Anno scolastico	**2025/2026**
Disciplina	**Scienze della Terra e Biologia**
Docente	**Giunta Antonino**
Classe	**IB SQ**
Indirizzo	**Chimica, Materiali e Biotecnologie (corso quadriennale)**
Articolazione	

Contenuti/Attività svolte

IL SISTEMA SOLARE E LA TERRA: osservazione del cielo notturno, **le stelle**: caratteristiche generali, nascita, evoluzione e morte di una stella, il diagramma HR, le costellazioni: il sole ed i pianeti terrestri e gioviani, i corpi minori del sistema solare; **sistema di riferimento**: coordinate geografiche e carte geografiche (definizione, classificazione in base alla scala ed in base al contenuto), **l'orientamento**: i punti cardinali, cenni (la bussola, il sistema GPS americano ed Europeo); **le leggi di Keplero legge della gravitazione universale; i moti della terra**: rotazione, rivoluzione, moti millenari, le prove a sostegno del moto di rotazione, conseguenze dei vari moti; **la luna**: caratteristiche generali, il moto di rotazione, rivoluzione e traslazione, le fasi lunari e le eclissi).

LA CROSTA TERRESTRE, COMPOSIZIONE E STRUTTURA. (I minerali: caratteristiche generali, i principali minerali: i silicati e non silicati (gli ossidi, i carbonati, i solfati, i solfuri, gli elementi nativi, gli alogenuri, i fosfati); **le rocce**: caratteristiche generali e classificazione: rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche; il ciclo litogenetico.

DINAMICITA' DELLA LITOSFERA, FENOMENI SISMICI E VULCANICI (I vulcani: struttura, classificazione, caratteristiche del magma, tipi di eruzione, tipi di attività, prodotti dell'eruzione, origine e distribuzione geografica dei vulcani, fenomeni legati all'attività vulcanica, rischio vulcanico; I terremoti: origine dei terremoti, le onde sismiche, classificazione, misurazione di un terremoto: scala Mercalli e scala Richter, come difendersi dai terremoti, cenni sull' edilizia antisismica.

L'ATMOSFERA E I SUOI FENOMENI (caratteristiche fisiche e chimiche dell'atmosfera, meccanismi dell'atmosfera), l'inquinamento atmosferico;

CENNI SULL' IDROSFERA: idrosfera marina e idrosfera continentale;

BIOLOGIA

-**Che cosa studia la biologia**, le branche di specializzazione della biologia; le caratteristiche che contraddistinguono gli esseri viventi;

-**I livelli di organizzazione degli esseri viventi**;

-Cenni sulle basi chimiche della biologia: (come è fatta la materia ecc.);

-**L'acqua**: importanza e relative caratteristiche;

-**Le biomolecole**: -i carboidrati (monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi);

-le proteine;

-cenni sugli acidi nucleici e lipidi.

- **La cellula**:cenni sugli strumenti per osservare le cellule, il microscopio ottico, cellule semplici e cellule complesse (cellula procariote ed eucariote, componenti comuni a tutte le cellule, struttura e funzione dei vari costituenti ed organuli: membrana plasmatica, nucleo, mitocondri, ribosomi, ecc.);

Milazzo, lì 28.05.2025

F.to Il Docente
(Prof. Antonino Giunta)
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/199

Gli Alunni
Trazzi Gioele
La Torre Alice