

IIS "Giacomo Marconi" CIVITAVECCHIA

Anno Scolastico 2021-2022

PROGRAMMA SVOLTO Materia: SCIENZE INTEGRATE

Prof.ssa ROBERTA VERGHINI Classe 1D Inf

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo: PERCORSI DI SCIENZE DELLA TERRA (Longhi)

INTRODUZIONE

- Grandezze e unità di misura

Unità A1 La Terra e la Luna

- La forma della Terra e l'orientamento
- Il reticolato geografico: meridiani e paralleli
- Coordinate geografiche: latitudine e longitudine
- Fusi orari
- La rappresentazione della Terra
- I movimenti della Terra: rotazione e rivoluzione
- L'alternanza delle stagioni
- Moti millenari
- La Luna e i suoi moti
- Le fasi lunari e le eclissi

Unità A2 L'Universo e il Sistema Solare

- La sfera celeste
- Le stelle
- Evoluzione delle stelle
- La nascita dell'Universo
- Le galassie
- Il Sistema Solare: origini
- Il Sole
- I pianeti del sistema solare
- I corpi minori
- Leggi di Keplero
- La legge di gravitazione universale

Unità A3 L'idrosfera e il modellamento

- Idrosfera continentale: acqua dolce
- I serbatoi naturali
- Le acque sotterranee
- Ghiacciai e loro formazione
- Idrosfera marina: oceani e mari
- Onde correnti e maree
- Azione modellatrice dell'idrosfera

Unità A4 L'atmosfera e il modellamento

- La composizione dell'aria
- Struttura termica dell'atmosfera
- Il riscaldamento dell'aria e il bilancio termico della Terra
- La pressione atmosferica: fattori che la influenzano
- Alta pressione e bassa pressione
- I venti periodici
- La circolazione globale dell'aria
- La formazione delle nubi
- Le precipitazioni
- Azione modellatrice del vento

Unità A8 I fenomeni vulcanici e sismici

- La struttura della Terra
- Attività vulcanica: i vulcani, lahar, fumarole e geysir
- I vulcani in Italia
- La deformazione delle rocce
- Fenomeni sismici
- E onde sismiche
- Scala Mercalli e Richter

Unità A9 La tettonica delle placche

- Teoria della deriva dei continenti di Wegener
- Teoria della tettonica delle placche
- Margini divergenti, convergenti e trascorrenti
- Espansione dei fondali oceanici
- Orogenesi
- Punti caldi
- Moti convettivi: il motore delle placche