



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1[^] ALLA 4[^]

CLASSE	3 [^] ASA
INDIRIZZO	Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
ANNO SCOLASTICO	2019/2020
DISCIPLINA	Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali
DOCENTI	Codogno Alberto Finotto Mauro

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3[^]ASA

Libro di testo adottato: Lapadula M., Ronzoni S., Spigarolo R., Bocchi S., Altamura G., *Agronomia territoriale*, Poseidonia Scuola

Altri materiali utilizzati: materiale predisposto dai docenti in word e sottoforma di presentazioni in power point, dispense, appunti di lezione, filmati didattici; i materiali sono stati utilizzati anche durante il periodo di DaD attraverso video lezioni sulla piattaforma istituzionale GSuite e caricati nell'apposita sezione didattica del registro elettronico Spaggiari.

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
COMPETENZA Analizzare le realtà agronomiche e le loro potenzialità produttive	Unità – Le funzioni dell'agronomia	L'agronomia e i suoi compiti. Agricoltura e agroecosistemi. Sicurezza, qualità e rintracciabilità.
COMPETENZA Individuare le caratteristiche tecniche ed ambientali in funzione dei sistemi di classificazione territoriale	Unità – Pedogenesi ed aspetto fisico-meccanico del terreno	Il terreno e le sue funzioni. La pedogenesi. La classificazione climatica dei terreni. La fase solida, liquida e gassosa e i rapporti tra acqua, aria e terreno. La stratigrafia e le caratteristiche topografiche del terreno.
COMPETENZA Individuare le caratteristiche tecniche ed ambientali in funzione dei sistemi di classificazione territoriale	Unità – Il terreno: aspetti chimici e biologici	L'aspetto chimico e biologico del terreno. La sostanza organica. I colloidi e il potere assorbente del terreno. Attività di laboratorio: analisi e determinazione della tessitura, del pH, della conducibilità elettrica e del calcare totale su campioni di terreno dell'azienda agraria.
COMPETENZA Analizzare le realtà agronomiche e le loro potenzialità produttive	Unità – Struttura e funzioni delle piante	La cellula e i tessuti vegetali. Il metabolismo vegetale e i meccanismi fisiologici. I principali organi delle piante. La regolazione ormonale.

<p>COMPETENZA Individuare l'importanza delle singole tecniche nella realizzazione degli esercizi produttivi</p>	<p>Unità – Le sostanze nutritive</p>	<p>La classificazione degli elementi nutritivi. I cicli biogeochimici. Il carbonio, l'idrogeno e l'ossigeno. L'azoto. Il fosforo. Lo zolfo. Il potassio. Il calcio e il magnesio. I microelementi nutritivi. Le dinamiche biochimiche degli elementi. Le macchine impiegate per la fertilizzazione. Esercitazione pratica: il calcolo del piano di concimazione.</p>
<p>COMPETENZA Analizzare le realtà agronomiche e le loro potenzialità produttive Individuare l'importanza delle singole tecniche nella realizzazione degli esercizi produttivi</p>	<p>Unità – La meccanizzazione</p>	<p>Le principali macchine e attrezzature agricole. Il trattore. I motori. L'inquinamento dei motori. I sistemi e gli organi di trasmissione. Gli organi di propulsione, frenatura e direzione. Gli organi di collegamento e di azionamento delle macchine operatrici. Esercitazione pratica: preparazione da parte degli studenti di elaborati sottoforma di presentazioni in power point sulle caratteristiche tecniche e costruttive, sui vantaggi/svantaggi nelle lavorazioni e/o relativamente alla sicurezza del mezzo e sulle case costruttrici delle principali macchine ed attrezzature agricole assegnate a ciascun alunno.</p>
<p>COMPETENZA Individuare l'importanza delle singole tecniche nella realizzazione degli esercizi produttivi Individuare le condizioni per la</p>	<p>Unità – La gestione dell'acqua in eccesso</p>	<p>Il ristagno idrico e lo smaltimento dell'acqua in eccesso nei terreni piani. Le sistemazioni superficiali di pianura. Il drenaggio tubolare sotterraneo. Lo smaltimento dell'acqua in eccesso nei terreni inclinati.</p>

realizzazione di processi ecocompatibili		Le principali sistemazioni idraulico-agrarie nei terreni inclinati.
COMPETENZA Individuare l'importanza delle singole tecniche nella realizzazione degli esercizi produttivi Individuare le condizioni per la realizzazione di processi ecocompatibili	Unità – La gestione dell'acqua in difetto	La disponibilità idrica. Il rapporto tra precipitazioni ed evapotraspirazione. L'irrigazione. Progettare un impianto irriguo e aspetti pratici dell'irrigazione. I sistemi di irrigazione ad elevato consumo di acqua. I sistemi di irrigazione per aspersione. I sistemi di microirrigazione e le tecniche di erogazione dell'acqua. Le tecniche di risparmio dell'acqua: l'aridocoltura. Criteri di scelta del sistema di irrigazione.

Le esercitazioni pratiche in serra e in azienda agraria e le attività di laboratorio sono state svolte in presenza con l'ITP.

X Il docente dichiara di avere svolto completamente i moduli/unità/nuclei fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico

Piove di Sacco, 06/06/2020

I Docenti
Alberto Codogno Mauro Finotto