



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
MARSANO
Professionale e Tecnico Agrario Statale
Via alla Scuola di Agricoltura, 9 – 16167 GENOVA
tel. 010 372 61 93 - fax 010 372 43 29



Anno scolastico **2024/2025**

Programma svolto per la disciplina **“PRODUZIONE VEGETALI”**

Classe **3AT** (Tecnico Agrario, indirizzo “Agraria, Agroalimentare e Agroindustria”)

Libro di testo: **Produzioni vegetali – Agronomia e meccanizzazione agraria – Stefano Bocchi e Roberto Spigarolo – Poseidonia**

CONOSCENZE (le conoscenze fondamentali relative a ciascun punto sono intese come obiettivi minimi):

- Luce e temperatura, acqua, aria.
- Pedogenesi, caratteristiche fisico-meccaniche, topografiche, chimiche e biologiche del terreno.
- Elementi nutritivi.
- Gestione dell’acqua in eccesso e in difetto in agricoltura.
- Gestione della fertilità chimica del terreno.

COMPETENZE E ABILITA’ (si riportano in grassetto gli obiettivi minimi):

- **Saper descrivere il ruolo della luce, della temperatura, dell’acqua e dell’aria per la pianta.**
- **Saper riconoscere e descrivere le caratteristiche topografiche, fisico-meccaniche e chimiche di un terreno;** saper svolgere un’analisi fisico-meccanica di un terreno, saper interpretare i dati di un’analisi fisico-meccanica e chimica di un terreno.
- Riconoscere i danni a una coltura dovuti a un eccesso o una carenza idrica, **saper valutare gli interventi più appropriati.**
- **Saper riconoscere i diversi tipi di fertilizzanti, saperne valutare i tempi e le modalità di somministrazione** a seconda della coltura.
- **Comprendere la relazione tra le unità didattiche in cui è suddiviso il programma.**
- **Saper leggere correttamente tabelle e grafici cartesiani.**
- Rielaborare i concetti teorici e saperli applicare nella pratica laboratoriale e nelle attività in Azienda, saper acquisire dati ed esprimere correttamente i risultati derivanti da misurazioni.
- **Saper comunicare le conoscenze acquisite con opportuno linguaggio tecnico.**

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo 1: Luce, acqua, aria

Luce e temperatura: la radiazione solare, le piante e la luce, la temperatura, la temperatura e le funzioni delle piante.

Acqua: l'acqua sulla terra, l'acqua e le piante, la qualità dell'acqua, perdite, carenze ed eccessi di acqua.

Aria: composizione dell'aria, l'aria e le piante, qualità dell'aria.

Modulo 2: Terreno

Pedogenesi.

Caratteristiche fisico-meccaniche del terreno: fase solida, liquida e aeriforme, tessitura del terreno.

Caratteristiche topografiche del terreno.

Caratteristiche chimiche del terreno: sostanza organica e inorganica, colloidali.

Analisi fisico-meccanica e chimica del terreno.

Accenni alle caratteristiche biologiche del terreno.

Modulo 3: Elementi nutritivi

Principali macro- e microelementi: funzioni, effetti dovuti alle loro carenze o eccessi.

Modulo 4: Gestione dell'acqua in eccesso e in difetto in agricoltura

Ristagno idrico e gestione dell'acqua in eccesso in terreni pianeggianti e in collina.

Deficit idrico, consumo idrico delle colture, metodi d'irrigazione, provenienza e qualità delle acque a uso irriguo.

Modulo 5: Gestione della fertilità chimica del terreno

Caratteristiche dei fertilizzanti organici e inorganici.

Modalità di esecuzione di una concimazione: tempi, scelta dei fertilizzanti, modalità di distribuzione.

Modulo 6: Gestione della fertilità fisica del terreno

Accenni alle principali lavorazioni del terreno.

EDUCAZIONE CIVICA

- Contaminazione chimica delle acque: caso dei PFAS.
- Consumo di bevande alcoliche in Italia e nel mondo.

METODI E STRUMENTI

Le strategie impiegate per l'insegnamento della materia hanno incluso:

- lezioni frontali e partecipate;
- utilizzo della piattaforma Google Classroom, sulla quale è stato caricato materiale relativo ai singoli moduli svolti;
- attività pratiche in Azienda e attività di laboratorio inerenti al programma svolto;
- per lo studio a casa, impiego del libro di testo consigliato e del materiale aggiuntivo fornito.

MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Durante le lezioni sono state poste agli alunni domande al fine di valutare lo studio e la comprensione degli argomenti trattati. Durante l'anno scolastico sono state svolte prove di verifica sia scritte che orali con cadenza regolare, al fine di accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati. Sono stati concessi recuperi durante l'intero anno scolastico, sia sotto forma di prove scritte che orali. L'attenzione e la partecipazione attiva degli alunni in classe e il loro impegno nel lavoro a casa sono state opportunamente considerate nelle valutazioni intermedia e finale.

Per gli alunni con DSA è stato predisposto un Piano Didattico Personalizzato (PDP), cui si rimanda per le misure dispensative, gli strumenti compensativi e le metodologie valutative previste e attuate.

Per gli alunni con disabilità certificata ai sensi della Legge 104/92, si rimanda al Piano Educativo Individualizzato (PEI), elaborato insieme con gli insegnanti di sostegno, e agli obiettivi minimi sopra evidenziati.

Genova, 30.05.2025

Prof. Mattia Gardella

