

# SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA

## Classe 1<sup>^</sup>

### Modulo 1: *Il Sistema Terra*

- Il Pianeta Terra è un sistema
- Le quattro sfere della Terra
- Geosistema e biosistema
- Sistemi aperti, chiusi, isolati
- Materia ed energia per il sistema Terra
- Definizione di materia ed energia
- Diverse forme di energia

### Modulo 2: *La rappresentazione della Terra*

- La Terra e le coordinate geografiche
  - La forma della Terra
  - Prove della sfericità della Terra
  - Definizione di Equatore, Poli, Asse terrestre
  - Il reticolato geografico
  - I paralleli
  - I meridiani
  - Le coordinate geografiche: latitudine e longitudine

### Modulo 3: *I movimenti planetari della Terra e la misura del tempo*

- Il moto di rotazione della Terra
- Le conseguenze del moto di rotazione: l'alternarsi del dì e della notte e il moto apparente del Sole
- Il moto di rivoluzione della Terra
- La perpendicolarità dei raggi solari e l'inclinazione dell'asse terrestre
- Le conseguenze del moto di rivoluzione: l'alternarsi delle stagioni
- Le zone astronomiche
  - L'orientamento
  - I punti cardinali e la rosa dei venti
  - L'orientamento di giorno
  - L'orientamento di notte

### Modulo 4: *Il Sistema Solare*

- Il Sole
  - Come si studia il Sole
  - Com'è fatto il Sole

- Le macchie solari e i loro effetti sulla Terra
- I pianeti
- La classificazione dei pianeti
- Il moto dei pianeti ( teoria geocentrica e teoria eliocentrica, le tre leggi di Keplero)
- La legge di gravitazione universale
- Una panoramica sui pianeti
- Gli altri corpi del Sistema solare
- Le comete
- Come sono fatte le comete
- L'orbita delle comete
- La fine delle comete
- Superstizioni legate al passaggio delle comete
- I meteoriti
- Gli asteroidi