



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

Argomenti trattati:

1. Misure e calcoli	<p>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.</p>
2. Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia	<p>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.</p>
3. La struttura dell'atomo e le teorie atomiche	<p>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.</p>
4. La mole	<p>La Mole; La Massa e il Volume Molare; La Composizione Percentuale di un Composto; La Formula Empirica e la Formula Molecolare.</p>
5. I modelli atomici	<p>Il modello di Thomson; Il modello di Rutherford; Il modello di Bohr (Numero Quantico); Il modello Ondulatorio dell'atomo (Orbitale Atomico) La Configurazione Elettronica.</p>
6. Il sistema periodico degli elementi	<p>La Tavola Periodica (Mendeleev e Moseley) Proprietà Periodiche degli Elementi Struttura della Tavola Periodica (Gruppi, Periodi, Blocchi).</p>
7. Il legame chimico	<p>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).</p>
8. Attività di Laboratorio	<p>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</p>

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

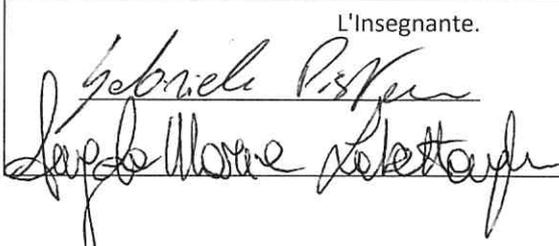
<p>La filiera della castagna a km 0</p>	<p>Conoscere la struttura e le caratteristiche biologiche della pianta, la filiera produttiva castanicola e i diversi prodotti finiti derivati dalla stessa.</p>
---	--

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

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO
Uscite didattiche		
Viaggio di istruzione		
Progetti ed iniziative		
Incontri con esperti		

Colico, 05/06/2024

L'Insegnante.



 Gabriele Piskun

