

I.I.S. Inveruno

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)

Classe : 1 A Indirizzo servizi commerciali – a.s. 2019-2020

Testi utilizzati: Letizia Antonino; SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA – SCIENZE DELLA TERRA – BIOLOGIA (LDM) / PER ISTITUTI PROFESSIONALI ; Ed ZANICHELLI

Prof.^{ssa} : TIZIANA ONETA

Prof. : PIETRO TORTORA

- 1) IL METODO SCIENTIFICO E GLI STRUMENTI DI MISURA
 - Il metodo scientifico
 - La misurazione
 - Raccolta e rappresentazione dei dati
 - Gli errori di misura: errori sistematici e casuali
 - Norme di sicurezza in laboratorio

- 2) LA RAPPRESENTAZIONE DELLA TERRA E LA MISURA DEL TEMPO
 - La forma della Terra
 - Reticolato geografico e coordinate geografiche
 - Caratteristiche e conseguenze della rotazione terrestre
 - Caratteristiche e conseguenze della rivoluzione terrestre
 - Orientamento e misura del tempo

- 3) IL SISTEMA SOLARE
 - La Luna: caratteristiche, moti e fasi lunari
 - Le maree
 - Le eclissi
 - Il Sole: caratteristiche e struttura
 - Classificazione dei pianeti del Sistema Solare e loro caratteristiche
 - Leggi che governano i movimenti dei pianeti
 - Pianeti nani, asteroidi, meteore, meteoriti e comete

- 4) LA DINAMICA ENDOGENA: MINERALI E ROCCE, LA STRUTTURA DELLA TERRA, TERREMOTI E VULCANI
 - Le caratteristiche dei minerali e delle rocce
 - Le rocce: origine, classificazione e proprietà delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche (attività sincrone e asincrone durante la DAD)
 - Il modello a strati della struttura interna della Terra
 - I vulcani: struttura, tipologia di eruzioni e prodotti vulcanici (attività sincrone e asincrone durante la DAD)

5) L'ATMOSFERA (attività sincrone e asincrone durante la DAD)

- Composizione e struttura dell'atmosfera
- Temperatura, pressione e umidità atmosferica
- Inquinamento atmosferico: riscaldamento globale, piogge acide, assottigliamento dello strato di ozono, polveri sottili

6) ESPERIENZE PRATICHE

- L'orbita ellittica della Terra
- Le conseguenze dei moti terrestri
- Modelli in scala del Sistema Solare
- Ricostruzione di un modellino del Sistema Solare
- La formazione dei cristalli di sale (attività sincrone e asincrona proposta durante la DAD)
- Simulazione di un'eruzione vulcanica (attività sincrone e asincrona proposta durante la DAD)

Inveruno, 04/06/2020

I docenti

Prof.^{ssa} Tiziana Oneta
Prof Pietro Tortora