



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2023 / 2024

Classe/Sete: 2^a A GARA sede IP

Docente: Zanotto Alessandra

Collorente (ITP): Corbelli

Materia insegnata: Scienze Integrate (Chimica)

Testi adottati: "Chimica dappertutto" - F. Baccanti, E. Corbelli

Valdagno, 05/06/24

Il ciclo del rame

Classe/Sede: 2A GARA

Docente: ALBERTO POVOLO

Codocente (ITP): FLAVIO CORNALE

Materia insegnata: SCIENZE INTEGRATE (Biologia)

Testi adottati: Scienze integrate biologia (ed.2023). Zanoli Stefano. Mondadori. 9791220406710

CONTENUTI DISCIPLINARI (Biologia)

TITOLO	CONTENUTI
I viventi	Introduzione alla biologia Caratteristiche degli esseri viventi Le caratteristiche del carbonio e dell'acqua
Le biomolecole	Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi Proteine: amminoacidi, struttura e funzioni delle proteine Lipidi: acidi grassi, lipidi saponificabili e non saponificabili Acidi nucleici: DNA e RNA
La cellula	Cellula procariotica ed eucariotica Gli organelli della cellula eucariotica Cellula ed energia: respirazione cellulare, fotosintesi e fermentazioni La divisione cellulare: mitosi e meiosi
Ecologia	Ecosistemi, habitat e nicchie ecologiche Componente biotica e abiotica degli ecosistemi Livelli trofici e piramidi dell'energia Interazioni tra viventi: predazione, competizione e simbiosi I cicli biogeochimici: ciclo del carbonio e dell'azoto

CONTENUTI DISCIPLINARI (laboratorio)

Attività di laboratorio	Sicurezza e norme di comportamento Ricerca e riconoscimento delle biomolecole nel cibo: <ul style="list-style-type: none">- Saggio di Fehling (zuccheri riducenti)- Saggio di Lugol (amido)- Saggio al Biureto (proteine)- Saggio di Sudan (lipidi) Caratteristiche degli elementi metallici e non metallici Estrazione DNA dalla frutta Funzionamento del microscopio ottico Preparazione vetrini con tessuti vegetali ed osservazione al microscopio ottico Osservazione processo di osmosi in tessuti vegetali Osservazione processo di mitosi in apici radicali di aglio Determinazione della solubilità di sali inorganici tramite metodo gravimetrico Il ciclo del rame
-------------------------	--

Valdagno, 05/06/24

Firma dei Docenti