

ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE

G. Ferraris- F. Brunelleschi Via R. Sanzio 187-50053 Empoli (Fi)

Tel. 0571-81041 Fax 0571-81042

www.iisferraris.it email info@iisferraris.it

PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA

A.S. 2016/2017

CLASSE IH IN

INSEGNANTE: Alessia Guccione

PROGRAMMA

I MATERIALI SOLIDI DELLA TERRA

- I minerali
- I silicati
- Ossidi, carbonati, solfuri, solfati,
- Borati e solfati
- Le rocce
- Le rocce magmatiche
- Le rocce sedimentarie
- Le rocce metamorfiche

I FENOMENI VULCANICI

- Che cos'è un vulcano
- I prodotti delle eruzioni
- Classificazione dei vulcani
- Eruzioni effusive ed esplosive
- Eruzioni particolari
- I vulcani italiani
- Fenomeni legati all'attività vulcanica

I FENOMENI SISMICI

- Che cos'è un terremoto
- Le onde sismiche
- Misurare un terremoto
- La distribuzione geografica dei terremoti
- Il comportamento delle onde sismiche
- Le onde sismiche e l'interno della Terra
- La difesa dai terremoti
- Terremoti italiani recenti: il terremoto de L'Aquila

LA TETTONICA DELLE PLACCHE

- La struttura della Terra
- Le strutture della crosta terrestre
- L'espansione e la subduzione dei fondali oceanici
- Le placche litosferiche
- I margini divergenti
- I margini convergenti
- I margini trasformati
- Il ciclo di Wilson

L'UNIVERSO

- Una sfera nello Spazio
- L'osservazione del cielo notturno
- Caratteristiche delle Stelle
- Le galassie
- La nascita, la vita e la morte delle Stelle

IL SISTEMA SOLARE

- I corpi del Sistema Solare
- Il Sole
- Le leggi che regolano il moto dei pianeti
- I pianeti terrestri
- I pianeti gioviani
- I corpi minori

IL PIANETA TERRA

- La forma e le dimensioni della Terra
- Le coordinate geografiche
- Come si rappresenta la Terra
- Il moto di rotazione terrestre
- Il moto di rivoluzione terrestre
- L'alternanza delle stagioni
- I moti millenari della Terra
- L'orientamento
- La misura delle coordinate geografiche
- Il campo magnetico terrestre
- Caratteristiche della Luna
- Teorie sull'origine della Luna
- I moti della Luna e le fasi lunari
- Le eclissi

L'ATMOSFERA E I FENOMENI METEREologici

- Caratteristiche dell'atmosfera
- La radiazione solare e l'effetto serra
- La temperatura dell'aria
- L'inquinamento atmosferico
- La pressione atmosferica
- I venti
- L'azione geomorfologica del vento
- La circolazione generale dell'aria
- L'umidità dell'aria
- Le nuvole
- Le precipitazioni meteoriche
- La degradazione meteorica
- La degradazione fisica e chimica delle rocce
- Le perturbazioni atmosferiche
- L'utilizzazione dell'energia solare

L'IDROSFERA MARINA

- Il ciclo dell'acqua
- Le acque sulla Terra
- Oceani e mari
- Caratteristiche delle acque marine
- Le onde
- Le maree
- Le correnti
- L'azione geomorfologica del mare
- L'inquinamento delle acque marine

Libro di testo utilizzato: "Scienze della Terra", Elvidio Palmieri, Maurizio Perrotto. Zanichelli.
Seconda edizione

Gli alunni

Sorin Prospero
Gabriel Roselli
Nandorff Karbon

L'insegnante

Alessandro Guadagni