

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

Classe 5 AL

Anno sc. 2025/2026

Prof.ssa Anna Mazza

Libro di testo: H. Curtis – N. Sue Barnes – A. Schnek – G. Flores – L. Gandola – R. Odone

PERCORSI DI SCIENZE NATURALI – ed. Zanichelli

ELEMENTI DI CHIMICA ORGANICA

Il ruolo centrale del carbonio

La grande famiglia degli idrocarburi

Idrocarburi saturi ed insaturi

Idrocarburi alifatici

Idrocarburi aromatici (cenni)

Isomeria di struttura e di posizione

Formule brute e di struttura di: alcani – alcheni – alchini – cicloalcani – cicloalcheni

Gruppi funzionali:

Formule brute e di struttura di: alcoli

Nomenclatura IUPAC di tutti i composti sopra citati

LE BIOMOLECOLE

Reazioni di condensazione ed idrolisi

Struttura e funzione di:

Carboidrati

Lipidi

Proteine

Vitamine

IL METABOLISMO CELLULARE

Accenni alla glicolisi, fermentazione, ciclo di Krebs

Il metabolismo degli zuccheri, dei lipidi e delle proteine

LA DINAMICA DELLA CROSTA TERRESTRE

Wegener e la teoria della deriva dei continenti

L'interno della terra

Il flusso di calore e il campo magnetico terrestre

I movimenti delle placche e le loro conseguenze

Margini convergenti, divergenti, trasformati

I FENOMENI VULCANICI

I vulcani ed i magmi

I prodotti delle eruzioni vulcaniche

Le diverse tipologie dei vulcani

La localizzazione dei vulcani

Hot spot

I principali vulcani italiani

I fenomeni vulcanici secondari

Dopo il 15/05/2025

I FENOMENI SISMICI

I terremoti sono vibrazioni della litosfera

La distribuzione dei terremoti nel mondo

Il rischio sismico in Italia

Eugenetica - Disgenetica - Epigenetica - Concetto di razza

Milano, 05/05/2026

L'insegnante: Prof.ssa Anna Mazza

EDUCAZIONE CIVICA: lettura e relazione del libro “Ausmerzen” di M. Paolini