



# PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

## Laboratorio di Scienze e Tecnologie agrarie

### Classe 1° Agraria

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p><b>La sicurezza in agricoltura</b></p> <p>Normative relative alla sicurezza sul lavoro in agricoltura</p>	<p>Conoscere i dispositivi di protezione individuale DPI. Individuare i rischi di una attività di settore</p>	<p>Utilizzare correttamente i dispositivi di protezione individuale DPI.</p> <p>Affrontare correttamente i rischi e i pericoli del settore</p>
<p><b>I substrati di coltivazione.</b></p> <p>Composizione dei substrati agrari e loro utilizzo in agricoltura</p>	<p>Riconoscere i costituenti dei substrati di coltivazione e le caratteristiche al fine di terminare vantaggi e svantaggi. Conoscere i diversi tipi di vasi e le loro caratteristiche</p>	<p>Utilizzare correttamente le diverse tipologie di substrati per per ogni coltura.</p> <p>Saper gestire correttamente alcune colture da vaso.</p>
<p><b>Caratteri fisici, chimici, biologici dei substrati.</b></p> <p>Principali caratteristiche dei substrati di coltivazione.</p>	<p>Conoscere le caratteristiche fisico/chimiche e biologiche di un substrato: ritenzione idrica, struttura, stabilità fisica, pH, salinità/ conducibilità, capacità di scambio cationico.</p> <p>Conoscere l'importanza della microporosità e della macroporosità.</p>	<p>Sapere prelevare campioni di substrati e saper volgere analisi di laboratorio fisiche, chimiche e meccaniche, dei parametri dei substrati. Saper valutare pregi e difetti dei diversi materiali.</p>
<p><b>Le piante : aspetti generali e tecniche di propagazione</b></p> <p>I caratteri macro e microscopici per il riconoscimento di piante e parti di piante. Tecniche di propagazione delle piante per via gamica e agamica</p>	<p>Conosce le diverse parti della pianta: radici, fusto, foglie, fiori e semi di essenze coltivate di interesse agrario, forestale, ornamentale.</p> <p>Conoscere le tecniche per la propagazione delle piante.</p>	<p>Saper classificare e riconoscere le piante per famiglie.</p> <p>Saper riconoscere le piante presenti nell'azienda della scuola</p> <p>Saper applicare le tecniche per la propagazione delle piante.</p>
<p><b>Il clima e i suoi aspetti di importanza agronomica</b></p> <p>Interazione tra clima – pianta – terreno, effetto serra.</p> <p>Pratiche agricole per la gestione dei parametri climatici.</p> <p>Tecniche di protezione delle colture.</p>	<p>Conoscere gli elementi caratteristici del clima.</p> <p>Conoscere i fattori climatici nelle loro azioni</p> <p>Conoscere gli effetti benefici o dannosi degli elementi climatici</p> <p>Conoscere gli strumenti meteorologici classici.</p>	<p>Scegliere le tecniche appropriate per difendere le piante dalle avversità meteoriche, individuare gli accorgimenti atti a esaltare gli effetti benefici del clima sulle colture.</p> <p>Saper impostare i parametri climatici di un ambiente di protezione.</p>

<p><b>La risorsa acqua e l'irrigazione</b></p> <p>I movimenti dell'acqua nel terreno. Installazione e manutenzione impianti di irrigazione</p>	<p>Conoscere le funzioni svolte dall'acqua nelle piante Conoscere le frazioni dell'acqua contenuta nel terreno Conoscere le tecniche di irrigazione tradizionale e localizzata durante il ciclo colturale Conoscere funzionamento degli strumenti di rilevazione dei parametri climatici;</p>	<p>Riconoscere quando una pianta entra in sofferenza idrica e saper intervenire; Saper applicare le variabili che permettono di quantificare l'apporto idrico ad una coltura</p>
--	---	--

### OBIETTIVI EQUIPOLLENTI

Utilizzare correttamente i principali dispositivi di protezione individuale DPI.  
Affrontare correttamente i rischi e i pericoli del settore  
Riconoscere i costituenti fondamentali dei substrati di coltivazione e le loro principali caratteristiche  
Saper scegliere correttamente le dimensioni di un vaso ed il substrato in base alla coltura  
Conoscere le principali caratteristiche dei substrati riconoscendo pregi e difetti.  
Conoscere e saper applicare le principali tecniche per la propagazione delle piante.  
Conoscere i principali fattori climatici saper scegliere le principali tecniche per la difesa delle piante dalle avversità meteoriche  
Saper fornire il corretto apporto idrico alle piante in funzione delle esigenze della specie  
Saper predisporre un semplice impianto di irrigazione per una coltura.  
Apprendere le elementari norme comportamentali sulla sicurezza nel luogo di lavoro;  
Acquisire manualità nella realizzazione delle pratiche agricole.

### TESTI, MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI

Lezioni frontali attraverso il libro di testo, Slide e dispense che saranno rese disponibili agli allievi ed allieve con gli idonei mezzi a disposizione (fotocopie, pubblicazioni su classroom)  
Attività pratica nei laboratori e nell'azienda agraria dell'istituto.  
Libro di testo: Nuovo Scienze e Tecnologie Applicate / Ecologia e Pedologia

### METODOLOGIE

Lezioni frontali con l'ausilio di slide, video e immagini per la spiegazione della teoria alla base delle attività pratiche.  
L'attività pratica sarà la parte preponderante del corso e verrà realizzata sia presso l'azienda agraria dell'istituto che nei suoi laboratori, al fine di mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite.  
Saranno messe in pratica le seguenti tecniche:

- riproduzione gamica e agamica;
- invasatura piante/ talee;
- Rilevamento stato fisico sanitario piante/ talee;
- Scelta del diametro dei vasi in base alle varietà ed alle esigenze colturali.
- Operazioni agrarie relative alla buona conduzione dell'azienda agraria (preparazione del terreno, semina, trapianto; pratiche colturali in genere).
- Particolare attenzione al rispetto delle normative in materia di sicurezza sul lavoro.

Stimolare la capacità organizzativa dei singoli e del gruppo di lavoro;  
Apprendere le elementari norme comportamentali sulla sicurezza nel luogo di lavoro;  
Acquisire manualità nella realizzazione delle pratiche agricole.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Valutazione delle attività pratiche svolte durante i laboratori e delle conoscenze teoriche acquisite

### **STRUMENTI DI VERIFICA**

Prove pratiche durante le attività in azienda anche attraverso lo svolgimento di compiti di realtà in simulazione di impresa.  
Prove scritte e orali per la valutazione delle conoscenze teoriche.

### **ATTIVITÀ DI RECUPERO**

Svolgimento di attività di recupero in itinere per gli allievi che non hanno raggiunto le competenze richieste.  
Prove personalizzate per valutare il recupero degli apprendimenti.

Sanremo, 30/09/2025

Prof. D. MACCARIO