

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E. ALESSANDRINI- MAINARDI" VITTUONE

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE INTEGRATE: BIOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA

Docente: Prof. Domenico Carello

Anno scolastico: 2020- 2021

Classe: 1AE

Testo adottato: "Il libro della terra" M. Crippa M. Fiorani G. Zipoli editore A. Mondadori

INTRODUZIONE

Il metodo scientifico-sperimentale

- Esempi di ricerca scientifica

La notazione scientifica

Il diagramma cartesiano

LA TERRA NELLO SPAZIO

Il sistema solare

- I pianeti del sistema solare
- La legge di gravitazione universale
- Le tre Leggi di Keplero
- Il sistema solare e il Sole
- Il modello geocentrico ed eliocentrico
- I corpi minori: pianeti nani, asteroidi, comete, meteore e meteoriti

IL PIANETA TERRA

- La forma della Terra
- I moti della Terra: rotazione e rivoluzione e le loro conseguenze
- Esperienza di Guglielmini e di Foucault
- Legge di Ferrel (forza di Coriolis)
- I calendari: Giuliano e Gregoriano

La Luna

- Moti lunari, fasi lunari ed eclissi

Rappresentazione della superficie terrestre

- L'orientamento
- La rosa dei venti
- La bussola
- Il reticolato geografico (paralleli e meridiani)
- Le coordinate geografiche (latitudine, longitudine e altitudine) – I fusi orari

Stelle e galassie

- La distanza tra le stelle
- Luminosità e magnitudine delle stelle
- Classificazione degli spettri stellari
- Il diagramma H-R
- L'Universo
- Gli strumenti usati in astronomia (telescopio, radiotelescopio, spettroscopio e GPS)

LA DINAMICA ESOGENA: LA DEGRADAZIONE DELLE ROCCE

- Suolo: composizione e struttura
- Il vetiver

IL DOCENTE

Prof. Domenico Carello

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE DEGLI STUDENTI

VITTUONE, 26/05/2021