



LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"

Liceo Classico e Liceo delle Scienze Umane

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico

P.le B. Gigli, 2 – Tel. 071 98 10 49 - fax 071 75 72 808

Via A. Moro, 23 - Tel. 071 75 74 204 - fax 071 75 74 308

62019 – RECANATI (MC)



Liceo delle Scienze Umane "Leopardi" – Recanati

Programma svolto di Scienza della Terra

Anno scolastico 2016/2017

Classe 1^a sez. H

Docente: Benedetti Attilio

Modulo 0: MODULO INTRODUTTIVO sulla CHIMICA DI BASE, la MATERIA

Cenni sulla **scienza** e sul **metodo scientifico**, le **grandezze**, la **materia**, i suoi livelli organizzativi. Cenni sulle leggi della dinamica e della forza gravitazionale. La **MATERIA**, dal piano macroscopico -**sostanze, elementi e composti, e miscugli, omogenei ed eterogenei**- a quello microscopico -**atomi e molecole**-. Cenni sulle I^a e II^a legge della chimica. **Trasformazioni fisiche e chimiche**. Teoria atomica di **Dalton**. Cenni dei Modelli atomici di Rutherford e di Thomson.

Modulo 1: INTRODUZIONE allo STUDIO dei CORPI CELESTI

Teoria del **Big bang** e gli **oggetti astronomici**, in particolare le **stelle** e il loro ciclo vitale. Pianeti, Sole e **Sistema Solare**. **Leggi di Keplero**.

Modulo 2: La TERRA e la LUNA nello SPAZIO, cenni di geodesia e elementi di geografia

Unicità della Terra. I **moti** della Terra e della Luna e le loro conseguenze. Le **eclissi**. Le **coordinate geografiche**, cenni sulle carte geografiche, i fusi orari.

Modulo 3: Le 4 "Sfere" TERRESTRI -Litosfera, Idrosfera, Atmosfera e Biosfera- e cenni sulle loro interazioni. Cenni sulla GEOSTORIA e sugli ECOSISTEMI

U.D. 3.1: Aspetti generali fisici della Terra: Geofisica, Geologia e Geostoria Le Scienze della Terra, cenni su geofisica e geologia. Di che cosa è fatta la Terra: generalità sui materiali della litosfera con cenni su **minerali e rocce**. Cenni sul **modello interno** o struttura a strati della Terra e sulle **forze endogene** e **esogene**. Cenni sulla **Scala Geocronologia**, in particolare sulla **storia della vita sulla Terra** e sui fossili.

U.D. 3.2: L'IDROSFERA L'acqua, le sue proprietà e caratteristiche vitali. **Ciclo idrologico**. Idrosfera marina, relativi movimenti, e continentale.

U.D. 3.3: L'ATMOSFERA Composizione e struttura dell'atmosfera. La temperatura dell'aria. La pressione atmosferica. L'umidità. Cenni sui venti.

U.D. 3.4: Elementi di GEOMORFOLOGIA SUPERFICIALE I **processi esogeni** e il modellamento della superficie terrestre e l'**erosione**. Il **suolo** e la **pedogenesi**.

U.D. 3.5: Le INTERAZIONI fra gli ORGANISMI E L'AMBIENTE: gioco degli ecosistemi.

Il docente

Libri di testo:

Zullini/Scaioni – Scienza della Terra – Atlas

Passannanti/Sbriziolo – Chimica al centro – Tramontana

I rappresentanti di classe

