



a.s.	2022-2023	Prof.	LISI MARTINA
classe	11	materia	SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)

Libri di testo	Terra edizione azzurra – Lupia Palmieri, Parotto.
----------------	---

Programma svolto

Chimica

- Grandezze e unità di misura
- Strumenti di misura
- Gli errori
- Cifre significative
- Calore e temperatura
- Varie forme di energia
- Densità e peso specifico
- Stati di aggregazione della materia e relative trasformazioni
- Sostanze pure e miscugli
- Metodi di separazione dei miscugli
- Elementi e composti
- La tavola periodica
- Le reazioni chimiche
- Le leggi ponderali della chimica: legge di A.L. Lavoisier, legge di J.L. Proust , legge di J. Dalton
- La teoria atomica
- La struttura dell'atomo: particelle subatomiche
- Numero atomico e massa atomica
- I principali legami chimici: legame covalente, legame ionico e idrogeno.
- _ La concentrazione percentuale in peso e volume. Molarità e molalità.
- La chimica dell'acqua: forma della molecola, polarità e capillarità
- _ L'origine dell'acqua sulla Terra.
- _ L'acqua come solvente: concetto di solubilità.

Scienze della Terra

- _ L'osservazione dell'universo
- La sfera celeste
- Le costellazioni
- _ Moto delle stelle
- Strumenti astronomici
- _ Distanze astronomiche
- _ Nascita ed evoluzione di una stella.
- _ Diagramma H-R



- _ Temperatura e luminosità

- _ La vita delle stelle
- _ Buchi neri
- _ Il sistema solare
- _ Le galassie
- _ Le leggi di Keplero
- _ La forza di attrazione gravitazionale: Newton
- _ Le stagioni
- _ Moto di rotazione e di rivoluzione della Terra

Attività di laboratorio

- Sicurezza in laboratorio
- Presentazione della vetreria e degli strumenti di laboratorio
- _ Acqua e le sue proprietà: polarità, capillarità e tensione superficiale

Data	Firma del docente
Desio, 8 giugno 2023	LISI MARTINA
Firme di due studenti della classe	