**DOCENTE Spuria Liliana DISCIPLINA Lab. di scienze e tec. agrarie CLASSE 1CP**

**PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI a.s.2021 - 2022**

**Colture fuori suolo: 1 ora di EDUCAZIONE CIVICA**

* Cosa è il fuori suolo, vantaggi e svantaggi
* Tipologie di coltivazione (fuori suolo – idroponica – aeroponica)

**L’azienda agraria:**

* Descrizione dei fattori produttivi che costituiscono l’azienda agraria: capitale fondiario, capitale agrario, lavoro, organizzazione
* I principali indirizzi produttivi (indirizzo cerealicolo – zootecnico – vitivinicolo – frutticolo – orticolo – florovivaistico - misto)
* Classificazione dei sistemi agricoli: agricoltura meccanizzata intensiva - agricoltura integrata – agricoltura biologica **1 ora di EDUCAZIONE CIVICA**
* Misure agrarie: (Ettaro – Ara – Centiara – Pertica Bergamasca)

**Gli attrezzi manuali: utilizzo e precauzioni**

* Uso in sicurezza di alcune attrezzature
* Uso in sicurezza dell’invasatrice

**Principali mezzi di protezione impiegati in orticoltura-floricoltura:**

* Mezzi di difesa della parte ipogea (pacciamatura): che cos’è, materiali impiegati, tecnica di applicazione, obiettivi finali, settori di impiego;
* Mezzi di difesa della parte epigea (rete ombreggiante, rete antigrandine, frangivento);
* Mezzi di semi-forzatura: campane e cappucci, agrotessili, cassoni o lettorini, tunnel, tettoie;
* Mezzi di forzatura: le serre (che cosa sono, a che cosa servono, principali tipologie di serre);
* Impiantistica della serra: aspetti tecnici (ubicazione, ampiezza e dimensioni, distanziamento, orientamento e forma del tetto);
* Principali materiali impiegati nella formazione delle strutture portanti:
* Il legno (pro e contro)
* Acciaio (pro e contro)
* Alluminio (pro e contro)
* Principali materiali di copertura (PE – PVC - Vetro) e loro caratteristiche fisico-meccaniche, termiche e ottiche.
* Principali differenze tra serra calda e serre temperate riguardo i sistemi di riscaldamento, sistemi di raffrescamento, sistemi di irrigazione, bancali.

**Classificazione botanica delle piante superiori:**

* Principi di classificazione botanica e principali unità sistematiche utilizzate secondo la classificazione binomia di Carlo Linneo.
* Divisione delle piante inferiori: tallofite, briofite, pteridofite;
* Divisione delle piante superiori: gimnosperme, angiosperme (monocotiledoni e dicotiledoni).
* Principali famiglie botaniche della sottoclasse delle monocotiledoni (Graminacee e Liliacee) e delle dicotiledoni (Solanacee, Brassicacee, Cucurbitacee, Rosacee, Vitacee, Rutacee, Oleacee) con alcune piante più tipiche.
* La radice: generalità, struttura e funzioni, tipologie di radice (fascicolata, fittonante, avventizia).
* Il fusto: generalità, funzioni, tipologie di fusto (erbaceo e legnoso).
* La foglia: generalità, funzioni, anatomia, morfologia e classificazione delle foglie.

**Esercitazioni pratiche:**

* Le esercitazioni pratiche sono state particolarmente ricche per quanto riguarda il settore florovivaistico - orticolo con esecuzione di varie operazioni: semina, trapianto, rinvaso, spaziatura piante – raccolta prodotti ortivi.
1. Unità Didattica di Apprendimento “Identificazione delle principali specie infestanti”: argomento trattato → Erbario: che cos’è, a cosa serve e come si prepara.
2. Unità Didattica di Apprendimento “L’acqua, un diritto dell’umanità”: argomento trattato → Fondamentale l’irrigazione: sistemi irrigui a ciclo chiuso (subirrigazione con tappetino, subirrigazione a flusso e riflusso). **1 ora di EDUCAZIONE CIVICA**

Bergamo, 31 maggio 2021

Firma del docente SPURIA LILIANA