



**LICEO CLASSICO “GIACOMO LEOPARDI”
RECANATI (MC)**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2019-20

INDIRIZZO Scienze Umane CLASSE 10

DISCIPLINA	DOCENTE
Scienze Naturali – Scienza della Terra	Benedetti Attilio

Modulo 0: MODULO INTRODUTTIVO sulla CHIMICA di BASE e 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- al modello microscopico -atomi e molecole-. **STATI FISICI** e di **aggregazione**. **TRASFORMAZIONI FISICHE** e **CHIMICHE**. Teoria atomica di **Dalton**. Cenni sui 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.

Sistema Solare, Sole, Pianeti e gli altri oggetti astronomici. **Leggi di Keplero**. Cenni sulle unità di misura astronomiche.

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 e sui fusi orari.

Modulo 3: Il SISTEMA TERRA: cenni sul dinamismo e le interazioni fra i “compartimenti” TERRESTRI -Litosfera, Idrosfera, Atmosfera e Biosfera- e cenni sulle loro interazioni

U.D. 3.1: Aspetti generali fisici della Terra: Geofisica, Geologia e cenni di Geotettonica

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 sulla **Geotettonica**, quindi sulle **forze endogene e esogene**.

U.D. 3.2: L’IDROSFERA

Ciclo idrologico. Idrosfera marina, relativi movimenti, e continentale.

U.D. 3.3: L’ATMOSFERA

Composizione e struttura dell’**Atmosfera** e cenni sulla **Magnetosfera**. La **Temperatura** dell’aria. La **Pressione atmosferica**. L’**Umidità**. Cenni sui **Venti**.

U.D. 3.4: Cenni di **Pedologia** e **Pedogenesi**.