

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"MERINI"  
BATTIPAGLIA (SA)  
ANNO SCOLASTICO 2017/2018  
MATERIA: SCIENZE NATURALI  
CLASSE I LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: CARMEN MAURO

**CONTENUTI:**

**1. Conoscenze basilari di chimica e di fisica**

- Il Sistema Terra.
- Metodo d'indagine scientifica.
- Galileo Galilei.
- I diversi tipi di grafici.
- Grandezze fisiche.
- Il Sistema Internazionale delle unità di misura.
- La notazione scientifica.
- Fenomeni fisici e fenomeni chimici.
- Caratteristiche fisiche della materia e passaggi di stato.
- Miscugli e sostanze pure (elementari e composte).
- Riferimenti basilari alla struttura atomica e alla tavola periodica.
- Simbologia chimica; legami chimici (primi riferimenti).

**2. La Terra nello spazio**

- Unità di misura delle distanze in astronomia.
- Galassie.
- Stelle: caratteristiche fisiche ed evoluzione.
- La stella Sole.
- Pianeti: caratteristiche fisiche ed evoluzione.
- Meccanica del sistema planetario.
- Moti della Terra: caratteristiche e conseguenze.
- I fusi orari.
- Forma e dimensioni della Terra.
- Coordinate geografiche e metodi di misurazione.

**3. Atmosfera**

- Caratteristiche fisiche, struttura, composizione chimica.
- Pressione atmosferica: unità di misura, cause della sua variazione, gradiente barico.
- Aree cicloniche ed anticicloniche.
- La dinamica della Terra aeriforme.
- Perturbazioni e precipitazioni.
- Energia solare e bilancio energetico.
- Clima e classificazione dei tipi climatici.
- Inquinamento atmosferico.
- Effetto serra e riscaldamento globale, piogge acide, riduzione dello strato di ozono.

#### **4. Idrosfera**

- Stati fisici di aggregazione dell'acqua e sua distribuzione sul pianeta.
- Acqua bene primario e comune.
- Fondali oceanici: origine ed evoluzione.
- Acque continentali superficiali: fiumi, bacino idrografico
- Equilibrio idrogeologico.
- Acque continentali profonde: falde acquifere.

Libro di testo: Scienze della terra Autori: Massimo Boschetti – Enzo Fedrizzi