



Ministero dell'Istruzione e del merito
Istituto d'Istruzione Superiore "MARCO POLO"
Località Boscone - Via La Madoneta 3 - 23823 COLICO

Tel. 0341/940413

Codice Fiscale: 92038240138 - C.M. LCIS003001 - Codice Univoco Ufficio UFGDY3

e-mail: lcis003001@istruzione.it pec mail: lcis003001@pec.istruzione.it

Sito web: www.marcopolocolico.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Cavallaro Maurizio
DISCIPLINA	Scienze Integrate
CLASSE	2 C IEFP-OPERATORE MECCANICO

Argomenti trattati:

Le Biomolecole	Carboidrati Lipidi Proteine Acidi nucleici: DNA. RNA
La varietà delle specie	<ul style="list-style-type: none">- <i>Il concetto di specie</i>- <i>La classificazione di Linneo e la nomenclatura binomia</i>- <i>La classificazione filogenetica</i>- <i>Le caratteristiche degli organismi unicellulari</i>- <i>Il regno dei funghi: caratteristiche e classificazione</i>- <i>Il regno delle piante: caratteristiche e classificazione</i>- <i>Il regno degli animali: caratteristiche e classificazione di invertebrati e vertebrati</i>- <i>La teoria dell'evoluzione di Darwin</i>- <i>La storia evolutiva della nostra specie</i>

La cellula	<ul style="list-style-type: none"> – Caratteristiche e dimensioni dei diversi tipi di cellule – La struttura della membrana plasmatica – Le caratteristiche delle cellule procariotiche – Gli organuli delle cellule eucariotiche animali e vegetali – La funzione degli enzimi – Respirazione cellulare – La fotosintesi – Il ciclo cellulare – Il processo di duplicazione del DNA – Il DNA e i cromosomi – Il processo di trascrizione e le funzioni dell'RNA – Il codice genetico
La genetica e l'ereditarietà dei caratteri	<ul style="list-style-type: none"> – I concetti di: gene, genotipo e fenotipo – Mendel e le leggi dell'ereditarietà dei caratteri – Il concetto di allele dominante e recessivo, di omozigosi e di eterozigosi – Altri modelli di trasmissione dei caratteri: codominanza – I gruppi sanguigni – Le mutazioni, le anomalie cromosomiche e le loro conseguenze – Le malattie genetiche
Forma e funzione degli organismi	<ul style="list-style-type: none"> – I livelli di organizzazione di un organismo (apparati, organi, tessuti) – Apparato cardio-circolatorio – Il sistema respiratorio: i polmoni – Il sistema nervoso: il cervello – Il fegato – L'origine della vita: la fecondazione

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

Agenda 2030 - goal 3 Educazione alimentare Lo spreco alimentare	<p>Sana alimentazione</p> <p>Junk food</p> <p>Piramide alimentare</p>

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Uscite didattiche			

Viaggio di istruzione			
Progetti ed iniziative			
Incontri con esperti			

Colico, 31/05/2023

L'Insegnante.

Prof. M. Cavallaro

Mario Cavallaro