



LICEO GINNASIO STATALE UGO FOSCOLO
PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2024-2025

Materia: SCIENZE NATURALI

Classe: 1C

Docente: Alessandra Cerrone

Testo in adozione: "Scienze naturali – scienze della terra e chimica" Santilli, Casavecchia - editore Sanoma

Ore settimanali svolte: 2

CHIMICA

1. Grandezze fondamentali e derivate e loro unità di misura: lunghezza, tempo, massa, temperatura, volume, densità e pressione. Strumenti di misura. La notazione scientifica.
2. La materia: sostanze pure e miscugli; sostanze elementari e composti. Le soluzioni, modi per esprimere la concentrazione delle soluzioni. Metodi di separazioni dei miscugli.

SCIENZE DELLA TERRA

1. L'Universo. Le stelle: nascita, evoluzione e possibili destini finali. La reazione termonucleare. Il diagramma H-R. Le galassie e la via Lattea. Il Big bang e la nascita dell'Universo; l'effetto Doppler e l'espansione dell'Universo.
2. Il Sistema Solare: composizione e misura delle distanze; struttura del Sole; i pianeti e i satelliti; le leggi di Keplero; i corpi celesti minori: asteroidi, comete, meteoroidi.
3. La Terra e il suo satellite: forma e dimensioni della Terra; l'orientamento con il Sole, con le stelle e con la bussola; il reticolato geografico e le coordinate geografiche. Moti terrestri e principali conseguenze; la misura del tempo: tempo locale, fusi orari e tempo civile. La luna: caratteristiche e composizione; moti e fasi lunari, le eclissi.
4. L'atmosfera: composizione e struttura. Fattori che contribuiscono a determinare la temperatura della troposfera. L'effetto serra. L'umidità dell'aria e le precipitazioni.

ATTIVITA' LABORATORIALI

Utilizzo del planetario virtuale Stellarium

Strumenti di misura e calcolo di alcune grandezze fisiche.

Tecniche di separazione dei miscugli.

EDUCAZIONE CIVICA

Analisi degli obiettivi 7 e 13 dell'agenda 2030: fonti energetiche fossili e loro impatto sulla salute e sull'ambiente, possibili alternative.

Albano Laziale 06/06/2025

La docente