

Anno scolastico 2023 / 2024

PROGRAMMA SVOLTO

- **CLASSE: 1F**
- **MATERIA: Scienze naturali**
- **DOCENTE: Francesca Sardi**
- **Testo in adozione: Crippa M. e Fiorani M., Terra sostenibile. Corso di scienze della terra, Mondadori scuola, 2021.**

LA TERRA NELLO SPAZIO

Teoria del Big Bang. La Terra inserita nello spazio. L'Unità di misura astronomica e l'anno-luce. La sfera celeste e le costellazioni. Le stelle: nascita, vita e morte di una stella. Le galassie. Il Sistema Solare. Le tre leggi di Keplero.

Forma, dimensione e proprietà fisiche del pianeta Terra. I moti terrestri e le loro conseguenze. Campo magnetico. Caratteristiche fisiche generali della Luna. I moti lunari e i rapporti Terra-Luna. Le eclissi.

TERRA SOLIDA

La struttura a strati della Terra. Caratteristiche generali della litosfera. I minerali. Struttura cristallina e struttura amorfa. Proprietà dei cristalli. Polimorfismo. Scala di Mohs.

Concetto di roccia e litotipo, struttura e tessitura.

Dai magmi alle rocce ignee. Classificazione delle rocce ignee.

Processo sedimentario. Struttura, tessitura e classificazione delle rocce sedimentarie.

Struttura delle rocce metamorfiche.

LA DINAMICA ENDOGENA

Definizione, origine e varietà dei terremoti. Le faglie: diretta, inversa e trascorrente. Onde sismiche. Sismografo e sismogramma. Concetti d'intensità e magnitudo. Scala MCS e scala Richter. Distribuzione dei terremoti nella litosfera.

I vulcani. I prodotti del vulcanesimo (lave, piroclasti e nubi ardenti). Le eruzioni vulcaniche esplosive ed effusive. Vulcani centrali e lineari. Punti caldi e dorsali oceaniche.

Tettonica delle placche. Margini di placca: divergenti, convergenti e trascorrenti. Isostasia. Celle convettive del mantello. Evoluzione dei fondali oceanici: il Mar Rosso e la Rift Valley, l'oceano Atlantico e l'oceano Pacifico.

EDUCAZIONE CIVICA

Progetto di ecosostenibilità. Raccolta differenziata in prima persona.

Documentari : "Chasing Ice" e "Chasing Coral".

Rimini

Il docente

gli studenti