

Programma effettivamente svolto nella classe 1 A LS Scienze naturali

Docente: PORCELLONI SERENA

Disciplina: Scienze naturali

Classe: 1 A LS Liceo scientifico ordinario, 2024-2025

Libri di testo: Chimica Concetti e modelli. Dalla materia all'atomo. Autori: G. Valitutti, M. Falasca, P. Amadio. Edizione Zanichelli.

Sistema Terra. Autori: M. Crippa, M. Fiorani, F. Tottola, A. Allegrezza, M. Righetti. Edizione Mondadori

Le misure e le grandezze

La chimica: dal macroscopico al microscopico

Il Sistema Internazionale di unità di misura

Grandezze estensive e grandezze intensive

Temperatura e termometri

Esiste il valore vero di una misura?

Le cifre significative

Le trasformazioni fisiche della materia

Gli stati fisici della materia

I sistemi omogenei ed eterogenei

Le sostanze pure e i miscugli

La solubilità

La concentrazione delle soluzioni

Le concentrazioni percentuali

Da uno stato di aggregazione all'altro

I principali metodi di separazione dei miscugli

Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica

Trasformazioni fisiche e chimiche

Gli elementi e i composti

La nascita della moderna teoria atomica

Da Lavoisier a Dalton

Il modello atomico di Dalton

Le particelle elementari: atomi, molecole e ioni

La quantità di sostanza in moli

La massa atomica e la massa molecolare

La mole

La Terra come sistema

Il sistema Terra

L'atmosfera: l'involucro gassoso che avvolge la Terra

L'idrosfera: unica nel Sistema Solare

La litosfera: la "pelle" rocciosa della Terra

La biosfera: il luogo della vita

La Terra come corpo celeste

La sfera celeste
Il cosmo
Gli strumenti dell’Astronomia
Le distanze astronomiche
Le stelle
L’evoluzione delle stelle
La Via Lattea e le altre galassie
Origine ed evoluzione dell’Universo

Il Sistema Solare

Il Sistema Solare: caratteristiche e origine
I pianeti e il loro movimento
Le caratteristiche dei pianeti
Dal modello geocentrico a quello eliocentrico
I pianeti nani
Asteroidi, comete e meteoroidi

Il sistema Terra-Luna

La forma e le dimensioni della Terra
Eratostene, Cristoforo Colombo e il sistema metrico decimale
I sistemi di riferimento
I moti della Terra
Il moto di rivoluzione
I moti millenari
L’orientamento
La misura del tempo
La Luna
I moti della Luna

07 Giugno 2025

L’insegnante
Serena Porcelloni