

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
"BUONARROTI" GUSPINI**

**ANNO SCOLASTICO 2017/18**

**PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)**

**CLASSE 1^A INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

**DOCENTE: CADEDDU BONARIA**

**IL SISTEMA TERRA**

Generalità sulla materia: massa, peso, atomi, molecole, elementi, composti.

Il sistema Terra e i suoi componenti: la geosfera, la litosfera: le placche tettoniche e le forze in gioco, generalità sull'interno della Terra, l'idrosfera e l'atmosfera.

La biosfera: processi fondamentali e reti alimentari;

**LA TERRA NELLO SPAZIO**

La Terra: forma, dimensione. Paralleli e meridiani. Coordinate geografiche: latitudine, longitudine. Orientamento.

La Terra: movimenti e conseguenze. Zone astronomiche.

La Luna: caratteristiche generali, origine, movimenti e conseguenze, fasi lunari, eclissi.

Origine e struttura dell'Universo e del sistema solare. Le galassie. Pianeti, satelliti, comete, meteore, meteoriti, asteroidi.

Le stelle: dimensioni, magnitudine, colore, fusione termonucleare, vita e morte di una stella: buchi neri e stelle a neutroni.

Teoria geocentrica e eliocentrica. Leggi di Keplero e Newton.

**LA LITOSFERA**

Composizione chimica della Terra. I minerali. Rocce sedimentarie, ignee, metamorfiche. Ciclo delle rocce.

Riconoscimento delle rocce. Classificare minerali e rocce, anche la reazione con l'acido.

**DINAMICITA' E STRUTTURA DELLA LITOSFERA**

Concetti fondamentali:

Fenomeni sismici e vulcanici. La tettonica delle placche.

**U.5: LA DINAMICA ESOGENA**

Composizione, struttura e funzioni dell'atmosfera, temperatura, pressione. Ciclo dell'O, C.

Elementi e fattori del clima. Conseguenze delle modificazioni climatiche. Influenza dell'uomo sui biomi e sui climi: effetto serra, buco dell'ozono, desertificazione. L'uomo e l'ambiente.

L'idrosfera: ciclo dell'acqua, generalità sulle acque salate e continentali. La risorsa acqua.

Disponibilità di acqua potabile.

L'INSEGNANTE

GLI ALUNNI

