

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA
Scienze della Terra- Biologia
Anno Scolastico 2013/2014
CLASSE I G – ITI

| CONTENUTI | | | METODOLOGIE | | | | COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI | | |
|--|---|---|---|--|---------------------|---|--------------------------------|------------------|---|
| MODULI | UNITA' DIDATTICHE | OBIETTIVI / COMPETENZE | METODI | MEZZI | TEMPI | SPAZI | VERIFICHE | MATERIE | CONTENUTI |
| Il pianeta Terra | La forma della Terra Le dimensioni della Terra Caratteristiche geom del solido di riferimento | Saper descrivere la forma geometrica e la forma scientifica del pianeta Terra. Descrivere il significato di equatore, asse di rotazione, raggio terrestre, circonferenza, superficie, volume | Lezioni frontali. Costruzione di modelli. | Carte geografiche. Modelli | settembre | o r a l i e / o e / o l i o r a l i o r a l i | | fisica | Grandezze fisiche. Unità di misura |
| La Terra nel sistema solare | Moti terrestri e conseguenze. La legge di gravitazione universale. La velocità di rotazione e la forza centrifuga. Gli altri corpi del sistema solare. | Saper descrivere i moti terrestri e le conseguenze. Comprendere e saper descrivere le differenze tra i diversi corpi del sistema solare. | Lezioni frontali. Costruzione di modelli. | Carte geografiche. Modelli | ottobre | | | fisica. Chimica | La forza di gravità. La forza centrifuga. Gli elementi chimici che caratterizzano i diversi corpi del sistema solare. |
| Orientamento e cartografia | Punti cardinali ed orientamento. Le coordinate geografiche. I fusi orari. Le carte geografiche. | Saper localizzare la posizione di un punto sulla superficie terrestre. Saper calcolare le differenze orarie tra diverse località. Distinguere i diversi tipi di carte geografiche e comprenderne la simbologia. | Lezioni frontali. Costruzione di modelli. | Carte geografiche. Modelli grafici | novembre e dicembre | | | matematica | Distanze angolari. Proporzioni. |
| Mineralogia e Geologia | La struttura interna della Terra. Minerali e rocce. Processi di formazione. Proprietà dei minerali. La dinamica endogena. | Saper distinguere la stratificazione interna della Terra. Riconoscere e saper descrivere i diversi processi di formazione delle rocce. Saper collegare alcune proprietà dei minerali con l'abito cristallino che li caratterizza. Comprendere e saper riprodurre semplici modelli di alcuni processi orogenetici. | Lezioni frontali. Visione di filmati. | Supporti multimediali. Modelli grafici | gennaio e febbraio | | | chimica e fisica | Le proprietà dei minerali. La densità delle rocce. La velocità di propagazione delle onde sismiche nei diversi mezzi. |
| La Biosfera: caratteristiche del mondo vivente | Gli ecosistemi naturali. Comunità e popolazioni di viventi. Caratteristiche degli organismi viventi Classificazione degli organismi viventi | Riconoscere le caratteristiche degli organismi. | Lezioni frontali. Ricerche guidate | Supporti multimediali | marzo e aprile | | | chimica e fisica | Caratteristiche chimico-fisiche degli ambienti naturali |
| La cellula | Cellula procariote ed eucariote Cellula animale e vegetale Organuli cellulari Il DNA | Riconoscere e saper descrivere le principali differenze tra cellula procariote e cellula eucariote; saper distinguere una cellula animale da una vegetale e riconoscerne le diverse funzioni. Saper riprodurre attraverso semplici modelli la molecola del DNA e comprendere l'importanza dell'informazione genetica. | Lezioni frontali. Ricerche guidate | Supporti multimediali | maggio e giugno | | | chimica | Il metabolismo cellulare. Composizione e struttura della molecola del DNA |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

IL DOCENTE: Prof.ssa Stefania Leggiero