

## PROGRAMMA SVOLTO

### MATERIA SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)

*Classe : 1 E Indirizzo Servizi per la sanità e l'assistenza sociale – a.s. 2022-2023*

---

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

**Prof.<sup>ssa</sup> :** TIZIANA ONETA

**Prof.<sup>ssa</sup> :** VALENTINA SFERRAZZO

---

#### 1) IL METODO SCIENTIFICO, GLI STRUMENTI E GLI ERRORI DI MISURA

- Il metodo scientifico
- La misurazione
- Gli errori di misura: errori sistematici e casuali
- Norme di sicurezza
- Stesura relazione di laboratorio
- Vetreteria e materiale di laboratorio

#### 2) IL SISTEMA SOLARE

- 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

#### 3) LA TERRA NELLO SPAZIO

- La luna: caratteristiche, moti e fasi lunari
- Le eclissi lunari e solari
- Caratteristiche e conseguenze della rotazione terrestre
- Caratteristiche e conseguenze della rivoluzione terrestre
- Perpendicolarità dei raggi solari nelle diverse stagioni
- L'illuminazione nelle diverse stagioni

#### 4) MINERALI E ROCCE, LA STRUTTURA INTERNA DEL PIANETA TERRA, TERREMOTI E VULCANI

- Le caratteristiche dei minerali e delle rocce
- Le rocce: origine, classificazione e proprietà delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche



- Il modello a strati della struttura interna della Terra
- I vulcani: struttura, tipologia di eruzioni e prodotti vulcanici, distribuzione vulcanica
- I terremoti: attività sismica, onde sismiche, scale di misurazione, distribuzione geografica, previsione e prevenzione

#### 5) ESPERIENZE PRATICHE

- Metodo scientifico, strumenti ed errori di misura
- Norme di comportamento all'interno dei laboratori chimico-scientifici
- Relazioni di laboratorio
- Vetreria di laboratorio
- Densità
- Misurazione del volume di un solido irregolare
- La bilancia tecnica (ascolto video-audio)
- Formazione dei cristalli
- Costruiamo un vulcano in eruzione, reazione chimica.

Inveruno, 26/05/2023

**Le alunne**

---

---

**Le docenti**

Prof.<sup>ssa</sup> Tiziana Oneta

Prof.<sup>ssa</sup> Valentina Sferrazzo