Simulazioni Immersive: Gli studenti utilizzeranno il laboratorio per esplorare il sistema solare e le costellazioni, permettendo un'esperienza di apprendimento immersiva.

Cooperative learning: Gli studenti lavoreranno in gruppi per creare presentazioni digitali sui vari corpi celesti, stimolando il lavoro di squadra.

3. Creazione di Video Fulldome

Formazione Tecnica: Sessioni di formazione per insegnare agli studenti come utilizzare software di produzione video e tecnologie fulldome.

Progetto Creativo: Ogni gruppo di studenti svilupperà un breve video che esplora un tema astronomico specifico, incoraggiando l'originalità e la narrativa visiva.

4. Presentazione Finale

Evento di Condivisione: Organizzazione di un evento in cui gli studenti presenteranno i loro video fulldome e le scoperte fatte durante il progetto.

Feedback e Discussione: Momenti di discussione e feedback tra pari e con i docenti, per riflettere sull'esperienza di apprendimento.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Fase 1: Introduzione e Pianificazione

Durata: 2 ORE

Incontro Iniziale: Presentazione del progetto agli studenti, spiegando obiettivi e attività. Discussione sull'importanza dell'astronomia.

Formazione dei Gruppi: Gli studenti vengono divisi in piccoli gruppi per promuovere il lavoro di squadra.

Fase 2: Lezioni di Astronomia

Durata: 2 ore

Lezioni Frontali: Introduzione ai concetti base dell'astronomia, come il sistema solare, le costellazioni e i fenomeni astronomici. Utilizzo di presentazioni multimediali e risorse online.

Fase 3: Utilizzo del Laboratorio Planetario Digitale

Durata: 10 ore

Sessioni nel Planetario: Gli studenti impareranno ad utilizzare il software STELLARIUM ed esploreranno il cielo notturno attraverso simulazioni. Ogni gruppo dovrà scegliere una costellazione o un fenomeno da approfondire.

Creazione di Presentazioni: Ogni gruppo preparerà una presentazione digitale basata sulla loro ricerca, utilizzando il laboratorio per supportare la loro esposizione.

Fase 4: Creazione di Video Fulldome

Durata: 4 ore

Formazione sull'Utilizzo del Software: Sessioni di formazione per familiarizzare gli studenti con i software di produzione video e tecnologie fulldome.

Sviluppo dei Video: Ogni gruppo lavorerà alla creazione del proprio video fulldome. In questa fase, si incoraggia la creatività nella narrazione e nella grafica.

Revisione e Feedback: I gruppi presenteranno i loro video in sessioni di revisione, ricevendo feedback dai compagni e dagli insegnanti per eventuali miglioramenti.

Fase 5: Preparazione della Presentazione Finale

Durata: 4 ore

Pianificazione dell'Evento: Gli studenti si organizzeranno per preparare l'evento di presentazione.

Prove Generali: Prove per assicurarsi che tutto funzioni correttamente, dalla tecnologia alle presentazioni orali.

Fase 6: Presentazione Finale

Durata: 2 ore

Evento di Condivisione: Presentazione dei video fulldome e delle scoperte fatte durante il progetto. Inviti a genitori, docenti e altri studenti.

ORE TOTALI: 24 ORE

STUDENTI COINVOLTI:

Tutti gli studenti dell'istituto nautico

CALENDARIO

DATA	ORA	LEZIONE
06.11.2024	14:30 - 16:30 (2 hh)	Introduzione e pianificazione
13.11.2024	14:30 - 16:30 (2 hh)	Lezioni di Astronomia
20.11.2024	14:30 - 16:30 (2 hh)	Utilizzo del Laboratorio Planetario Digitale
27.11.2024	14:30 - 16:30 (2 hh)	Utilizzo del Laboratorio Planetario Digitale
04.12.2024	14:30 - 16:30 (2 hh)	Utilizzo del Laboratorio Planetario Digitale
18.12.2024	14:30 - 16:30 (2 hh)	Utilizzo del Laboratorio Planetario Digitale
08.01.2025	14:30 - 16:30 (2 hh)	Utilizzo del Laboratorio Planetario Digitale
15.01.2025	14:30 - 16:30 (2 hh)	Creazione di Video Fulldome
22.01.2025	14:30 - 16:30 (2 hh)	Creazione di Video Fulldome
29.01.2025	14:30 - 16:30 (2 hh)	Preparazione della presentazione finale

5.02.2025	14:30 - 16:30 (2 hh)	Preparazione della presentazione finale
22.03.2025	14:30 - 16:30 (2 hh)	Presentazione Finale

PS: La proposta del calendario prevede la giornata di mercoledì come incontro per le lezioni. Date e giornata infrasettimanale sono modificabili sulla base delle esigenze organizzative della scuola

Il team di progetto D.M. 65