



PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Docente	Classe	Materia
Michela Contu	1° A LSA	SCIENZE NATURALI

Scienze della Terra

1. La forma e l'aspetto della Terra

La Terra nel suo insieme: litosfera, idrosfera, atmosfera, biosfera.

La forma della Terra: il geoide.

La distribuzione delle terre emerse. I mari e gli oceani.

Il reticolato geografico: paralleli e meridiani. Le coordinate geografiche: latitudine e longitudine.

I punti cardinali e l'orizzonte. Le carte geografiche.

2. L'universo e le stelle

Il posto della Terra nell'Universo. Le distanze nell'Universo (anno luce e unità astronomica).

Le galassie e le costellazioni.

Le stelle e le reazioni di fusione nucleare.

La luce: frequenza e lunghezza d'onda, lo spettro del visibile.

Le caratteristiche delle stelle: composizione, colore, luminosità e dimensioni.

Il diagramma H-R. L'evoluzione delle stelle: dalla nascita alla morte.

3. Il sistema solare e il Sole

I corpi del Sistema Solare: pianeti e pianeti nani, i corpi minori.

Caratteristiche, struttura interna e attività del Sole.

Pianeti terrestri e pianeti gioviani.

La legge di gravitazione universale e le 3 leggi di Keplero.

4. I moti della terra e le loro conseguenze

Il moto di rotazione e le sue conseguenze: l'alternarsi del dì e della notte.

La forza centrifuga e la forza di Coriolis.

Il moto di rivoluzione e le sue conseguenze: l'alternarsi delle stagioni. Equinozi e solstizi.

La misura del tempo e i fusi orari.

5. La luna

Caratteristiche e superficie della Luna.

I moti della Luna: rotazione, rivoluzione e traslazione.

Le fasi lunari e le eclissi.



ISTITUTO
DI ISTRUZIONE
SUPERIORE
G.M. ANGIOY
CARBONIA

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Tecnico Statale
Commerciale e per Geometri
"Giovanni Maria Angioy"
Via Costituente - 09013 CARBONIA (Su)

t: 0781 66 04 06 - w: <https://istitutoangioy.edu.it>
m: catd020007@istruzione.it
pec: catd020007@pec.istruzione.it
Cod. Fisc: 81003250925 - Cod. Mecc: CATD020007
Cod. Univoco Ufficio: UF4NDF

Anno Scolastico
2025/2026

Chimica

1. Metodo scientifico, grandezze e misure

Le fasi del metodo scientifico.

Il Sistema Internazionale delle unità di misura.

Grandezze intensive ed estensive: lunghezza, volume, massa, densità e temperatura.

2. Le trasformazioni fisiche della materia

Gli stati di aggregazione della materia e i passaggi di stato.

Sostanze pure. I miscugli omogenei e eterogenei.

I miscugli omogenei: le soluzioni e la concentrazione.

Le tecniche di separazione dei miscugli.

3. Le trasformazioni chimiche e la teoria atomica

Trasformazioni fisiche e chimiche.

Sostanze elementari e composti. La tavola periodica.

La teoria atomica moderna e le leggi ponderali: Lavoisier, Proust e Dalton.

4. La struttura microscopica della materia

Atomi, molecole, ioni.

Massa atomica, molecolare, molare.

La mole e il numero di Avogadro: esercizi nei calcoli di laboratorio.

Energia potenziale e cinetica.

L'equazione dei gas perfetti.

5. Atomi e legami

Struttura dell'atomo: protoni, neutroni, elettroni.

Numero atomico e numero di massa.

Elettroni di valenza e regola dell'ottetto.

I tipi di legami chimici: ionico e covalente.