**I.I.S.   B. Marsano – Genova Molassana a.s. 2022-2023**

# PROGRAMMA SVOLTO Classe III D

**Agronomia Territoriale ed Ecosistemi Forestali**

**Ore settimanali: 3**

**AREA TECNICO - SCIENTIFICA**

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nei “Servizi per l’agricoltura e lo sviluppo rurale” consegue i seguenti risultati di apprendimento specificati in termini di competenze:

***Competenza n.1:*** *Definire le caratteristiche territoriali, ambientali ed agroproduttive di una zona attraverso l’utilizzazione di carte tematiche;*

***Competenza n. 2:*** *Assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione;*

***Competenza n. 3:*** *Interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi;*

***Competenza n. 4:*** *Applicare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi e per la gestione della trasparenza, della tracciabilità e rintracciabilità;*

***Competenza n. 5:*** *Organizzare attività di valorizzazione e commercializzazione delle produzioni agro-alimentari mediante le diverse forme di marketing proponendo e adottando soluzioni per i problemi di logistica;*

***Competenza n. 6:*** *Favorire attività integrative delle aziende agrarie anche mediante la promozione di agriturismi, ecoturismi, turismo culturale e folkloristico;*

***Competenza n. 7:*** *Collaborare con gli Enti locali che operano nel settore, con gli uffici del territorio, con le organizzazioni dei produttori, per attivare progetti di sviluppo rurale, di miglioramenti fondiari ed agrari e di protezione;*

***Competenza n. 8:*** *Proporre soluzioni tecniche di produzione e trasformazione idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità e sicurezza coerenti con le normative nazionali e comunitarie;*

***Competenza 9:*** *Valutare ipotesi diverse di valorizzazione dei prodotti attraverso tecniche di comparazione;*

***Competenza n.10:*** *Promuovere azioni conformi alla normativa nazionale e comunitaria per la commercializzazione dei prodotti.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modulo 1: FATTORI DI CONTESTO** | |  |  |  |
| UDA | Competenze di articolazione | Competenze di materia | Abilità/Capacità | Conoscenze |
| 1.  Agricoltura e ambiente | **Competenza n. 1** | Saper analizzare le realtà agricole e le loro potenzialità produttive. | Conoscere gli obiettivi e le linee guida della politica comunitaria;  Sapersi orientare tra i diversi metodi di coltivazione. | La Politica Agricola Comunitaria;  I sistemi di produzione agricola: convenzionale, integrato, biologico e biodinamico. |
| 2.  Il terreno agrario | **Competenza n. 1** | Saper analizzare le realtà agricole e le loro potenzialità produttive. | Saper individuare le potenzialità ed i limiti nell'uso di un terreno;  Essere in grado di eseguire prove di analisi fisico-meccanica e chimica sul terreno agrario. | Caratteristiche fisiche:  tessitura, struttura, porosità,  esposizione, giacitura e profondità, tenacità, adesività e plasticità, colore.  Caratteristiche chimiche:  pH, calcare,  sostanza organica,  potere assorbente, la C.S.C.,  Caratteri biologici, Il profilo del terreno,  Le analisi del terreno. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modulo 2: TECNICHE PRODUTTIVE** | | | | |
| UDA | Competenze di articolazione | Competenze di materia | Abilità/Capacità | Conoscenze |
| 1.  Le lavorazioni del terreno | **Competenza n. 2**  **Competenza n. 6** | Individuare l’importanza delle singole tecniche nella realizzazione degli esercizi produttivi;  Saper gestire in modo consapevole le tecniche produttive nel rispetto dell'ambiente. | Saper individuare le tecniche di lavorazione più idonee in base al contesto ambientale e aziendale. | Vantaggi e svantaggi;  Criteri di classificazione;  Mezzi meccanici discissori;  Mezzi meccanici rovesciatori;  Mezzi meccanici rimescolatori;  Lavori su coltura in atto;  Tecniche di lavorazione sostenibile. |
| 2.  La concimazione | **Competenza n. 2**  **Competenza n. 6** | Individuare l’importanza delle singole tecniche nella realizzazione degli esercizi produttivi;  Saper gestire in modo consapevole le tecniche produttive nel rispetto dell'ambiente. | Saper sviluppare un piano di concimazione adeguato al contesto ambientale e aziendale. | Fertilità agronomica;  Macro e microelementi;  L'azoto e i concimi azotati;  Il fosforo ed i concimi fosfatici;  Il potassio ed i concimi potassici;  Il titolo di un concime;  Concimi semplici e composti;  Concimazione organica;  Il piano di concimazione |
| 3.  Avvicendamento delle colture | **Competenza n. 2**  **Competenza n. 6** | Individuare l’importanza delle singole tecniche nella realizzazione degli esercizi produttivi; | Saper impostare e sfruttare un razionale avvicendamento delle colture. | Avvicendamento e rotazione;  Azioni di natura fisica, chimica e biologica  dell'avvicendamento delle colture; |
| **PARTE NON SVOLTA** | | Saper gestire in modo consapevole le tecniche produttive nel rispetto dell'ambiente. |  | Colture depauperanti, miglioratrici e preparatrici. |

### LIVELLI DI APPRENDIMENTO

**Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato.** In particolare conoscere i principali parametri per la valutazione di un terreno;; conoscere le principali macchine per la lavorazione del terreno e per le principali operazioni colturali; saper redigere un piano di concimazione essenziale; conoscere i vantaggi offerti dall'avvicendamento delle colture.

**Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite.** In particolare saper valutare potenzialità e limiti del terreno; conoscere scopi e caratteristiche delle lavorazioni del terreno e saperle scegliere e adattare in funzione delle varie problematiche aziendali e delle tecniche colturali; saper impostare un piano di concimazione aziendale; saper utilizzare i vantaggi offerti dalla pratica dell'avvicendamento delle colture; analizzare le realtà agronomiche e le loro potenzialità produttive.

**Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell’uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.** In particolare, saper valutare potenzialità e limiti del terreno; conoscere scopi e caratteristiche delle lavorazioni del terreno e saperle scegliere e adattare in funzione delle varie problematiche aziendali e delle tecniche colturali; saper impostare un piano di concimazione aziendale; saper utilizzare i vantaggi offerti dalla pratica dell'avvicendamento delle colture; analizzare le realtà agronomiche e le loro potenzialità produttive; individuare l'importanza delle singole tecniche nella realizzazione degli esercizi produttivi; individuare le condizioni per la realizzazione di processi ecocompatibili.

Genova, giugno 2023.

Gli insegnanti Corrado Superina, Angelo Caliendo