| Liceo Artistico Statale Fermo e Porto San Giorgio | **PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE**<br>**A.S. 2022/2023**<br><br>**Classe: 1ª Sezione (Indirizzo): AL**<br>**Materia: SCIENZE NATURALI (Scienze della Terra)**<br>**Docente: ENNIO FRANCHI** |
|---|---|

| MODULO | UNITA' DIDATTICA | CONTENUTI | LIVELLO DI APPROFONDIMENTO |
|---|---|---|---|
| **1** | *La forma della Terra* | La forma della Terra ed i suoi punti di orientamento; il reticolato geografico; orientarsi sulla superficie; dalla bussola al GPS. | BUONO |
| | *I moti della Terra* | Il moto di rotazione e le sue conseguenze; il moto di rivoluzione e le sue conseguenze; i fusi orari. | BUONO |
| | *La Luna è il satellite della Terra* | Le caratteristiche morfologiche della Luna; i moti della Luna: le fasi lunari e le eclissi; le maree | DISCRETO |
| **2** | *Il sistema solare* | Composizione e distanze nel Sistema Solare; il Sole: la sua struttura e la sua atmosfera. | BUONO |
| | *I pianeti ed i corpi minori* | Pianeti terrestri ed i pianeti gioviani; asteroidi, comete, pianeti nani ed i meteoroidi. | BUONO |
| | *Leggi che regolano il moto dei pianeti* | 1ª, 2ª e 3ª legge di Keplero e la legge di gravitazione universale di Newton. | DISCRETO |
| ***3*** | *Atmosfera* | *Struttura a strati; composizione di sostanze; radiazione solare; effetto serra; fattori termici.* | *BUONO* |
| | *Origine di nubi e precipitazioni* | *Umidità atmosferica; condensazione del vapor d'acqua, le precipitazioni (cicloni, temporali, tornado)* | *BUONO* |
| | *I venti* | La pressione atmosferica; la circolazione atmosferica dei venti; le masse d'aria e i fronti meteorologici; la classificazione dei climi | DISCRETO |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***4*** | *Idrosfera* | *Organizzazione ed importanza dell'Idrosfera; ciclo dell'acqua.* | *BUONO* |
| | *Idrosfera marina* | *Acque marine ed oceaniche, loro caratteristiche e rapporti: salinità, temperatura e densità; correnti oceaniche e le onde marine (origine e caratteristiche).* | *BUONO* |
| | *Correnti marine ed onde* | Origine e caratteristiche delle correnti marine ed oceaniche; le onde marine: caratteristiche e lo origine. | DISCRETO |
| **5** | *Le acque continentali (prima parte)* | Bacini idrografici; I fiumi: portata, pendenza e velocità; i laghi e loro classificazione; accenni ai fenomeni di inquinamento antropico. | BUONO |
| | *Le acque continentali (seconda parte)* | Le acque sotterranee: le falde acquifere, i pozzi ed accenni alle acque potabili; gli acquiferi carsici. | DISCRETO |
| | *Le acque continentali (terza parte)* | I ghiacciai: origine, struttura e classificazione. | DISCRETO |
| **6** | *I vulcani* | Che cos'è un vulcano, tipologie e diversità di eruzioni; prodotti di attività vulcanica: lava, ceneri, lapilli, bombe e gas vulcanici. Vulcani attivi in Italia | BUONO |
| | *Il vulcanesimo secondario* | Emissioni di gas: solfatare, soffioni boraciferi, fumarole e mofete: Emissioni di acque calde: sorgenti termali, geyser. | DISCRETO |
| | *I terremoti* | Fenomeni sismici; propagazione attraverso le onde sismiche. La scala di intensità: MCS; la scala di magnitudo: Richter; mappa di pericolosità sismica. | BUONO |
| **7** | *Viaggio al centro della Terra* | Un pianeta a strati: crosta mantello nucleo; le discontinuità; la complessa struttura del mantello; il campo magnetico terrestre | BUONO |
| | *I continenti si muovono* | La deriva dei continenti: ipotesi di Wegener; le placche litosferiche ed i fenomeni lungo i suoi margini | BUONO |
| | *La tettonica delle placche* | La teoria della tettonica delle placche (margini divergenti, convergenti e trasformi; quando le placche si scontrano (subduzione ed orogenesi) | DISCRETO |