



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2020 - 2021
CLASSE:	1 DT
DISCIPLINA:	SCIENZE INTEGRATE (TERRA)
DOCENTE:	MARIA GRAZIA FARINELLA
TESTO IN USO:	Gainotti, Modelli –Incontro con le scienze della terra – Ed. Zanichelli

PROGRAMMA DETTAGLIATO

- **L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE**

In viaggio nello spazio: le stelle nella sfera celeste, la distanza delle stelle, caratteristiche delle stelle, nascita, vita e morte di una stella, il diagramma HR.

Le galassie: la via lattea e i diversi tipi di galassie.

I pianeti: di tipo terrestre e gioviano, i pianeti nani, il moto dei pianeti, le leggi di Keplero, le caratteristiche dei pianeti, asteroidi, satelliti, comete e meteoriti.

Una stella chiamata Sole: caratteristiche interne e la sua superficie, struttura del Sole, granuli, macchie solari, protuberanze, corona solare e vento solare.

- **IL PIANETA TERRA**

La forma della Terra: ellissoide di rotazione e geoide, il moto di rotazione Terra e il moto di rivoluzione terrestre, esperienza di Guglielmini e di Foucault, conseguenze dei moti della terra, la durata del dì e della notte, le stagioni nei due emisferi, la Luna e i suoi movimenti, conseguenze dei moti della luna, le eclissi di luna e di sole, le fasi lunari.

- **LA SFERA DELL'ACQUA**

L'acqua e le sue proprietà: caratteristiche dell'acqua, densità, potere solvente, calore specifico, tensione superficiale, capillarità.

Le acque del pianeta: l'idrosfera, il ciclo dell'acqua, le acque marine, salinità, temperatura, pressione idrostatica, densità. I moti delle acque marine: correnti superficiali e profonde, le onde, le maree. Le acque sotterranee: infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo, la permeabilità, le falde acquifere: falda artesiane e freatica. I fiumi: morfologia, torrenti, alveo, bacino idrografico e linea di spartiacque, pendenza, portata e regime. I laghi: immissari ed emissari, classificazione dei laghi, caratteristiche chimico fisiche dei laghi, i movimenti delle acque lacustri, il destino dei laghi, stagno, palude e torbiera. I ghiacciai: morfologia e formazione dei ghiacciai, classificazione dei ghiacciai, azione geomorfologica dei ghiacciai erosione trasporto e accumulo, circo e valle glaciale, i fiordi e le morene.



- **LA SFERA DELLE ROCCE**

I minerali: cos'è un minerale, i minerali che compongono la crosta terrestre.

Le rocce: caratteristiche generali, le rocce magmatiche: il magma e la lava, formazione delle rocce magmatiche, rocce magmatiche intrusive ed effusive, struttura e composizione delle rocce magmatiche. Le rocce sedimentarie: la formazione delle rocce clastiche, degradazione, trasporto sedimentazione e diagenesi, le rocce sedimentarie organogene e chimiche. Le rocce metamorfiche: il metamorfismo, i fattori che influiscono il metamorfismo, tipi di metamorfismo, struttura delle rocce metamorfiche.

- **VULCANESIMO**

I VULCANI: differenza tra vulcanesimo primario e secondario, struttura di un vulcano, le eruzioni vulcaniche, classificazione dei vulcani in base al tipo di edificio che al tipo di eruzione, i prodotti vulcanici, attività effusiva ed esplosiva, Il vulcanesimo in Italia, rischio vulcanico.

Il Docente

Maria Grazia Farinella

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)