Programma svolto

Anno scolastico: 2025/2026

Docente: **Mariella Diamanti**

Materia: **Chimica**

Testo: **Caricato M. Versiglio V. - Chimica for the future I Biennio + Ebook - Dea Scuola**

Classe**: 1 LCS**

Contenuti

1. MISURE E GRANDEZZE

- Metodo scientifico
- Il S.I. di unità di misura
- Grandezze estensive ed intensive
- Energia, lavoro, calore
- La temperatura
- Misure precise, misure accurate
- Calcoli e notazione scientifica

2. TRASFORMAZIONI FISICHE DELLA MATERIA

- Caratteristiche della materia
- Sistemi omogenei ed eterogenei
- Sostanze pure
- Miscugli omogenei ed eterogenei
- Solubilità
- Concentrazione delle soluzioni
- Passaggi di stato
- Principali metodi di separazione di miscugli e sostanze

3. TRASFORMAZIONI CHIMICHE DELLA MATERIA

- Dalle trasformazioni fisiche alle trasformazioni chimiche
- Atomi, elementi e composti
- Gli elementi
- Classificazione degli elementi

4. TEORIA ATOMICA

- L’atomo
- Leggi ponderali
- Teoria atomica e proprietà della materia
- Formule chimiche

Programma svolto

Anno scolastico: 2025/2026

Docente: **Mariella Diamanti**

Materia: **Scienze della Terra**

Testo: **A.Bosellini – SCIENZE DELLA TERRA 2^ed. - ed. Zanichelli -**

Classe**: 1 LCS**

Contenuti

1. La Terra e la Luna

- La Terra nello spazio. Forma e dimensioni della Terra. Poli ed equatore. Angolo di incidenza dei raggi solari
- L'orizzonte, i punti cardinali. L'orientamento di notte, l'orientamento di notte
- Il reticolato geografico. Le coordinate geografiche. I fusi orari
- Durata e velocità del moto di rotazione. Prove e conseguenze del moto di rotazione. Altezza del Sole
- Durata e velocità del moto di rivoluzione. Conseguenze del moto di rivoluzione
- La Luna. I moti della Luna. Le fasi lunari. Le eclissi.

2. Il Sistema Solare e il Sole

- Formazione e corpi del Sistema Solare
- Caratteristiche e struttura del Sole
- Leggi di Keplero e Legge di gravitazione universale
- Caratteristiche dei pianeti

3. Oltre il Sistema Solare

- Il cielo e le costellazioni. Le distanze fra le stelle. Le coordinate celesti
- Luminosità e magnitudine delle stelle. Spettri stellari
- Il diagramma H-R. Il ciclo vitale delle stelle
- Le galassie
- L'effetto Doppler. L'espansione dell'Universo. Ipotesi del Big Bang

4. La Terra: un sistema di sfere

- Interazione tra le sfere terrestri. Gli scambi di energia e materia nel Sistema Terra
- Le rocce: processo magmatico. Sedimentario e metamorfico. Il ciclo litogenetico.
- Il clima: elementi e fattori del clima. Classificazione dei climi
- Il suolo: composizione, struttura e formazione del suolo.
- cicli biogenetici: carbonio e azoto

5. Le acque oceaniche

- I serbatoi dell'idrosfera. Il ciclo dell'acqua.
- Salinità delle acque marine. Gas disciolti nelle acque marine. Temperatura delle acque marine. Densità e luminosità delle acque marine.
- Moti marini. Le onde e le maree.
- Le correnti marine. L'effetto Coriolis. Correnti superficiali e profonde. Circolazione nei bacini minori.El Nino e la Nina

6. L'Atmosfera.

- Caratteristiche fisiche: composizione e suddivisione
- Energia solare e atmosfera. Effetto serra. Bilancio energetico
- Temperatura dell' atmosfera e fattori che la influenzano
- La pressione atmosferica. Le aree cicloniche e anticicloniche
- L'umidità dell'aria e le precipitazioni: vapore acque, nuvole e nebbia.
- Inquinamento atmosferico e riscaldamento globale

7. Le acque continentali

- Serbatoi di acqua dolce. Bilancio idrogeologico. I corsi d'acqua e il movimento delle acque correnti
- I laghi: evoluzione e classificazione
- Le acque di falda : permeabilità e porosità delle rocce

- Falde freatiche
- I ghiacciai e il limite delle nevi perenni: continentali e montani.

I Rappresentanti di Classe Il docente

Mariella Diamanti

Milano, 05 Giugno 2026