

PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2023/24
CLASSE:	1AM
DISCIPLINA:	SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)
DOCENTE:	MARTINO JOLE
TESTO IN USO:	Marcella Di Stefano, Simona Pederzoli – Una introduzione allo studio del pianeta. 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 SISTEMA TERRA E LA LUNA

La forma della Terra: ellissoide di rotazione e geoide, il moto di rotazione Terra e il moto di rivoluzione terrestre, 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.

I MINERALI E LE ROCCE

I minerali: cos'è un minerale, principali classi di 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. Il ciclo litogenetico. La deformazione delle rocce: pieghe e faglie. Il suolo: caratteristiche e composizione.

I TERREMOTI E IL PIANETA DINAMICO

Origine dei terremoti. La forza dei terremoti. La Magnitudo e il suo significato. Le faglie e i loro movimenti. Le onde sismiche. Elevato rischio sismico in Italia. La struttura interna della Terra. Il calore terrestre. I margini di placca: divergenti, convergenti e trasformati. La tettonica delle placche. I movimenti delle placche: dorsali, fosse tettoniche, catene montuose.

Il Docente

Martino Jole

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)