

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

ANNO SCOLASTICO 2015/16

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)

CLASSE 1^ A Amm. Mar. Fin.

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; la biosfera; l'idrosfera; l'atmosfera.

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, onde elettromagnetiche, colore, fusione termonucleare, vita e morte di una stella.

Teoria geocentrica e eliocentrica. Leggi di Keplero e Newton .

LA LITOSFERA

Composizione chimica della Terra . I minerali e le rocce ignee.

Laboratorio:

Classificare minerali e rocce.

LA DINAMICA ESOGENA

Composizione e struttura dell'atmosfera, gli elementi costitutivi dell'aria, gli strati, la pressione, la temperatura e il riscaldamento della Terra. Ciclo dell'Ossigeno e del Carbonio.

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

L'idrosfera: ciclo dell'acqua, l'acqua come risorsa, la molecola e le sue caratteristiche fisiche.

Generalità sulle acque dolci e salate. La risorsa acqua e la disponibilità di acque potabili.

L'INSEGNANTE

GLI ALUNNI

