

PROGRAMMA FINALE DI SCIENZE NATURALI
CLASSE 3M – Liceo scientifico di ordinamento
Prof.ssa Cristina Di Bona
A.S. 2025/2026

CHIMICA

1. Modello atomico: modello planetario e teoria quantistica, modello atomico di Bohr, orbitali e numeri quantici
2. Tavola periodica degli elementi: proprietà periodiche (raggio atomico, energia di ionizzazione, elettronegatività), configurazione elettronica, classificazione degli elementi della tavola periodica
3. Legami chimici: configurazione elettronica dell'ottetto, legami chimici primari, simbologia di Lewis, legame covalente puro (singolo, doppio, triplo)

BIOLOGIA

1. Ciclo cellulare: riproduzione sessuata e asessuata, mitosi, meiosi, cellule staminali.
2. Elementi di istologia: tecniche microscopiche, tessuti ed organi del corpo umano
3. Apparato muscolo – scheletrico: principali ossa del corpo umano (brevi, lunghe e piatte), processo di ossificazione, struttura e funzione dei muscoli, meccanismo della contrazione muscolare
4. L'apparato digerente: anatomia e funzione dell'apparato digerente, meccanismo della digestione, ruolo di fegato e pancreas, metabolismo e dieta corretta
5. Apparato riproduttore: apparato riproduttore maschile e femminile, malattie a trasmissione sessuale, meccanismo della fecondazione, sviluppo dell'embrione
6. Introduzione al sistema endocrino: funzione di ghiandole e ormoni, asse ipotalamo-ipofisario, tiroide, gonadi, pancreas

Educazione civica

In applicazione della Legge 20 agosto 2019, n. 92 relativa all'Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica ed in accordo con il percorso definito dal Consiglio di Classe verranno affrontate tematiche riguardanti i nuclei 1 (Costituzione, diritto nazionale e internazionale, legalità e solidarietà) e 2 (sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio) previsti dalla normativa. Sono state trattate tematiche relative a:

- concetto di benessere e salute individuale e collettiva
- concetto di microbioma
- malattie sessualmente trasmissibili