

LICEO "NOLFI APOLLONI" FANO

PROGRAMMA SVOLTO 4B LINGUISTICO

a.s. 2025/2026

Scienze Naturali

Chimica

L'equilibrio chimico: la velocità di reazione e i fattori che la influenzano. L'equilibrio chimico e la costante di equilibrio.

Acidi e basi, le reazioni acido-base. Le teorie di Arrhenius, di Bronsted e Lowry. Il pH. Le reazioni di ossido-riduzione.

Chimica Organica

La chimica del carbonio: l'atomo di carbonio e le ibridazioni. Legami sigma e pi-greco. Gli idrocarburi e loro nomenclatura.

Biologia

Omeostasi e organizzazione del corpo umano. I tessuti del corpo umano: tessuto epiteliale, tessuto connettivo. La pelle. Tessuto muscolare: l'unità funzionale della contrazione, il sarcomero. Tessuto nervoso: la conduzione dell'impulso nervoso.

Il sistema respiratorio. Anatomia e fisiologia dell'apparato respiratorio dell'uomo. Trasporto dei gas respiratori nel sangue e scambio gassoso. La meccanica respiratoria. Il controllo della respirazione. Educazione alla salute: il fumo di sigaretta.

Il sistema cardiovascolare. Il sangue e la sua composizione. La coagulazione del sangue. Circolazione sistemica e circolazione polmonare. Struttura del cuore. Ciclo cardiaco e regolazione del battito cardiaco. I vasi sanguigni. La pressione sanguigna. Il centro di regolazione cardiovascolare. Il colesterolo e le malattie cardiovascolari.

Cenni sistema immunitario: leucociti, anticorpi, antigene. Vaccini.

Il sistema digerente. I principi nutritivi. Anatomia e fisiologia dell'apparato digerente dell'uomo. I succhi digestivi e il controllo della loro secrezione. Alimentazione: diete, IMC, problematiche alimentari. Patologie del sistema digerente.

Ed. Civica

Intelligenza artificiale e tutela dei diritti delle persone.

Il docente

Prof.ssa Patrizia Lupo

