

SCIENZE BLOCK

Suggerimenti per il docente



COMPITO DI REALTÀ

Basi spaziali

Tempi

A scuola, in classe:

- 1 ora: per suddividersi in gruppi, organizzare il lavoro e condividere con i compagni le prime proposte
- 2 ore: per concretizzare le idee e assemblare il progetto dopo essersi documentati a casa

A casa:

- un paio d'ore per documentarvi con maggior dettaglio, e trovare nuove idee per il progetto

Materiali

Personal computer, carta, cartone, forbici, colla, matite, pennarelli, tela, polistirolo, legno, altro.

Suggerimenti per il successo dell'attività

Lo scopo di questo compito di realtà è quello di lasciare che gli studenti applichino la loro fantasia alle conoscenze astronomiche.

L'obiettivo è invitare i ragazzi a essere creativi e stimolarli a creare ambienti che, tenute in considerazione alcune delle macrocaratteristiche del pianeta, possano permettere a un fantomatico cosmonauta di abitare il pianeta stabilmente nella sua base spaziale. Non importa che gli ambienti siano del tutto verosimili. Andrà premiata la fantasia e le conoscenze del pianeta che gli studenti dimostreranno di possedere. Ecco di seguito uno spunto da fornire agli studenti, a titolo esemplificativo, per indirizzare il compito:

Una città fondata sulla roccia, sotto una cupola refrigerata, dotata di una notevole illuminazione artificiale perché su quel pianeta il cielo è quasi sempre coperto da coltri di nuvole; tute spaziali che sopportino pressioni elevatissime, centrali che per produrre energia riescano a sfruttare tutta l'anidride carbonica presente... su quale pianeta siamo? Su Venere, naturalmente.

PROFILO DELLE COMPETENZE (D.M. 742/2017 certificazione delle competenze)	COMPETENZE CHIAVE	INDICATORI	LIVELLI DI PADRONANZA			
			INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie opinioni personali	competenze sociali e civiche	si è confrontato con i compagni nel lavoro di gruppo	solo se coinvolto e stimolato dall'insegnante	solo se coinvolto e stimolato dai compagni	attivamente	ponendosi come leader
Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti	spirito di iniziativa e imprenditorialità	la base spaziale che ha pensato è	semplice	semplice ma funzionale	funzionale e abbastanza originale	molto funzionale e originale
Le sue conoscenze scientifiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà	competenze di base in scienza e tecnologia	ha evidenziato le principali caratteristiche del pianeta	in modo parziale	in modo essenziale	in modo completo	scegliendo quelle più funzionali al suo progetto