

Liceo Statale “Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico:	2023-2024
Classe:	1E scienze umane
Disciplina:	Scienze naturali
Docente:	Panetta Barbara
Libri di testo:	P. Pistarà “Chimica A modelli e reattività, dalla materia alla chimica nucleare”, Edizione Atlas. E. Lupia Palmieri, M. Parotto “Terra, edizione azzurra, il nostro pianeta, la dinamica esogena” Edizioni Zanichelli

Trimestre: chimica

Grandezze e unità di misura

- Le grandezze fisiche
- Il Sistema Internazionale delle unità di misura
- Gli strumenti di misura
- La lunghezza, la massa, il volume, la temperatura
- La densità, la pressione, il calore, il peso.

Materia ed energia

- Le proprietà fisiche della materia
- Le sostanze pure e i miscugli, i miscugli omogenei ed eterogenei
- Le concentrazioni percentuali
- Le principali tecniche di separazione dei miscugli (filtrazione, centrifugazione, distillazione, cromatografia)
- Le trasformazioni fisiche e le trasformazioni chimiche della materia

Le materia: come si trasforma

- Le proprietà chimiche e le proprietà fisiche
- I passaggi di stato
- Gli elementi chimici

Esperienze di laboratorio

- Prepariamo i miscugli
- Tecniche di separazione dei miscugli: la cromatografia.

Pentamestre – Scienze della terra

L’universo

- La sfera celeste e le costellazioni
- Lo studio dello spazio e le distanze astronomiche
- Le stelle e la vita delle stelle
- La Via Lattea e le altre galassie
- Origine ed evoluzione dell’universo: la scoperta dell’espansione dell’universo, la teoria del Big Bang, la radiazione cosmica di fondo, il futuro dell’universo.

- Il Sistema Solare: origine del sistema solare, il sole
- I pianeti del Sistema Solare: le leggi di Keplero, la legge di gravitazione universale
- I corpi minori

Il Pianeta Terra

- La forma e le dimensioni della terra
- I sistemi di riferimento: il reticolato geografico, le coordinate geografiche
- I moti della terra: moto di rotazione, moto di rivoluzione
- La misura del tempo: la misura del giorno, la misura dell'anno
- La luna: i moti della luna, le fasi lunari, le eclissi.