



Istituto Istruzione Superiore Statale

"Enzo Ferrari-Hertz"

e mail: rmis08100r@istruzione.it rmis08100r@pec.istruzione.it

Web: www.iisenzoferrari.it

Sede Legale Via Grottaferrata, 76 - 00178 Roma

Tel.: + 39 06.121122325 - Fax: + 39 06.67663813

Sede via Ferrini 83 tel.: 06.121122325 Sede via Procaccini 70 tel.: 06.121122805



Anno scolastico 2019 / 2020

PROGRAMMA SVOLTO

Materia: Scienze Naturali (Scienze della Terra); **Ore settimanali:** 2

Sede: ITIS "Giancarlo Vallauri"; **classe:** 1^a; **sez.:** B **indirizzo:** elettronica ed elettrotecnica

Docente: Papaleo Veruska

Moduli / Argomenti effettivamente svolti

Modulo 1: L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE

- La Terra come sistema. Biosistema e Geosistema.
- Le sfere della Terra: litosfera, idrosfera, atmosfera e biosfera.
- Unità di misura astronomiche
- Tipi di galassie, nebulose, nascita evoluzione e morte di una stella
- Sistema solare: pianeti, satelliti, asteroidi, meteoroidi e comete.
- Il Sole
- Prima, seconda e terza legge di Keplero
- Legge di gravitazione universale

Modulo 2: LA TERRA E LA LUNA

- Caratteristiche generali della Luna

- Moti lunari e fasi lunari
- Eclissi di Luna e di Sole
- Forma e dimensioni della Terra
- I moti della terra in generale
- Rotazione della Terra e sue conseguenze
- Rivoluzione e sue conseguenze
- I moti millenari (precessione, nutazione, variazione dell'eccentricità dell'orbita)

Modulo 3: I MATERIALI DELLA TERRA SOLIDA

- Minerali: la formazione dei minerali, le proprietà fisiche e la loro classificazione.
- Rocce ignee intrusive ed effusive
- Rocce sedimentarie (processo di litificazione e diagenesi)
- Rocce sedimentarie clastiche, biogene e chimiche
- Rocce metamorfiche (metamorfismo da contatto, regionale e cataclastico)
- Il ciclo litogenetico

Modulo 4: I VULCANI

- Forma e struttura dei vulcani
- Prodotti delle eruzioni vulcaniche
- Tipi di eruzione (lineare, centrale, effusiva ed esplosiva)
- Vulcani attivi, quiescenti e spenti
- Distribuzione geografica dei vulcani
- I vulcani in Italia
- Vulcanesimo secondario

Modulo 5: I TERREMOTI

- L'origine dei terremoti
- Teoria del rimbalzo elastico
- Le onde sismiche
- Sismografi, sismogrammi

- Intensità dei fenomeni sismici
- Distribuzione geografica dei terremoti
- Propagazione delle onde sismiche all'interno della Terra (cenni)
- Zona d'ombra e superficie di discontinuità (cenni)
- Discontinuità di Gutenberg, Lehmann, Moho (cenni)
- Interno della Terra (crosta, mantello e nucleo) (cenni)

Firma Docente: Veruska Papaleo

Libro di testo: ZULLINI ALDO / SCAIONI UGO "SCIENZE INTEGRATE / SCIENZE DELLA TERRA" Ed. ATLAS

Nel caso di sospensione del giudizio la verifica per il recupero dell'insufficienza sarà di tipo ORALE.