

LICEO SCIENTIFICO STATALE "MICHECHELANGELO"

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

PROGRAMMA DI SCIENZE CLASSE 3Asp

DOCENTE CLARA PORCU

CHIMICA

La materia: misure e grandezze

Gli stati fisici della materia: solido, liquido e aeriforme

Grandezze estensive e grandezze intensive

Massa e peso: strumenti ed unità di misura

Trasformazioni fisiche e chimiche

Elementi e composti; atomi, particelle subatomiche, molecole e ioni

Legge di Lavoisier: conservazione della massa

Tavola periodica: caratteristiche dei metalli e dei non-metalli

Numero di massa e numero atomico; massa molecolare a massa atomica

La mole, massa molare e numero di Avogadro

Reazioni chimiche e bilanciamento; valenza e numero di ossidazione

Legami chimici: legame covalente e legame ionico

BIOLOGIA

Proprietà e funzioni delle Biomolecole: Carboidrati, Lipidi e Proteine

Alimentazione ed educazione alimentare

Le leggi di Mendel ed ereditarietà, genotipo e fenotipo

I cromosomi e la determinazione del sesso. Sindromi

Struttura del DNA: la replicazione, la trascrizione e la traduzione

Le mutazioni e la salute umana. Mutazioni genetiche

Caratteristiche del genoma procariote

I meccanismi di infezione dei virus

Biotecnologia in campo biomedico; clonaggio del DNA

Cagliari 29/05/22

DOCENTE

Alunni

CLARA PORCU