



A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 2LMI

MATERIA: Scienze Naturali

DOCENTE: Carotenuto Alfredo

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026

BIOLOGIA

Verifica conoscenze pregresse.

La spinta alla sopravvivenza regola le relazioni tra viventi e ambiente.

Il metodo scientifico.

Che cosa rappresenta la piramide di complessità.

Dal big bang alla cellula.

Cellule procariote e cellule eucariote.

Il ruolo della membrana plasmatica nell'identificazione della cellula come sistema aperto.

Da cellule procariote a cellule eucariote: la compartimentazione cellulare e le membrane interne.

Il citoplasma nei procarioti e negli eucarioti.

Gli organuli cellulari; in particolare ribosomi, mitocondri e cloroplasti.

Il metabolismo energetico.

La struttura del glucosio.

Genesi del glucosio e suo ruolo nella produzione di ATP.

La cellula come ecosistema.

Dagli unicellulari ai pluricellulari: il ruolo delle membrane plasmatiche.

Dalla sopravvivenza dell'individuo alla sopravvivenza della specie.

La riproduzione : scissione binaria, mitosi e meiosi.

Le Leggi di Mendel.



L'importanza della biodiversità e l'evoluzione.

CHIMICA

Introduzione alla chimica: dall'alchimia alla scienza.

Le diverse sostanze interagiscono: sistemi, miscele e soluzioni.

Leggi ponderali, leggi dei gas e teoria atomica di Dalton.

Dagli atomi alle molecole.

La Mole.

Cenni ai legami chimici.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

BIOLOGIA

Riproduzione Cellulare: Mitosi e Meiosi.

La Cellula: differenze tra eucarioti, procarioti e struttura.

Leggi di Mendel.

Teorie dell'evoluzione.

CHIMICA

Teorie atomiche.

I legami chimici.

La mole



Leonardo da Vinci

iSP International
Schools
Partnership



Libri di testo di riferimento:

- La nuova biologia.blu PLUS La biosfera e la cellula. La dinamica esogena

Ed. Scienze Zanichelli

- Chimica più – Dalla materia all'atomo Ed. Scienze Zanichelli



CLASSE:

MATERIA:

DOCENTE:

1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.