



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - 📠 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

## **PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03**

**DOCENTE:** Savasta Francesco, Macrì Marina  
**DISCIPLINA:** Scienze e Tecnologie Applicate  
**CLASSE:** 2<sup>A</sup>B

### **PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI**

#### **1. L'agricoltura:**

Origine e scopi dell'agricoltura – L'agronomia e l'impatto ambientale delle pratiche agricole – I modelli agricoli (agricoltura estensiva ed intensiva, integrata e biologia) - Concetto di filiera agroalimentare – Filiera controllata – Tracciabilità e rintracciabilità – Processo produttivo e operazione unitaria.

#### **2. Le filiere produttive del settore agricolo:**

Filiera dei cereali e relative operazioni unitarie  
Filiera zootecnica (latte e derivati) e relative operazioni unitarie  
Filiera vitivinicola e relative operazioni unitarie  
Filiera olearia e relative operazioni unitarie

#### **3. Cenni di ecologia ed ecosistemi (EDUCAZIONE CIVICA):**

Concetti di ecosistema e delle sue componenti  
Gli agroecosistemi e l'agrobiodiversità  
Habitat e nicchia ecologica  
Catena alimentare e flusso di materia ed energia  
Rete alimentare e ruolo dell'uomo  
Concetto sviluppo sostenibile e l'impronta ecologia.

#### **4. Botanica generale:**

Tessuti vegetali: meristemati, tegumentali, parenchimatici, meccanici, conduttori;  
Il sistema radicale: Anatomia della radice e Funzionamento della radice;  
Il sistema del germoglio: Anatomia della gemma e del fusto, Funzionamento del fusto (trasporto, traslocazione); Anatomia della foglia, classificazione delle foglie e funzionamento della foglia. Conformazione e strutture fiorali.

#### **5. Botanica sistematica:**

Evoluzione nel mondo vegetale: briofite, pteridofite, spermatofite (Gimnosperme e Angiosperme, Monocotiledoni e Dicotiledoni). Osservazione di specie presenti nella scuola e compilazione della relativa scheda botanica.

#### **6. Climatologia e meteorologia:**

Il climatologo e il suo lavoro - La climatologia – L'energia – La radiazione solare e la radiazione terrestre – La temperatura – Il vento – Il ciclo dell'acqua – L'umidità atmosferica – Le precipitazioni atmosferiche - I fattori del clima.

Bergamo, 08/06/2022

Savasta Francesco  
Macrì Marina