



Programma svolto a. s. 2025/2026

Classe 1Ac Indirizzo: **Servizi Commerciali**

Materia: Scienze integrate - SCIENZE DELLA TERRA/ BIOLOGIA

Docente: AMENDOLA STEFANIA, BONFRISCO GIULIANA

L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe

Elenco dei contenuti

- Introduzione al metodo di studio e alle scienze integrate: i grafici, grandezze e unità di misura
- Chimica elementare: atomi e molecole, elementi e composti, gli stati della materia, le trasformazioni della materia.
- Il sistema Terra: forma e dimensioni, la struttura interna della terra, la deriva dei continenti, la dinamica delle placche, orogenesi.
- I terremoti: caratteristiche, cause, le onde sismiche, l'intensità dei terremoti (magnitudo), scale del terremoti, epicentro ed ipocentro, il sismografo, il sismogramma, i maremoti, le previsioni dei terremoti.
- I vulcani: classificazione dei vulcani (lineari, a scudo, stratovulcani), classificazione delle eruzioni vulcaniche (effusive ed esplosive), i tipi di magma, i prodotti delle attività vulcaniche (lava, piroclasti), il vulcanesimo secondario.
- L'idrosfera: caratteristiche chimico- fisiche idrosfera marina(densità, salinità temperatura), acque superficiali, sotterranee, criosfera. Caratteristiche delle onde (onde di oscillazione e di traslazione), le correnti marine, le maree, il ciclo dell'acqua.
- L'atmosfera: caratteristiche principali dell'atmosfera, composizione, strati dell'atmosfera, il buco dell'ozono, l'effetto serra.
- Le molecole della vita: il carbonio, i carboidrati (monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi), i lipidi (trigliceridi, fosfolipidi e colesterolo), le proteine, gli acidi nucleici (DNA e RNA).
- La cellula: teoria cellulare, differenze cellula procariotica e eucariotica, cellula procariotica (dettagli strutturali e funzionali), cellula eucariotica animale e vegetale (dettagli strutturali e funzionali), la membrana cellulare e nucleare, la teoria dell'endosimbiosi. Organelli intracellulari: nucleo, nucleolo, ribosomi, reticolo endoplasmatico (liscio e rugoso), apparato di Golgi, lisosomi, perossisomi, mitocondrio, centrioli, ciglia e flagelli, cloroplasto, vacuolo.
- *Laboratorio*: Riconoscimento organuli cellula vegetale e animale / studio del microscopio.
- *Laboratorio*: Sicurezza e rischio incendio.

Cremona, 05/06/2026

Le docenti
Amendola Stefania
Bonfrisco Giuliana