

**CLASSE:** 1T AFM GMS

**DOCENTE:** Prof.ssa Azzurra Pignotti

## **PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE A.S. 2023/24**

*Testo: Il racconto della Terra (Sec. Edizione), Laura Celata, Gainotti, Modelli, Ceruti, ed. Zanichelli.*

### **IL SISTEMA TERRA: SFERE E RISORSE**

#### **LA SFERA DELL'ACQUA**

Le acque della Terra formano un'idrosfera. Perché l'acqua è una sostanza speciale. Il ciclo idrologico: acqua e movimento. L'acqua è una risorsa preziosa. Le acque della Terra sono in prevalenza salate. Le acque dolci dei ghiacciai, dei fiumi e dei laghi. Le acque della Terra sono sempre più inquinate.

#### **LA SFERA DELL'ARIA**

Le caratteristiche fisiche dell'atmosfera. La composizione dell'aria che respiriamo. L'anidride carbonica svolge un ruolo chiave sulla Terra. L'effetto serra è un fenomeno naturale. L'inquinamento atmosferico danneggia ambiente e salute. Il peso dell'aria: la pressione atmosferica. L'aria dell'atmosfera si muove: i venti. Aree cicloniche e anticicloniche.

### **LA TERRA NELLO SPAZIO**

#### **IL SISTEMA SOLARE**

Il cielo sopra di noi. Le distanze nello spazio. Le stelle: caratteristiche e ciclo di vita. Il diagramma H-R. Il sole è la stella a noi più vicina. I corpi del Sistema Solare. La Terra a confronto con gli altri pianeti. I pianeti gassosi e rocciosi. Le leggi che governano il moto dei pianeti. Sulla Luna il tempo si è fermato.

#### **IL PIANETA TERRA**

La forma della Terra. I moti della Terra: la rotazione e le conseguenze. I moti della Terra: la rivoluzione e le sue conseguenze. Come orientarsi sulla superficie terrestre. I fusi orari. I movimenti della Luna e le loro conseguenze. Sole e Luna oscurati: le eclissi.

#### **I TERREMOTI**

Le rocce si deformano. I diversi tipi di faglie. Come si generano i terremoti. L'energia di un terremoto si propaga sotto forma di onde. Come si determina la forza di un terremoto. L'effetto di sito. Il rischio sismico. Con le onde sismiche studiamo l'interno della Terra.

## I VULCANI

Il calore interno della Terra origina vulcani e terremoti. I vulcani si formano dove il magma fuoriesce in superficie. I magmi basici provocano eruzioni prevalentemente effusive. I magmi acidi provocano eruzioni prevalentemente esplosive. Il paesaggio vulcanico è molto vario. L'attività vulcanica secondaria. Il rischio vulcanico.

Milano, 14/06/2024

Azzurra Pignotti