

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO “ MONTANI” FERMO**  
**PROGRAMMA SVOLTO**  
**SCIENZE DELLA TERRA**  
**CLASSE 1CBB**

**Anno scolastico 2020/21**

- Studio del sistema solare Ipotesi relativa alla nascita del sistema solare e della terra
- Struttura del sistema solare: il sole, le stelle e loro evoluzione I pianeti ed i satelliti
- Leggi di Keplero e legge di gravitazione universale di Newton
- Le coordinate geografiche, meridiani e paralleli, concetto di latitudine e longitudine.
- Moto di rotazione e rivoluzione della Terra e loro conseguenze
- Orientarsi osservando il cielo (orientamento di giorno e di notte) nel nostro emisfero.
- Giorno sidereo, solare e solare medio.
- Misura dell'anno (sidereo, solare, civile e bisestile).
- Campo geomagnetico terrestre e sua importanza per la vita sulla Terra.
- La Luna (Caratteristiche, fasi ed eclissi )
- Forza di Coriolis
- L'Atmosfera e i suoi fenomeni (variazione di Temperatura, pressione ed umidità), Le Precipitazioni atmosferiche, le carte del tempo, Cicloni (Tropicali e subtropicali), circolazione delle masse d'aria nella bassa, media ed alta Troposfera.
- Clima e Tempo Atmosferico (principali differenze), i climatogrammi, i principali gruppi climatici, cambiamenti climatici, Effetto Serra.
- Inquinamento atmosferico buco ozono, effetto serra, piogge acide.
- Il suolo (come si costituisce ed i suoi principali componenti ed orizzonti)
- Degradazione fisica e chimica delle rocce
- Idrosfera marina Oceani e mari caratteri chimico fisici dell'acqua salata i movimenti: onde maree correnti (Maree vive e Maree morte)
- Idrosfera continentale: Fiumi, Laghi, Falde, Ghiacciai
- La Litosfera : I minerali classificazione chimico- fisica , Le rocce classificazione.
- Fenomeni vulcanici , Struttura del vulcano tipi di magma eruzioni e materiali emessi
- Fenomeni sismici le onde sismiche comportamento.

- Misurazione del terremoto Previsione e prevenzione.
- Tettonica delle Placche (fenomeni convettivi, subduzione, orogenesi, ecc ).

Oltre al programma svolto 6 studenti per la fine dell'anno hanno portato delle ricerche che sono state esposte poi in classe :

**-Giuseppe Scrascia** “ *Il fenomeno ENSO* ” ossia importanti variazioni delle correnti marine meglio conosciute come EL NINO e La NINA che comportano cambiamenti climatici ed influiscono sulla pescosità del mare.

**-Giulia Properzi** “ *L'enorme Nube Piroclastica* ” spiegazione dettagliata ed originale sulla genesi e pericolosità dei fenomeni piroclastici, causa del 50% delle morti in una eruzione vulcanica esplosiva.

**-Alessio Cicchi** “ *Il Mare* ” descrizione delle principali caratteristiche dell'Idrosfera marina , con approfondimenti sulla pesca intensiva ed estensiva, la biodiversità delle barriere coralline, le creature degli abissi e l'inquinamento da petrolio.

**-Cecilia Patrizi** “ *Problematiche Ambientali e Sviluppo Sostenibile* ” originale e notevole ricerca sulle principali problematiche ambientali di Aria, Acqua e Suolo e sui recenti sviluppi per gestirle da parte della Comunità Internazionale ( una particolare menzione per la capacità di esposizione in classe.)

**-Elena Romani** “ *Raggi Solari - Ozono e Tumori* ” ricerca che analizza le componenti dei raggi solari ed il loro contenimento da parte dell'Ozonosfera , nonché le conseguenze se vengono turbati certi equilibri.

**- Nicolò Palladio** “ *I Minerali* ” ricerca appassionata sul mondo inorganico, tra quarzi, ametiste e gemme preziose, senza trascurare gli elementi nativi ed un riferimento alle proprietà terapeutiche dei minerali.

Il DOCENTE

Mirco Stagnari