ISTITUTO SUPERIORE STATALE

CARLO DELL'ACQUA

LEGNANO

PROGRAMMA DISCIPLINARE SVOLTO

Docente: Alessia Aloise		
Disciplina: Scienze Integrate (Scienze della Terra)	Classe: IB TUR	a.s. 2022/23

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)
Osservazione e descrizione del Sistema Terra nello spazio, sapendo valutare gli ordini di grandezza. Rielaborazione autonoma delle teorie acquisite. Riconoscimento delle caratteristiche geomorfologiche della Terra . Utilizzo di attività sperimentali significative quali le tecniche di indagine di base in campo geofisico e l'osservazione diretta di campioni geologici, mediante raccolta e analisi dei dati secondo i criteri specifici della disciplina. Osservazione, analisi e comparazione delle modificazioni del pianeta in relazione anche allo sfruttamento delle risorse della Terra, alle attività umane e alle loro conseguenze.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°1: La Terra un sistema integrato

Il Metodo Scientifico e sue applicazioni
La Terra un sistema integrato: biosfera, idrosfera,atmosfera e geosfera
L'atmosfera: caratteristiche fisiche, chimiche e fenomeni atmosferici.
Le risorse rinnovabili e non rinnovabili (Ed. Civica)

Compito di realtà: La Terra un sistema integrato (raccolta fotografica)

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°2: La Sfera Celeste

Orientarsi con le stelle
Le stelle: definizione, classificazione, origine ed evoluzione
Le radiazioni elettromagnetiche e le reazioni di fusione termonucleare
L'universo, origine ed evoluzione
Il Sole
Approfondimenti: evoluzione di una stella, viaggio all'interno del sole (video)

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N°3: Il Sistema Solare

Il Sistema Solare
Geocentrismo ed Eliocentrismo
Approfondimento: Copernico, Galileo e Keplero
I pianeti e i corpi minori
Il moto dei pianeti: leggi di Keplero e legge di gravitazione universale
Approfondimenti: Le leggi di Keplero, l'origine del Sistema Solare

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N°4: Il nostro pianeta

La Terra nel Sistema Solare
Le caratteristiche della Terra
Le coordinate geografiche
I moti della Terra
La Luna e i suoi moti
Il sistema Terra-Luna

Approfondimento: la forza di Coriolis, le stagioni,giorno sidereo e giorno solare, le maree, lo sbarco sulla Luna, le missioni lunari
Compito di realtà: LA MOSTRA DI ASTRONOMIA (Ed. Civica) creazione di un modello 3D con materiali da riciclo

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N°5: La litosfera

La Litosfera
I minerali e le loro proprietà
Le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche
Il ciclo delle rocce (video)
ATTIVITA' LABORATORIALE: Osservazione e riconoscimento dei minerali
ATTIVITA' LABORATORIALE: Osservazione e riconoscimento delle rocce

I vulcani (lavoro per le vacanze Flipped Classroom da svolgere durante le vacanze)

Data 30/05/2023

Il docente
Alessia Aloise

I rappresentanti di classe hanno preso visione dei programmi svolti.