



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](mailto:lcis003001@istruzione.it) pec mail: [lcis003001@pec.istruzione.it](mailto:lcis003001@pec.istruzione.it)

Sito web: [www.marcopolocolico.edu.it](http://www.marcopolocolico.edu.it)

### PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	GABRIELE PISTONE, ANGELA MARIA LABATTAGLIA
DISCIPLINA	SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA
CLASSE	1°G – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

Argomenti trattati:

1. Misure e calcoli	Le Unità di Misura del SI e Comuni (Grandezze Fondamentali, Derivate e Non-SI); Le Conversioni metriche, quadratiche, volumetriche, bariche e termometriche; La Notazione Scientifica; Le Cifre Significative.
2. Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia	Le Trasformazioni fisiche e chimiche; Gli Stati Fisici della Materia; I Passaggi di Stato; Il Modello Cinetico-Molecolare; Le Sostanze Pure, gli Elementi e i Composti; I Sistemi Omogenei ed Eterogenei; Metodi di Separazione.
3. La struttura dell'atomo e le teorie atomiche	La Teoria Atomica; Formule Chimiche; Leggi Ponderali; Legge di Avogadro; Le Particelle Subatomiche; Il Numero Atomico e il Numero di Massa; Gli isotopi e il Decadimento Radioattivo (applicazione nell'autenticazione dei prodotti agroalimentari); La Massa Atomica e la Massa Molecolare.
4. La mole	La Mole; La Massa e il Volume Molare; La Composizione Percentuale di un Composto; La Formula Empirica e la Formula Molecolare.
5. I modelli atomici	Il modello di Thomson; Il modello di Rutherford; Il modello di Bohr (Numero Quantico); Il modello Ondulatorio dell'atomo (Orbitale Atomico) La Configurazione Elettronica.
6. Il sistema periodico degli elementi	La Tavola Periodica (Mendeleev e Moseley) Proprietà Periodiche degli Elementi Struttura della Tavola Periodica (Gruppi, Periodi, Blocchi).
7. Il legame chimico	I Legami Intramolecolari (Covalente Apolare e Polare, Dativo, Ionico, Metallico); La Geometria Molecolare (Teoria VSEPR); La Polarità delle Molecole; I Legami Intermolecolari (A Idrogeno, Forze di Van der Waals).
8. Attività di Laboratorio	Norme di sicurezza in laboratorio La vetreria e la strumentazione Misurazione con bilancia analitica e calcolo dell'Errore Assoluto, Relativo e Percentuale Accuratezza e Precisione Legge di Lavoisier Saggi alla Fiamma Riconoscimento delle Reazioni chimiche Trasformazioni chimiche Funzionamento e semina delle Serre Idroponiche

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

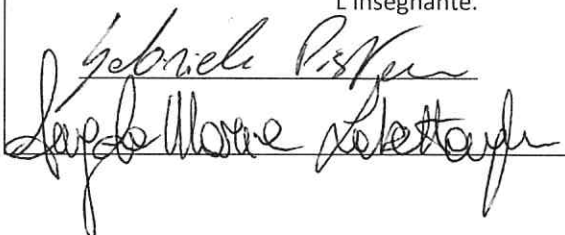
<p><i>La filiera della castagna a km 0</i></p>	<p><i>Conoscere la struttura e le caratteristiche biologiche della pianta, la filiera produttiva castanicola e i diversi prodotti finiti derivati dalla stessa.</i></p>
--	---

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

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO
<p><b>Uscite didattiche</b></p>		
<p><b>Viaggio di istruzione</b></p>		
<p><b>Progetti ed iniziative</b></p>		
<p><b>Incontri con esperti</b></p>		

Colico, 05/06/2024

L'Insegnante.

  
 Gabriele Piskun

