



LICEO STATALE “CARLO TENCA” - MILANO

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@pec.istruzione.it

Programma svolto

2022-2023

Classe: Quarta L

Indirizzo di studio: Liceo Linguistico

Materia: Scienze Naturali

Docente: Martina Sabatini

Programma svolto

Nel trimestre sono state svolte le unità su sistema nervoso e cardiovascolare, nel pentamestre respirazione, embriogenesi e le unità didattiche di chimica.

Contenuti:

Trimestre

Anatomia umana

- Apparati e organi
- Il tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso
- Il mantenimento dell'omeostasi

Il sistema nervoso

- L'organizzazione del sistema nervoso: SNC e SNP
- Le funzioni dell'encefalo
- I neuroni e La trasmissione dell'impulso nervoso

La circolazione e il sistema cardiovascolare

- La struttura del cuore
- I vasi sanguigni
- Circolazione polmonare e circolazione sistemica
- Le funzioni del sangue
- Il plasma; gli elementi figurati e le loro funzioni
- I gruppi sanguigni

Pentamestre

Anatomia umana

La respirazione:

- Le funzioni generali della respirazione
- Gli organi dell' apparato respiratorio superiore
- Gli organi dell'apparato respiratorio inferiore
- La ventilazione polmonare
- Lo scambio dei gas
- Il trasporto dei gas respiratori
- Il controllo della respirazione

Embriogenesi

- cenni ad anatomia e fisiologia degli organi riproduttori
- la nascita e lo sviluppo della vita dal concepimento al parto
- sviluppo di tessuti e organi
- biochimica nel dialogo madre feto
- sviluppo di tessuti e organi

Chimica

- Equilibrio chimico
- Le reazioni di ossidoriduzione e le pile
- Principi base della teoria acido base e il pH

Attività e test:

- Lezioni dialogate precedute da domande con le quali gli studenti sono sollecitati ad esprimere le loro preconoscenze sul tema della lezione e a confortarle con i contenuti 'nuovi'
- lezioni frontali per dare uno sviluppo organico alle tematiche trattate, con proiezione di slide, condivise poi sul materiale didattico del sito della scuola
- uso di schemi riepilogativi e risoluzione di esercizi e problemi alla lavagna
- svolgimento in classe di esercizi applicativi (con alunni che lavorano in gruppo o singolarmente)
- assegnazione costante di lavoro a casa per gli studenti
- utilizzo di video didattici e attività di laboratorio

Libri di testo in adozione, Curtis, Barnes, Schneek, Massarini "Il nuovo invito alla biologia. Blu -Il corpo umano", ed. Zanichelli e materiale fornito dalla docente.

Milano, _____

Data ultima modifica: Giovedì, 25 Maggio, 2023 - 14:50

Docente: [sabatini.martina](#)