

Programma svolto Scienze Naturali a.s. 2021/2022

Docente: Latini Veronica

Classe IV A liceo sportivo

Testi in adozione:

Biologia: Sadava, Hillis, Heller e Berenbaum “La nuova biologia.blu” Plus, Il corpo umano. Zanichelli.

Chimica: Valitutti, Falasca, Amadio “Chimica concetti e modelli” dalla materia alla elettrochimica. Zanichelli.

Geologia: materiale fornito dalla docente.

Biologia:

Organizzazione del corpo umano. Organi, tessuti, sistemi e apparati; omeostasi e rigenerazione dei tessuti.

Apparato cardiovascolare. Attività del cuore. L'elettrocardiogramma. Vasi sanguigni, scambi e regolazione. Composizione del sangue. Principali patologie. Rilevazione della pressione sanguigna.

Apparato digerente. Organizzazione; le fasi della digestione; interazioni intestino, pancreas e fegato.

Controllo della digestione. Principali patologie. Approfondimenti sugli stili alimentari e il cibo.

Il sistema linfatico e l'immunità. Gli organi linfatici. Immunità innata e adattiva. Approfondimenti sull'emergenza Covid-19 e sui vaccini. Malattie autoimmuni, allergie, depressione del sistema immunitario.

Laboratorio:

Riconoscimento di preparati istologici

Dissezione e osservazione del cuore di un maiale.

Relazione sui disturbi alimentari.

Scienze della Terra:

Gli elementi della litosfera: le rocce, classificazione e caratteristiche. Il ciclo delle rocce. Cenni sui minerali.

Chimica:

Classificazione e nomenclatura dei composti: numero di ossidazione, nomenclatura tradizionale e IUPAC, composti binari con ossigeno e senza ossigeno, idrossidi, ossiacidi e sali ternari.

Educazione Civica

La figura dello scienziato e il suo ruolo nel passato e nel presente (Materiali forniti dalla docente).

La docente

Veronica Latini

Cagliari, 8 giugno 2022