



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	Bonini Alessandro
DISCIPLINA	Scienze e tecnologie applicate
CLASSE	2°G

Argomenti trattati:

L'agroalimentare convenzionale e quello sostenibile	<ul style="list-style-type: none">- Definizione di agricoltura e agronomia- I fattori di produzione (terra, capitale e lavoro); la curva di frontiera di produzione; i quesiti che deve porsi l'imprenditore.- Le classificazioni di capitale.- L'azienda agraria multifunzionale (definizione e esempi).- Descrizione e comparazione tra agricoltura convenzionale, conservativa e biologica.- Descrizione e schema di sostenibilità in agricoltura, definizione di impronta ecologica e biocapacità.- Le tecniche agronomiche della rotazione quadriennale, del sovescio, della consociazione e l'utilizzo di colture intercalari.
L'ambiente agrario e la struttura degli ecosistemi	<ul style="list-style-type: none">- Le definizioni di organismi autotrofi ed eterotrofi e le differenze tra loro.- Descrizione dei concetti fondamentali che conducono i processi di respirazione e fotosintesi.- La legge del minimo e la produttività decrescente.- Definizione e tipologie di biodiversità.- L'ecologia agraria e i flussi di energia che la caratterizzano.
La stazione agraria	<ul style="list-style-type: none">- Differenza tra clima e meteo.- Descrizione dei principali fattori climatici.- I fenomeni del fotoperiodismo, fototropismo e foto morfogenesi.- La temperatura e le piante.- I strumenti di misura dell'umidità, il ciclo dell'acqua e le precipitazioni.- Geopedologia: le funzioni del suolo, il terreno agrario e naturale, stratigrafia, pedogenesi.- La fertilità del terreno: le fasi, la tessitura, tipologie di terreni, la struttura, il potenziale idrico, proprietà meccaniche del terreno, il potere assorbente, gli elementi fondamentali e la sostanza organica.
La filiera dell'olio e la coltivazione dell'olivo.	<ul style="list-style-type: none">- Definizione di filiera alimentare.- Descrizione delle fasi di lavorazione che compongono la filiera dell'olio e i macchinari utilizzati.- Descrizione morfologica e del ciclo vitale e annuale dell'olivo.- Descrizioni delle lavorazioni agronomiche di potatura, raccolta e propagazione per talea.- Attività pratiche: propagazione per talea e potatura di allevamento.

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

La filiera del latte e la gestione della stalla.	<ul style="list-style-type: none">- Tipologie di stalla e cenni di benessere animale: differenze tra stabulazione fissa e libera.- Differenza tra razza e specie e le razze bovine più diffuse (pezzata rossa italiana, frisona, bruna alpina).- Principali fasi di caseificazione: definizione di caglio e cagliata; e metodi di coagulazione, rottura della cagliata, salatura, stagionatura.- Approfondimenti riguardo a metodi di produzione di burro, ricotta,
--	--

	Bitto, Parmigiano reggiano, taleggio. - Tipologie di latte in commercio: intero, scremato, parzialmente scremato, UHT, crudo, pastorizzato, senza lattosio.
--	--

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

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO
Uscite didattiche	Visita al frantoio "Poppo"	Bellano (LC)
	Visita alla latteria di Villatico	Colico (LC)
	Visita dell' azienda di allevamento bovino di Pierangelo Uberti, l'azienda di allevamento caprino "Due Soli" e l'azienda di stagionatura "Gildo formaggi" durante il "tour guidato Colico-Vermont"	Valsassina
Viaggio di istruzione		
Progetti ed iniziative	Progetto A..per agricoltura riguardo alla coltivazione della patate bianche di Esino	Presso la scuola
Incontri con esperti	Incontro con un agronomo riguardo alla coltivazione delle patate bianche di Esino	

Colico, 08/06/2024

L'Insegnante. <i>Alessandro Bonomi</i>
