



IIS Aldo Moro



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDO MORO

Liceo Scientifico

Liceo Linguistico

Istituto Tecnico

Via Gallo Pecca n. 4/6 - 10086 Rivarolo Canavese
Tel 0124 454511 - Cod. Fiscale 85502120018
E-mail: TOIS00400V@istruzione.it Url: www.istitutomoro.it

SEZIONE SCIENTIFICA

Anno Scolastico 2022-2023

Classe 1AL – Liceo linguistico ***Programma svolto di Scienze Naturali*** **Docente: Benedetta Elena Fornasari**

- **LA TERRA E IL COSMO:** Espansione dell'Universo (effetto Doppler). Origine ed evoluzione dell'Universo (modelli cosmologici di Friedmann). Galassie, buchi neri e quasar. Le stelle: diagramma H-R, nascita, vita e morte di una stella.
- **LA TERRA E IL SISTEMA SOLARE:** Le caratteristiche del Sistema solare. Moto rivoluzione dei pianeti (le leggi di Keplero). Le origini del Sistema solare. Il Sole (struttura interna ed esterna). I pianeti terrestri. I pianeti gioviani. I corpi minori (pianeti nani, satelliti, asteroidi, meteoriti, comete). Esopianeti.
- **IL PIANETA TERRA E L'ORIENTAMENTO:** Caratteristiche del pianeta Terra. Moto di rotazione terrestre ed i suoi effetti (alternanza del dì e della notte, lo schiacciamento polare e la forma della Terra, l'effetto Coriolis). Orientamento (punti cardinali, orientamento durante il dì e durante la notte, orientamento con la bussola). Reticolato geografico (meridiani, paralleli,

latitudine e longitudine, altitudine). L'ora locale e i fusi orari. Moto di rivoluzione e i suoi effetti (alternarsi delle stagioni, moto apparente del Sole durante l'anno, durata dell'anno, clima). I moti millenari e le loro conseguenze (moto di precessione, variazione dell'inclinazione dell'asse terrestre, variazione dell'eccentricità dell'orbita). Il sistema Terra-Luna (caratteristiche della Luna, fasi lunari, eclissi e effetto di marea).

- **L'ATMOSFERA E LE SUE INTERAZIONI:** Composizione dell'atmosfera (cambiamento della composizione dell'atmosfera nel tempo). Bilancio termico ed effetto serra. Riscaldamento globale. Struttura a strati dell'atmosfera. Inquinamento atmosferico (smog, smog fotochimico, "buco" dell'ozono e piogge acide). Temperatura, umidità e pressione atmosferica. Le risorse rinnovabili dell'atmosfera (energia solare ed eolica).

- **L'IDROSFERA CONTINENTALE E LE SUE INTERAZIONI:** Il ciclo dell'acqua. Le acque superficiali: i corsi d'acqua, (nascita e vita di un corso d'acqua, caratteristiche idrologiche dei fiumi). L'azione geomorfologica delle acque superficiali (azione erosiva). Le acque superficiali: i laghi (origine ed evoluzione). Le acque sotterranee (falda freatica e falda artesiane). Inquinamento delle acque dolci continentali (inquinanti e fonti di inquinamento puntiformi e diffuse).

FIRMA STUDENTI

Botticella Beatrice

Anna Pecino

FIRMA DOCENTE

Beatrice Elena Farnesi