



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Michele Giua
CAGLIARI - ASSEMINI

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: 1^a L - Liceo Scienze Applicate - Cagliari

Materia: Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)

Docente: Maria Elisabetta Cossa

- La chimica e il metodo scientifico La materia e le sue proprietà. Trasformazioni della materia...Passaggi di stato. Miscele e soluzioni. Sostanze pure: elementi e composti.
- Attività di laboratorio. Miscugli omogenei e eterogenei
- Aspetto quantitativo delle reazioni: Leggi ponderali. Proust, Lavoisier, Dalton. Massa assoluta e relativa. UMA, mole, numero di Avogadro. Formule chimiche. Tavola periodica. Atomo e struttura. I legami chimici. Le grandezze e le loro unità di misura. Trasformazioni energetiche. Energia e calore.
- Il cosmo: costellazioni e zodiaco. Stelle occidue e circumpolari. Distanze astronomiche: a.l. U.A. Parsec.
- I corpi celesti: stelle, buchi neri, pianeti, galassie, asteroidi, comete, meteoriti.
- Le stelle. Classificazione, caratteristiche generali: Temperatura, luminosità, magnitudine, colore.
- Diagramma Hertzsprung- Russell.
- Il sistema solare.
- Elementi del sistema solare: sole, pianeti, satelliti, fascia degli asteroidi, pianetini. Comete. Origine del sistema solare..
- Il sole: composizione e struttura.
- Pianeti.
- Leggi di Keplero. Legge di gravitazione universale.
- Moti terrestri. Rotazione e conseguenze.
- Movimento di rivoluzione : dinamica e conseguenze..
- Orientamento terrestre. Punti cardinali, stella polare. Bussola e sestante. Reticolato geografico.
- Meridiani e paralleli. Longitudine e latitudine.
- La misura del tempo. I fusi orari. Anno civile e calendari..
- Sistema terra luna. Eclissi, maree.
- Geomorfologia: la crosta terrestre.
- Classificazione delle rocce.
- Rocce magmatiche o ignee. Rocce sedimentarie.
- Rocce sedimentarie di origine chimica. Rocce metamorfiche.
- Vento, origine. Azione modellante del vento.
-

▪ .ATTIVITA' DI LABORATORIO

Presentazione del laboratorio: vetreria, attrezzature.

Norme di comportamento in laboratorio. Regolamento relativo alla sicurezza.

Esperimenti sulla separazione delle miscele

Esperimenti sulla polarità delle sostanze.

Esperimenti sulle misurazione di peso, volume e densità delle sostanze

EDUCAZIONE CIVICA

Tutela della salute, riferimenti costituzionali e normativi. SSN. L'integrazione. Sostenibilità.

Cagliari, 16.06.2026

**Professoressa
Maria ElisabettaCossa**