

**Polo Liceale Pietro Aldi – Liceo Scientifico**

**PROGRAMMA SVOLTO - Classe IV C - A.s. 2023/2024**

**Prof. Gabriele Gori (dal 15 Dicembre 2023 in sostituzione della Prof. Mastrandrea)**

**indirizzo: ordinario**

**TESTI ADOTTATI**

**Chimica “CHIMICA - PRINCIPI MODELLI APPLICAZIONI” Linx**

**Biologia “NUOVA BIOLOGIA.BLU - IL CORPO UMANO PLUS” Zanichelli**

## **Chimica**

### **Le soluzioni.**

Concentrazione delle soluzioni.

Proprietà colligative.

La solubilità di una sostanza.

Le reazioni chimiche e calcoli stechiometrici.

### **acidi e basi.**

Come calcolare il ph di soluzione acide e basiche. gli indicatori.

La neutralizzazione.

Le soluzioni tampone.

Titolazione acido-base.

Idrolisi.

### **L'elettrochimica**

Le ossido riduzioni e loro bilanciamento.

Reazioni redox spontanee e non spontanee.

La scala dei potenziali standard di riduzione.

Le pile. Elettrolisi e cella elettrolitica.

Spontaneità delle reazioni redox.

## **Biologia**

### **Il corpo umano.**

Organizzazione del corpo umano. Studio del corpo umano. Ambiente interno.

Comunicazione tra le cellule. Struttura e funzione dei principali tessuti umani. La pelle.

L'omeostasi. Meccanismi a feedback. La termoregolazione. La regolazione osmotica.

Apparato digerente umano. Alimentazione e salute.

Sistema endocrino.

Sistema nervoso.

Organi di senso.

L'apparato urinario.

Il sistema muscolo scheletrico.

L'apparato riproduttore e lo sviluppo.

La biologia del cancro.

Sangue e apparato cardiovascolare.

Apparato respiratorio e scambi di gas.

Le sostanze psicoattive.

Sistema immunitario e agenti eziologici.

Grosseto 10/06/2024

Prof. Gabriele Gori