

Ministero dell'Istruzione  
 Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia  
**Istituto Professionale di Stato per i Servizi**

**“Graziella Fumagalli”**

Via della Misericordia, 4 – 23880 CASATENOVO (LC)  
 Tel. 039 9205385 – Fax 039 9206085 – C.F. 94024420138

E-mail [lcrc02000l@istruzione.it](mailto:lcrc02000l@istruzione.it) - PEC [lcrc02000l@pec.istruzione.it](mailto:lcrc02000l@pec.istruzione.it)

**PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO CLASSI PRIME INDIRIZZO AGRARIO**

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO Lab. di scienze e tec. agrarie</b>	
<p><b>Competenze mirate</b></p> <p><b>Obiettivi disciplinari</b></p>	<p>capacità di esporre in modo chiaro; - capacità di utilizzare la terminologia specifica; - capacità di raccogliere dati, ordinarli e rielaborarli; - capacità di collegare riferimenti teorici con attività pratiche; - sviluppare l'abilità di osservare, analizzare, riflettere e valutare i cambiamenti; - educare attraverso l'esercizio del lavoro;</p> <p>Obiettivi Finali - conoscere l'organizzazione generale di un'azienda agraria; - conoscere l'uso e le caratteristiche delle macchine e degli attrezzi dell'azienda agraria; - trasmettere conoscenze relative al comparto orticolo e floricolo; - fornire abilità tecnico-pratiche;</p> <p>Saper esplorare e sperimentare, saper ricercare le soluzioni a problemi utilizzando le conoscenze acquisite</p>
<b>Denominazione</b>	<b>Lavorazione del suolo</b>
<b>Conoscenze</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
<p>Parte teorica:                      Presentazione delle lavorazioni del suolo in pieno campo. (aratura, erpicatura, rullatura, semina, concimazioni)</p> <p>Parte pratica:</p> <p>presentazione di alcuni strumenti di lavoro pratico e accenni di sicurezza sul come usarli</p> <p>sistemazione delle aiuole del giardino scolastico con piantumazione di nuove piante.</p> <p><u>Compresenza con ecologia e pedologia</u>                      La giornata mondiale dell'alimentazione 2023 – Biodiversità e Agrobiodiversità settembre - dicembre</p>	<p>Conoscere il significato e l'utilizzo di termini tecnici agronomici.</p> <p>Utilizzo in sicurezza di alcune attrezzature basilari da giardino (zappe, cesoie, vanghe).</p>

<b>Metodologia</b>	Lezioni frontali. Lezioni dialogate. Visione di documenti e video, lezioni pratiche
<b>Strumenti</b>	appunti e slide fornite dal docent
<b>Valutazione</b>	Valutazioni formative . Valutazione della verifica scritta/orale Valutazione delle uscite pratiche nel giardino scolastico

<b>Denominazione</b>	<b>Serre</b>
	<b>mezzi di forzatura</b>
<b>Conoscenze</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
<p>Parte teorica:  mezzi di forzatura: le serre (che cosa sono, a che cosa servono, principali tipologie di serre). Impiantistica della serra: (ubicazione, ampiezza e dimensioni, distanziamento, orientamento, forma, inclinazione).Principali materiali impiegati nella formazione delle strutture portanti: il legno (pro e contro) •,acciaio (pro e contro)  Principali materiali di copertura (PE - Vetro) e loro caratteristiche fisico meccaniche, termiche e ottiche</p> <p>Parte pratica:  sistemazione giardino scolastico, recupero zone verdi abbandonate.</p> <p><u>Compresenza con Ecologia e pedloogia</u>  La stagionalità dei prodotti vegetali  Le coltivazioni in serra  Vertical farm</p> <p>Inizio novembre-gennaio</p>	<p>Serre:  Conoscere il funzionamento e la modalità d'impiego dei principali sistemi di forzatura delle piante.  Capacità di esporre in modo chiaro;  Capacità di utilizzare la terminologia specifica;  Capacità di collegare riferimenti teorici con attività pratiche.</p>
<b>Metodologia</b>	Lezioni frontali. Lezioni dialogate. Visione di filmati. Uscite pratiche
<b>Strumenti</b>	Appunti del professore - LIM - Classroom

<b>Valutazione</b>	Valutazioni formative . Valutazione della verifica scritta/orale  Valutazione delle uscite pratiche nel giardino scolastico
--------------------	---

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO Lab. scienze e tec. agrarie</b>	
<b>Denominazione</b>	<b>Piante</b>
<b>Comuni/  Cittadinanza/professionali</b>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Saper esplorare e sperimentare, saper ricercare le soluzioni a problemi utilizzando le conoscenze acquisite</p>
<p>Le piante : aspetti generali. Classificazione pratica e botanica delle piante superiori:</p> <p>Principali famiglie botaniche            La radice: generalità, funzione, parti o zone, forma e consistenza, ramificazione, tipi di radice (fascicolata, fittonante, ramificata).            Il fusto: generalità, funzione, parti o zone, forma e consistenza, dimensione e durata, direzione e ramificazione, metamorfosi (fusti aerei e sotterranei).            La foglia: generalità, parti o zone, funzione (respirazione, traspirazione, fotosintesi clorofilliana); classificazione (in base al numero dei lembi fogliari, alla forma del lembo fogliare, alla disposizione delle nervature nel lembo fogliare, alla forma del margine o bordo del lembo fogliare); principali modificazioni e trasformazioni.            Il fiore: generalità, funzione, studio delle parti fiorali.            I semi : introduzione all'argomento, tegumento, embrione, albume; classificazione in base al rivestimento e alla superficie del tegumento, alla forma e alle dimensioni.            I frutti: introduzione all'argomento; parti di un frutto: epicarpo, mesocarpo, endocarpo.</p> <p><u>Compresenza con Ecologia e pedologia</u></p> <p>Specie protette            Presidi Slow food</p>	

Piante officinali	
<b>Metodologia</b>	Lezioni frontali. Lezioni dialogate. Visione di filmati. Ricerca personale
<b>Strumenti</b>	Libro di testo. Ricerche in rete - LIM - Classroom
<b>Valutazione</b>	Valutazioni formative Prove strutturate, semistrutturate e aperte disciplinari con griglie di correzione e valutazione. Valutazione della verifica scritta/orale Relazioni attività di approfondimento.

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO Lab.Scienze e tec. agrarie</b>	
<b>Denominazione</b>	<b>Botanica</b>
	<b>le piante</b>
<b>Competenze mirate Comuni/</b>	padroneggiare i linguaggi tecnici e specifici botanici, conoscenza e riconoscimento delle principali famiglie botaniche di interesse agronomico.
<b>Cittadinanza/professionali</b>	Saper esplorare e sperimentare, saper ricercare le soluzioni a problemi utilizzando le conoscenze acquisite
<b>Conoscenze</b>	<b>Obiettivi minimi</b>
<p>Le piante : aspetti generali. Classificazione pratica e botanica delle piante superiori:</p> <p>Principali famiglie botaniche</p> <p>La radice: generalità, funzione, parti o zone, forma e consistenza, ramificazione, tipi di radice (fascicolata, fittonante, ramificata).</p> <p>Il fusto: generalità, funzione, parti o zone, forma e consistenza, dimensione e durata, direzione e ramificazione, metamorfosi (fusti aerei e sotterranei).</p> <p>La foglia: generalità, parti o zone, funzione (respirazione, traspirazione, fotosintesi clorofilliana); classificazione (in base al numero dei lembi fogliari, alla forma del lembo fogliare, alla disposizione delle nervature nel lembo fogliare, alla forma del margine o bordo del lembo fogliare); principali modificazioni e trasformazioni.</p> <p>Il fiore: generalità, funzione, studio delle parti floreali.</p> <p>I semi : introduzione all'argomento, tegumento, embrione, albume; classificazione in base al rivestimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità di esporre in modo chiaro;</li> <li>- capacità di utilizzare la terminologia specifica;</li> <li>- capacità di raccogliere dati, ordinarli e rielaborarli;</li> <li>- capacità di collegare riferimenti teorici con attività pratiche;</li> <li>- sviluppare l'abilità di osservare, analizzare, riflettere e valutare i cambiamenti;</li> <li>- educare attraverso l'esercizio del lavoro</li> </ul> <p>Realizzazione dell'erbario con classificazione delle specie vegetali (campionamenti, essiccamento, classificazione specie raccolte)</p>

<p>e alla superficie del tegumento, alla forma e alle dimensioni. I frutti: introduzione all'argomento; parti di un frutto: epicarpo, mesocarpo, endocarpo.</p> <p>Parte Pratica: piantumazione di nuove aiuole, mantenimento e manutenzione di quelle già presenti.</p> <p><u>Compresenza con Ecologia e pedologia</u></p> <p>Realizzazione dell'erbario con classificazione delle specie vegetali (campionamenti, essiccamento, classificazione specie raccolte)</p> <p>gennaio - maggio</p>	
<p><b>Metodologia</b></p>	<p>Lezioni frontali. Lezioni dialogate. Visione di filmati. Ricerca personale - Campionamenti giardino scuola</p>
<p><b>Strumenti</b></p>	<p>Classroom - campionamento ed essiccamento piante - Manuali per la classificazione botanica appunti professore e lim</p>
<p><b>Valutazione</b></p>	<p>Valutazioni formative . Valutazione della verifica scritta/orale  Valutazione delle uscite pratiche nel giardino scolastico</p>