

ISTITUTO PARITARIO "ALFRED NOBEL"
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA LICEO DELLE SCIENZE UMANE
a.s. 2017/2018
Materia: SCIENZE NATURALI
CLASSE IV

I MODULO: BIOLOGIA

Istologia animale ed umana: tessuto epiteliale, tessuto connettivo, tessuto muscolare, tessuto nervoso.

Anatomia e fisiologia animale ed umana. Apparati: tegumentario, locomotore, digerente, respiratorio, circolatorio, uro-genitale, nervoso.

II MODULO: CHIMICA

Nomenclatura dei composti inorganici: nomenclatura tradizionale, di Stock e IUPAC di ossidi acidi e basici, perossidi, idruri, idracidi, sali binari, idrossidi, ossoacidi, sali ternari.

Classificazione delle reazioni chimiche. Rapporti ponderali. Il coefficiente stechiometrico e il bilanciamento delle reazioni chimiche. La mole, il peso molecolare e massa molare. Il numero di Avogadro. Reazioni esotermiche ed endotermiche, spontanee e non spontanee. Equilibrio chimico. Soluzioni ed elettroliti. Acidi e basi di Arrhenius. Acidi e basi di Brønsted-Lowry. Costante di dissociazione acida e basica. Prodotto ionico dell'acqua e pH.

II MODULO: SCIENZE DELLA TERRA

Struttura interna della Terra. La dinamica endogena terrestre e il modellamento della litosfera.

Fenomeni vulcanici: vulcani e plutoni, i corpi magmatici intrusivi, la struttura dei vulcani e le diverse modalità di eruzione, il vulcanesimo secondario. Fenomeni sismici: terremoti, faglie, onde sismiche, intensità e magnitudo, prevenzione e rischio sismico.