

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "M. BUONARROTTI"-GUSPINI  
ANNO SCOLASTICO 2022/2023  
**Classe 1^R "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 \_\_\_\_\_