

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