

AGRONOMIA TERRITORIALE ED ECOSISTEMI FORESTALI

CLASSI **3F** (prof. Paolo Peparini) **3G** (prof.ssa Stefania Panareo)

Obiettivi didattici in termini di:

Conoscenze (sapere)

- Significato e compiti dell'agronomia
- Gli elementi del clima
- Tecniche sistematorie e lavorazioni
- Avvicendamento e sistemazioni, ruolo della sostanza organica e della concimazione
- Sistemi e tecniche di irrigazione
- Principi e tecniche di diserbo
- Principi e tecniche di agricoltura sostenibile (agricoltura integrata-agricoltura biologica)
- Specie e cultivar di interesse agrario

Abilità (saper fare)

- 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

Competenze (saper essere/essere in grado di)

Lo studente già dalla fine del 3° anno, deve saper ascoltare, esprimere le proprie qualità di relazione, svolgere piccole attività in équipe con autonomia e senso di responsabilità, applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, tutelando e valorizzando l'ambiente e il territorio.

Obiettivi minimi

(definiti in dipartimento)

- Comprendere gli scopi delle sistemazioni e delle lavorazioni
- Distinguere i principali concimi chimici e organici e applicare corrette modalità di distribuzione
- Comprendere il significato di infestante e applicare alcune tecniche di controllo
- Distinguere le caratteristiche delle principali tecniche irrigue
- Conoscere epoche e modalità di semina delle principali colture praticate nella zona.
- Scegliere tra due tecniche colturali alternative quella meno impattante nei confronti della salute e dell'ambiente

Contenuti

- Aspetti agronomici di radiazione solare (piante eliofile, piante sciafile – piante brevidiurne, piante neutrodiurne, piante longidiurne), temperatura dell'aria (temperature ottimali, cardinali, critiche – vernalizzazione), vento, umidità dell'aria, precipitazioni (distribuzione, intensità) evapotraspirazione.
- Il terreno (tessitura – struttura – porosità – peso specifico – tenacità – adesività – plasticità – colore) e la sostanza organica (processo di umificazione). Gli effetti dell'humus.
- Sistemazioni (in piano: a prode – di collina: rittochino, girapoggio, cavalcapoggio, terrazzamenti). Il drenaggio. La bonifica idraulica.
- Le lavorazioni. Aratura alla pari, a colmare, a scolmare; scasso, ripuntatura. Estirpatura, vangatura, zappatura, erpicatura. Sarchiatura
- Avvicendamenti e rotazioni. Monocoltura. Monosuccessione. Il maggese. Colture preparatrici, depauperanti, miglioratrici. Colture intercalari.
- La fertilità chimica, fisica, biologica. Ammendanti, correttivi, concimi. Concimi minerali semplici e composti. Titolo di un concime. Concimi azotati, fosfatici, potassici. I concimi con elementi secondari della

- fertilità. I concimi con microelementi. Concimazione a spaglio – localizzata. Concimazione all'impianto – in presemina – in copertura. I fertilizzanti organici: letame – pollina – sovescio – compost – liquami.
- Funzioni dell'acqua. Capacità idrica massima – capacità di campo – punto di avvizzimento. Acqua disponibile. Bilancio idrico. Quando irrigare. Irrigazione per sommersione, per scorrimento, per aspersione, a microportata. La fertirrigazione
 - Diserbo. Danni delle piante infestanti. Tipologia di infestanti: annuali, biennali, poliennali – microterme, macroterme. Metodi preventivi di lotta alle malerbe: avvicendamenti – lavorazioni meccaniche – controllo degli incolti – distribuzione di letame ben fermentato - pacciamatura – falsa semina. Il diserbo chimico. Principio attivo. Formulato commerciale. Coadiuvanti. Meccanismo d'azione. Erbicidi ad assorbimento fogliare – ad assorbimento radicale. Erbicidi di contatto. Erbicidi sistemici. La selettività. La resistenza ai diserbanti. Distribuzione in pre-semina, in pre-emergenza, in post-emergenza. Tossicità. Intervallo di sicurezza. Riconoscimento di alcune infestanti
 - Esigenze e tecniche colturali di specie e cultivar di interesse agrario della zona (ortaggi a ciclo autunno-vernino e a ciclo primaverile-estivo)

Metodi

Lezioni frontali, lezioni partecipate, problem solving, visite aziendali, operazioni colturali in piccoli gruppi nei terreni in uso alla scuola, Si alterneranno metodi direttivi e non direttivi in funzione sia del comportamento degli alunni che degli step conseguiti nel processo di apprendimento. Il recupero in itinere sarà seguito dai LARSA (Laboratori per lo sviluppo e il recupero degli apprendimenti), programmati al termine del 1° quadrimestre, in cui si perseguirà l'uso dei saperi piuttosto che la loro conoscenza.

Verifiche

Nel corso delle attività in classe e all'esterno si effettuano verifiche formative.. Gli strumenti per la verifica formativa sono le informazioni che il docente ricava dagli scambi con gli studenti nel corso della lezione, brevi interrogazioni o momenti applicativi delle conoscenze. Verifiche sommative sono svolte nel corso e al termine delle unità didattiche. Gli strumenti per la verifica sommativa sono prove strutturate (test a risposta chiusa) o semi-strutturate (test a risposta chiusa e domande a risposta aperta), interrogazioni e la

richiesta di specifiche azioni nel corso delle attività pratiche. Generalmente 3 verifiche per ogni periodo sono già considerabili congrue per la corretta valutazione dell'alunno.

Gli elementi di valutazione sono:

- il raggiungimento degli obiettivi relazionali e comportamentali
- il raggiungimento degli obiettivi cognitivi, il conseguimento delle abilità, il possesso delle competenze
- la partecipazione al dialogo scolastico
- l'impegno profuso
- la progressione rispetto ai livelli iniziali

La valutazione è conforme alla scala indicata di seguito.

Conoscenze	Abilità	Voto in decimi	Competenze	Livello di competenza
Complete, con approfondimenti autonomi	Affronta autonomamente anche compiti complessi, applicando le conoscenze in modo corretto, organico e creativo	10	Comunica in modo proprio, efficace ed articolato; è autonomo ed organizzato; collega conoscenze attinte da ambiti pluridisciplinari; analizza in modo critico, con un certo rigore; documenta il proprio lavoro; cerca soluzioni adeguate per situazioni nuove	Avanzato
Complete, con approfondimenti autonomi	Affronta autonomamente anche compiti complessi, applicando le conoscenze in modo corretto e organico	9	Comunica in modo proprio, efficace ed articolato; è autonomo ed organizzato; collega conoscenze attinte da ambiti pluridisciplinari; analizza in modo critico, con un certo rigore; documenta il proprio lavoro; cerca soluzioni adeguate per situazioni nuove	Avanzato
Complete	Affronta compiti anche complessi in modo corretto	8	Comunica in maniera chiara ed appropriata; ha una propria autonomia di lavoro; analizza in modo complessivamente corretto e compie collegamenti, arrivando a rielaborare in modo abbastanza autonomo situazioni problematiche nuove	Intermedio

Conosce gli elementi fondamentali	Esegue correttamente compiti semplici, affronta compiti più complessi con lievi incertezze	7	Comunica in modo adeguato, anche se semplice; non ha piena autonomia, ma è un diligente ed affidabile esecutore; incontra qualche difficoltà nei contesti nuovi ma ne coglie gli aspetti fondamentali	Intermedio
Complessivamente accettabile; ha lievi lacune	Esegue semplici compiti senza errori sostanziali; affronta compiti più complessi con qualche incertezza	6	Comunica in modo semplice, con sufficiente chiarezza e correttezza; incontra qualche difficoltà nei contesti nuovi dove deve essere guidato per cogliere gli aspetti fondamentali che portano alla soluzione	Base
Incerte ed incomplete	Applica le conoscenze minime, senza commettere gravi errori, ma talvolta con imprecisione	5	Riferisce in modo frammentario e generico; ha difficoltà a cogliere i nessi logici e quindi ha difficoltà ad analizzare temi, questioni e problemi.	Livello base non raggiunto
Gravemente lacunose	Quasi inesistenti	3	Comunica con un linguaggio scorretto, non coglie i concetti e le relazioni essenziali che legano tra loro i fatti anche più elementari	Livello base non raggiunto
Nessuna	Nessuna	1-2	Nessuna	Livello base non raggiunto

Libri di testo

Tedeschini, Ferré, Ferrari – Basi agronomiche territoriali - REDA
 Articoli e numeri speciali de "L'informatore agrario"