



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2021 - 2022
CLASSE:	1A AMBIENTALE
DISCIPLINA:	SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)
DOCENTE:	BINOTTI ADELE
TESTO IN USO:	M. DI STEFANO, S. PEDERZOLI "UNA INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEL PIANETA" ED. ZANICHELLI

PROGRAMMA DETTAGLIATO

IL SISTEMA TERRA

- La Terra: caratteristiche principali
- La Terra come sistema
- Fenomeni endogeni ed esogeni
- Il metodo scientifico

L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE

- La volta celeste
 - il cielo e le costellazioni
 - la distanza delle stelle
- Le stelle
 - caratteristiche delle stelle
 - luminosità
 - massa
 - temperatura
 - colore
 - dimensioni
 - le radiazioni elettromagnetiche
- La vita di una stella
 - il ciclo vitale delle stelle
 - nascita
 - fase di stabilità
 - fase finale
- Le galassie e l'universo
 - la Via Lattea
 - l'universo
- Il sistema solare: i pianeti
 - i corpi del sistema solare
 - l'unità astronomica
- Il sistema solare: i corpi minori
 - asteroidi
 - pianeti nani
 - satelliti
 - comete
 - meteoroidi
- I moti dei pianeti
 - le leggi di Keplero
 - la legge di gravitazione universale
- I pianeti visti da vicino
- Il Sole



- caratteristiche del Sole
- struttura del Sole

LA TERRA E LA LUNA

- Il pianeta Terra
 - la forma della Terra
- Il moto di rotazione terrestre
 - le conseguenze del moto di rotazione
- Il moto di rivoluzione
 - le conseguenze del moto di rivoluzione
- La Luna e i suoi moti
 - i moti della Luna
- Le conseguenze dei moti lunari
 - le fasi lunari
 - le eclissi di Sole e di Luna

I CAMBIAMENTI CLIMATICI

- Modulo 1: La scienza dei cambiamenti climatici
- Modulo 2: Gli impatti dei cambiamenti climatici
- Modulo 3: Essere parte della soluzione

L'ATMOSFERA E IL CLIMA

- Le caratteristiche dell'atmosfera
 - l'atmosfera terrestre
 - composizione dell'atmosfera
 - funzioni dell'atmosfera
- La struttura dell'atmosfera
 - gli strati dell'atmosfera
- L'atmosfera e l'energia solare
 - il bilancio termico globale
 - l'effetto serra
- La temperatura dell'aria
 - i fattori che influenzano la temperatura dell'aria
- La pressione dell'aria
 - i fattori che influenzano la pressione dell'aria
- L'umidità dell'aria
 - il vapore acqueo nell'aria
 - la condensazione del vapore acqueo
 - la formazione delle nubi
- Le precipitazioni atmosferiche
 - i temporali
- I venti
 - aree cicloniche e aree anticicloniche
- La circolazione dell'aria nell'atmosfera
 - classificazione dei venti
 - brezza di mare e di terra
 - monzone estivo e invernale
- Il tempo meteorologico
 - le condizioni meteorologiche
 - le perturbazioni atmosferiche
- L'inquinamento atmosferico
 - Le conseguenze dell'inquinamento atmosferico

Il Docente

Prof.ssa Adele Binotti

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)