

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "M. BUONARROTTI"-GUSPINI
ANNO SCOLASTICO 2022/2023
Classe 1^Q "Informatica e Telecomunicazioni"
PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)
Docente: Sergio Todde

Libro di testo: Agenda per il pianeta Terra- Marianna Ricci Lucchi- Zanichelli

IL sistema Terra

La sfera terrestre e i componenti del sistema terra: la litosfera, l'idrosfera e l'atmosfera.
Esempi di interazione tra le sfere geochimiche
La dinamica esogena e l'azione degli agenti atmosferici e nell'evoluzione del paesaggio
Il rischio idrogeologico: metodologie d'intervento per la sua prevenzione.

La rappresentazione della superficie terrestre

La sfera terrestre e i suoi punti di riferimento.
Il reticolato e le coordinate geografiche: latitudine e longitudine
Le caratteristiche e i vari tipi di carte geografiche (scala e contenuti).Le varie carte tematiche
La Carta topografica d'Italia. L'uso delle tavolette I.G.M per la determinazione delle coordinate su carta.

Il Sistema Terra nello spazio

Nascita e formazione del Sistema Solare.
I pianeti e le leggi che ne regolano il moto.
Il sole, le stelle e la loro evoluzione

La luna il satellite della Terra

Le caratteristiche della luna, le fasi lunari, i moti e le eclissi

I moti della Terra

Il moto di rotazione e rivoluzione, le stagioni e i fusi orari

La litosfera

I minerali: definizione e proprietà fisiche, cenno alla classificazione
Le rocce: le rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche.
La dinamica endogena e la tettonica delle placche.
I vari tipi di margine tra le placche

I vulcani

Che cosa è un vulcano. Le eruzioni effusive ed esplosive e i diversi tipi di edificio vulcanico.
La pericolosità dei vulcani.
Fenomeni secondari associati al vulcanesimo.
I principali vulcani italiani.

I fenomeni sismici

Che cosa è un terremoto: l'origine dei terremoti, le faglie e la i vari tipi di faglia
Le onde sismiche e la misura dell'energia dei terremoti, le scale sismiche.
Prevedere e prevenire i terremoti.
Il rischio sismico in Italia.

L'atmosfera

L'atmosfera e l'effetto serra.
La struttura a strati dell'atmosfera.
Gli elementi del tempo atmosferico e del clima.

Serramanna- 05/06/2023

Il docente (Sergio Todde)

Gli alunni _____