

## PROGRAMMA a.s. 2016/2017

| DEL PROF.           | DOCENTE DI                            | NELLA CLASSE | INDIRIZZO                                     | ORE SETTIM. |
|---------------------|---------------------------------------|--------------|---|-------------|
| <b>Mauro Sergio</b> | <b>Scienze della Terra e Biologia</b> | <b>1 G</b>   | <b>ITT chimica, materiali e biotecnologie</b> | <b>2</b>    |

| MODULI   | CONTENUTI   | COMPETENZE/<br>OBIETTIVI/CAPACITA'  | METODI E<br>STRUMENTI   | TEMPI                    | TIPOLOGIA<br>DI<br>VERIFICA  |
|--|---|---|---|--------------------------|------------------------------|
| <b>Il pianeta Terra e l'orientamento</b>         | La forma della Terra e il calcolo della sua circonferenza<br>I moti della terra e le conseguenze (alternarsi del dì e della notte, le stagioni astronomiche equinozi e solstizi)<br>L'orizzonte.<br>Punti cardinali ed orientamento.<br>Le coordinate geografiche.  | Saper descrivere i movimenti della terra e comprenderne le conseguenze.<br>Spiegare come ci si può orientare sulla terra di giorno e di notte.<br>Saper localizzare un punto sulla superficie terrestre<br>Saper calcolare le differenze orarie tra le località | Lezioni frontali.<br>Utilizzo di mappamondi.<br>Libro di testo.           | Trimestre                | Verifiche orali e/o scritte. |
| <b>L'universo e il Sistema Solare e la Terra</b> | I corpi celesti: stelle, pianeti, satelliti, meteore, asteroidi, comete<br>Le galassie<br>Composizione chimica delle stelle, come si produce l'energia luminosa delle stelle. Il Sole.<br>Unità di misura proprie dell'astronomia: unità astronomica e anno luce<br>Le leggi che regolano il moto dei pianeti (leggi di Keplero)<br>La legge di gravitazione universale | Descrivere a grandi linee stelle e galassie capire quanto grandi sono le distanze che ci separano dagli altri pianeti   | Lezioni frontali.<br>Utilizzo di modelli e mappamondi.<br>Libro di testo. | Trimestre<br>Pentamestre |                              |
| <b>Geologia</b>                                  | Interno terrestre.  | Saper descrivere le principali caratteristiche di crosta, mantello, nucleo, litosfera e astenosfera.  | Lezioni frontali.<br>Libro di testo.                                      | Pentamestre              |                              |
| <b>Cartografia</b>                               | Le carte geografiche e le loro proprietà: equivaqlenza, equidistanza, isogonia.   | Descrivere le caratteristiche delle carte geografiche e le differenze tra equivalenza, equidistanza, isogonia.  | Lezioni frontali.<br>Libro di testo.<br>Carte geografiche.                | Pentamestre              |                              |

Obiettivi minimi: conoscere i corpi celesti del sistema solare, comprendere i moti della Terra e le implicazioni connesse, conoscere le caratteristiche dei principali strati dell'interno terrestre, sapere cosa è una carta geografica.

L'insegnante  
*Sergio Mauro*