



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Buonarroti – Volta"

PROGRAMMA SVOLTO: Scienze naturali, chimiche e biologiche

Scienze della Terra

a.s. 2025/2026

Docente: Marzia Mureddu

Libro di testo: **9788808742469**_ SCIENZE INTEGRATE 2ED. - VOL. CHIMICA - SCIENZE DELLA TERRA - BIOLOGIA (LDM) ZANICHELLI EDITORE

Altri materiali: Lezioni svolte in classe ed eventuali mappe e/o schemi forniti dalla docente durante le lezioni.

Classe 1 F

Scienze della Terra

UdA n°	Conoscenze	Abilità	Competenze
UdA 1: Il metodo scientifico e l'Universo	▪ Metodo scientifico: focus Scienze della Terra ▪ Universo e sistema solare ▪ L'astronomia e l'universo visibile - Le galassie - Le stelle - Il ciclo di vita delle stelle ▪ - Il sistema solare ▪ - I pianeti del sistema solare ▪ - I corpi minori	▪ Riconoscere le fasi del metodo scientifico ▪ Orientamento nell'universo, galassie e nei corpi minori, la via lattea ▪ Saper distinguere una stella, focus sul Sole, conoscere il ciclo di vita e la loro classificazione (H-R) ▪ Riconoscere i pianeti del sistema solare e le principali caratteristiche ▪ Descrivere le leggi che regolano il moto dei pianeti	Applicare il metodo scientifico all'osservazione e all'analisi dei fenomeni naturali, distinguendo tra osservazione, ipotesi, verifica e conclusioni. Comprendere la posizione della Terra nell'Universo, riconoscendo le dimensioni e le relazioni tra galassie, stelle e sistema solare. Riconoscere e descrivere le caratteristiche distintive dei corpi celesti (stelle, pianeti, corpi minori) utilizzando il lessico specifico della disciplina. Nota: Compito di realtà Modellino 3D del Sistema Solare

	- Il moto di rivoluzione dei pianeti : le leggi di Keplero		
UdA 2 : La Terra nello spazio	Pianeta terra e sua collocazion e nello spazio. Moti della Terra. Sistema Terra-Luna.	- Saper individuare dei punti di riferimento sulla superficie terrestre - Conoscere i moti terrestri e le loro conseguenze - Conoscere e leggere i diversi tipi di carta geografica - Descrivere la Luna e le sue fasi	•Comprendere la collocazione della Terra nel sistema solare e le sue caratteristiche fisiche distintive • Analizzare i moti terrestri di rotazione e rivoluzione, collegando cause ed effetti osservabili (alternanza dì-notte, fusi orari, stagioni, zone climatiche) • Descrivere il sistema Terra-Luna e interpretare i fenomeni correlati (fasi lunari, eclissi, maree) riconoscendo le relazioni di causa-effetto
UdA 3: Le sfere terrestri e le rocce	• La Terra come sistema: biosfera, atmosfera, idrosfera, geosfera_La litosfera - Introduzione alle onde sismiche	Saper individuare e descrivere i componenti del sistema Terra	• Riconoscere la Terra come sistema complesso e integrato, identificando le interazioni tra le diverse sfere (biosfera, atmosfera, idrosfera, geosfera) • Descrivere la struttura interna della Terra
UdA 4: Atmosfera e idrosfera	• Struttura e composizione dell'atmosfera • Elementi meteorologici: temperatura, pressione, umidità • Precipitazioni, venti e climi • Il ciclo dell'acqua • Acque continentali: fiumi,	- Descrivere e misurare i vari parametri fisici dell'atmosfera - Conoscere i principali venti e la loro origine - Descrivere le precipitazioni - Distinguere tra tempo meteorologico e clima - Conoscere la classificazione dei climi e le regioni climatiche italiane - Descrivere principali serbatoi di acqua dolce e salata	• Comprendere il funzionamento dei sistemi fluidi terrestri (atmosfera e idrosfera) • riconoscere le relazioni causa-effetto nei fenomeni meteorologici e climatici, • collegare i diversi comparti del ciclo dell'acqua, comprendendo come atmosfera, acque continentali e marine interagiscano in un sistema integrato

	laghi, ghiacciai, falde • Acque marine: caratteristiche, correnti, onde, maree		
UdA 5: La litosfera	• Minerali: proprietà e classificazione • Le rocce: magmatiche, sedimentarie, metamorfiche • Il ciclo litogenico Cenni agli orizzonti del suolo Cenni alla dinamica endogena	▪ Sapere che cos'è un minerale, il ciclo delle rocce e i principali tipi di rocce	• Osservare, riconoscere e classificare minerali e rocce • Comprendere gli elementi base sui processi di formazione delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche geologici

UdA 6: Geodinamica: vulcani e terremoti	Flipped classrom: presentazione sui vulcani	▪ Dinamica esogena ed endogena. ▪ Vulcani e cenni alle onde sismiche	▪ Conoscere la teoria sulla tettonica delle placche ▪ Saper descrivere e riconoscere i fenomeni vulcanici	• Distinguere tra dinamica esogena ed endogena • Comprendere i principi fondamentali della tettonica delle placche • Descrivere l'origine e le caratteristiche dei vulcani • comprendere la propagazione delle onde sismiche
--	---	---	--	---

Educazione civica : l'effetto " Matilda". Le astronaute.

Valutazione: prove orali

Criteri/strumenti di valutazione: Al termine dell'UdA saranno svolte verifiche orali. Concorre alla valutazione anche l'osservazione del lavoro dell'alunno, sia a scuola che a casa, e la partecipazione dell'alunno durante la lezione.

Recupero e potenziamento: Dopo ogni verifica conclusiva dell'UdA, gli studenti con esito insufficiente avranno diritto a una prova di recupero. La data della verifica sarà concordata con gli alunni interessati per consentire loro un'adeguata preparazione.

La docente

Prof.ssa Marzia Mureddu

Gli studenti
