



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "F.lli Costa Azara" -
Liceo Scientifico/I.P.S.A.S.R. Sorgono - I.T.C. Aritzo - I.T.I. Tonara - I.P.S.S.C.T.A. Desulo
Corso IV Novembre 114 - 08038 - **SORGONO** - tel. 0784621001 fax 0784621136
C.Mecc. NUIS01200G - C.F. 81002630911 - P.Iva 01106990912
email: nuis01200g@istruzione.it ; PEC: nuis01200g@pec.istruzione.it
<http://www.istitutuperioresorgono.edu.it/>



Programma di Scienze Naturali **Anno Scolastico 2025/2026**

Liceo scientifico: Classe I A

Docente: **Prof.ssa Annalisa Zanda**

Materiale didattico:

Libro di testo : Chimica Concetti e Modelli - Dalla materia all'atomo **9788808290090** (ed. cartacea)
Il globo terrestre e la sua evoluzione **9788808492043** (ed. cartacea)

Materiale fornito dalla docente: slide, riassunti e schemi

Capitolo 1

Le misure e le grandezze

Il sistema internazionale di Unità di Misura

Esiste un valore vero di una misura?

Le cifre significative

Volume e capacità

Massa e peso

Temperatura e termometri

La densità : una proprietà intensiva

Esercizi

Capitolo 2

Le trasformazioni fisiche della materia

Gli stati fisici della materia

Da uno stato di aggregazione all'altro

I sistemi omogenei ed eterogenei

Le sostanze e i miscugli

La concentrazione delle soluzioni

Le concentrazioni percentuali

I principali metodi di separazione dei miscugli

Esercizi



Capitolo 3

Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica

Trasformazioni fisiche e chimiche

Gli elementi e i composti

Da Lavoisier a Dalton

Il modello atomico di Dalton

Le reazioni tra i gas e il principio di Avogadro

Le particelle elementari: atomi, molecole e ioni

Capitolo 4

La teoria cinetico-molecolare

Energia, lavoro e calore

Analisi termica di una sostanza pura

Le particelle e l'energia

I passaggi di stato spiegati dalla teoria cinetico molecolare

Attività di laboratorio svolte durante l'anno:

- Determinazione della densità dell'acqua in un sistema acqua olio e alcol
- Studio della densità tra acqua e olio mediante una reazione effervescente
- La cromatografia
- I sistemi omogenei ed eterogenei

Capitolo 1 L'universo e il sistema solare

La sfera celeste

Le stelle

Le galassie

Origine ed evoluzione dell'universo

Il sistema solare

Il sole

I pianeti

I corpi minori

Il docente

Prof.ssa Annalisa Zanda