

PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA svolto nella classe 1° GEE settore Elettronico.

Anno scolastico 2023-2024

Docente : Maltese Lucia

Testo in uso :GeoPianeta

M.Armilli,E.Porzio, O.Porzio ,R.Ugazio Markes

U.D.0

La complessità della Terra

Discipline a supporto delle scienze della Terra

Il supporto della matematica

Il supporto della fisica

Il supporto della chimica

U.D. 1 L'Universo e il Sistema Solare

- Studiare lo spazio
- Origini e destino dell'Universo
- Stelle e costellazioni
- La vita delle stelle
- Le galassie
- Il Sole
- Le leggi di Keplero e la legge della gravitazione universale
- I corpi del Sistema solare
- I pianeti terrestri
- I pianeti gioviani
- L'uomo e lo spazio.

U.D.2 Il Sistema Terra - Luna

- La forma e le dimensioni della Terra
- Il reticolato geografico
- Le proiezioni cartografiche
- Le carte geografiche
- Orientarsi sulla Terra
- Il GPS
- Il moto di rotazione della Terra
- I fusi orari
- Il moto di rivoluzione della Terra
- I moti millenari della Terra
- Le origini della Luna
- La Luna, satellite della Terra

- Le fasi lunari e le eclissi
- Il rapporto uomo- ambiente

U.D.3 L'atmosfera e i suoi fenomeni

- La composizione e la stratificazione dell'atmosfera
- L'umidità dell'aria e la condensazione del vapore acqueo
- La formazione delle nubi e le precipitazioni
- La pressione atmosferica
- La circolazione dell'aria e dei venti
- Le perturbazioni atmosferiche
- L'energia eolica
- L'inquinamento atmosferico
- La radiazione solare, il ciclo dell'ozono e l'effetto serra
- Le previsioni del tempo.

U.D. 4 I Climi della Terra

- Il concetto di clima
- Le zone astronomiche
- La temperatura atmosferica
- I climi megatermici umidi e i climi aridi
- I climi mesotermici
- I climi microtermici e nivali
- Lotta contro il cambiamento climatico

U.D.5 L'Idrosfera continentale

- Le proprietà dell'acqua
- Il ciclo dell'acqua
- I corsi d'acqua
- I laghi
- Le acque sotterranee
- I ghiacciai
- L'energia idroelettrica
- Acqua pulita e servizi igienico-sanitari
- L'inquinamento idrico

U.D.6 L'idrosfera marina

- Le proprietà chimiche delle acque marine
- Le proprietà fisiche delle acque marine
- Le onde
- Le correnti
- Le maree
- Il problema della plastica

U.D.7 Geomorfologia

- L'alterazione chimica
- La disgregazione fisica
- L'azione geomorfologica del vento
- L'azione delle acque dilavanti
- Il carsismo
- L'azione delle acque incanalate
- L'azione dei ghiacciai
- L'azione del mare sulle coste
- La formazione del suolo

U.D.8 La Litosfera

- Le proprietà dei minerali
- Le rocce magmatiche
- Le rocce sedimentarie
- Le rocce metamorfiche
- Il ciclo litogenetico

U.D.9 La tettonica a placche

- Struttura interna della Terra
- Tettonica a zolle
- Margini convergenti, divergenti, trasformati

U.D.10 Vulcani e Terremoti

- I vulcani
- Classificazione dei vulcani
- Vulcanesimo secondario
- I terremoti
- Localizzare e misurare un terremoto

Programma Educazione Civica

Tematiche di Scienze della Terra :

Inquinamento atmosferico. Effetto Serra e cambiamenti climatici.
Obiettivo 13 dell'Agenda 2030. Lotta ai cambiamenti climatici.
Agenda 2030. Obiettivo 6 : acqua pulita e servizi igienico sanitari.
Siccità e sprechi nel mondo. Gestione sostenibile dell'acqua. Inquinamento idrico.
Impronta idrica.

Gli alunni

Il docente
Maltese Lucia