Istituto Istruzione Superiore Chini-Michelangelo
Programma di SCIENZE NATURALI
CLASSE 1DSU a.a. 2025-2026

Prof.ssa Barbara Malfatti: docente di Scienze naturali, chimiche e biologiche

Libro di testo:
- "Lineamenti di chimica - quinta edizione" di Valitutti e Falasca. Editore: Zanichelli.
- "Sistema Terra" per il biennio. Autori: Crippa-Fiorani. Editore: Mondadore Scuola

PRIMO QUADRIMESTRE

1. Le misure e le grandezze
1. La chimica: dal macro al micro 2. Il sistema Internazionale di unità di misura 3. Una misura è sempre caratterizzata da errori 5. La misura del volume 6. La misura della massa 7. La misura della temperatura 8. La densità. Esercizi di fine capitolo.
2. Le trasformazioni fisiche della materia
1.Gli stati fisici della materia 2. Da uno stato di aggregazione all'altro 3. I sistemi puri e i miscugli 4. I principali metodi di separazione dei miscugli. Esercizi di fine capitolo.

ATTIVITA' DI LABORATORIO
- *Norme sulla sicurezza in laboratorio*
- *Tecniche di separazione dei miscugli: cromatografia e filtrazione*

Video: Visione di video didattici della Zanichelli e della Mondadori di scienze della Terra

SECONDO QUADRIMESTRE

La Terra come sistema
1. Il sistema Terra 2. L'atmosfera: l'involucro gassoso che avvolge la Terra 3. L'idrosfera: unica nel Sistema Solare 4. La litosfera: la pelle rocciosa della Terra 5. La biosfera: il luogo della vita. Agenda 2030: Le interazioni tra le sfere geochimiche. 6. La Terra: un caso unico nel Sistema Solare.
L'universo intorno a noi
1. La sfera celeste: una meravigliosa illusione *Approfondimento: Gli strumenti dell'Astronomia.* 3. Le distanze astronomiche: un viaggio nello spazio e nel tempo. 4. Le stelle 5. L'evoluzione delle stelle 6. La via lattea e le altre galassie.
L'atmosfera ed Educazione Civica
1. Composizione e struttura dell'atmosfera. Le piogge acide. Il buco dell'ozono. L'effetto serra.

Video: Visione di video didattici della Zanichelli e della Mondadori di scienze della Terra