



|  |   |  |
|--|---|--|
| 12<br>Ed 1 del 12/09/2024              | ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE<br>" LUIGI CASTIGLIONI" DI LIMBIATE |  |
| <b>SAPERI ESSENZIALI DI DISCIPLINA</b> |   |  |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>MATERIA:</b>                            | <b>PERIODO:</b>        |
| <b>AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA</b> | <b>SECONDO BIENNIO</b> |

| <b>COMPETENZE</b>   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere i fenomeni degenerativi degli ecosistemi, dell'ambiente e dei sistemi agricoli.</li> <li>- Riconoscere le caratteristiche principali dell'ambiente territoriale di riferimento. Saper riconoscere i principali metodi di produzione agricola eco-compatibili. Conoscere il concetto di sostenibilità alimentare</li> <li>- Individuare semplici soluzioni tecniche di produzione più adeguate in relazione alle tipologie di territorio e alle potenzialità produttive.</li> <li>- Attuare semplici interventi nel rispetto della biodiversità e delle risorse paesaggistiche e naturalistiche</li> <li>- Identificare e applicare le tecniche di coltivazione e le pratiche zootecniche più adatte al territorio e in un'ottica di sostenibilità</li> <li>- Formulare interventi agronomici, ambientali e territoriali nel riscontro con la salvaguardia ambientale, la salubrità degli alimenti e la sicurezza sull'ambiente di lavoro</li> <li>- Riconoscere l'importanza della risorsa acqua (usi, consumi, sprechi, tecniche irrigue sostenibili)</li> <li>- Saper riconoscere, in linea teorica, l'applicazione nel settore agricole di pratiche e tecnologie avanzate, innovative ed efficienti e sostenibili per l'ambiente</li> <li>- Gestire semplici soluzioni tecniche di produzione e trasformazione idonee a conferire ai prodotti agricoli e agroalimentari caratteri di qualità</li> </ul> |

| <b>CONOSCENZE</b>  | <b>ABILITÀ</b>   |
|--|--|
| Essere a conoscenza dei limiti e della capacità di sostentamento della terra. Conoscere i principali problemi globali. Conoscere l'importanza e l'entità dei cambiamenti climatici.<br>Conoscere il concetto di sostenibilità in agricoltura e le problematiche riconducibili all'agricoltura per la massimizzazione delle rese<br>sapere della differenza tra ecosistemi naturali e agrosistemi e tra successioni progressive e degradative | Saper distinguere i principali parametri di uno sviluppo sostenibile e compatibile con le conoscenze e le risorse e a disposizione<br><br>Saper riconoscere i fattori di rischio causati dall'azione antropica sugli ecosistemi naturali e agrari; |
| Conoscere, per grandi linee, le attività agricole ad elevato, medio e basso impatto ambientale e le diverse forme di agricoltura sostenibile (integrata, biologica, biodinamica, ecc.)<br><br>Conoscere i principali rischi ambientali e sanitari legati all'uso dei fitofarmaci in agricoltura<br><br>Produzione agricola e sostenibilità alimentare. Salubrità del cibo e sicurezza alimentare. Contaminazioni negli alimenti (cenni)      | Riconoscere metodi di agricoltura sostenibili e rispettosi dell'ambiente. contribuendo alla loro diffusione.<br><br>Sapere delle problematiche legate all'uso dei pesticidi.<br><br>Adottare stili alimentari sostenibili                          |

| CONOSCENZE  | ABILITÀ   |
|---|---|
| <p>Conoscere le caratteristiche principali della risorsa suolo e delle relative problematiche. Processi di desertificazione e salinizzazione.. Sostenibilità e fertilizzazione. L' Eccessivo uso dei concimi chimici di sintesi. Il problema dei nitrati</p> <p>Sapere dell'importanza della tutela, del mantenimento e del ripristino della biodiversità vegetale e animale</p>  | <p>Collaborare nella ricerca di soluzioni pratiche, efficaci e sostenibili relativamente alle conservazioni della fertilità del suolo e alla riduzione dell'impatto della concimazione minerale</p> <p>Individuare i livelli essenziali di biodiversità degli ecosistemi e degli agro ecosistemi.</p>   |
| <p>Acqua e irrigazione sostenibile. Tecniche di irrigazione sostenibile (semplificato): irrigazione a goccia, subirrigazione, fertirrigazione, irrigazione di precisione</p>  | <p>Saper riconoscere sistemi irrigui sostenibili, rivolti all'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa acqua</p>  |
| <p>Pratiche agricole e fertilità del suolo. Avvicendamenti, rotazioni, successioni colturali, sovescio*</p> <p>Controllo e prevenzione delle piante infestanti. Tecniche di controllo sostenibili (semina, irrigazione, mezzi agronomici, manuali e meccanici)*</p> <p>* conoscenza in forma ridotta e semplificata</p>   | <p>Identificare le tecniche di coltivazione più adatte alle colture in un'ottica di sostenibilità e mirate al mantenimento della risorsa suolo</p> <p>Saper proporre tecniche di controllo e prevenzione delle piante infestanti alternative a quelle convenzionali e rispettosi dell'ambiente</p>  |
| <p>Conoscenza delle agroenergie: le biomasse (provenienza, tipologie e utilizzi):<br/>L'agricoltura di precisione (cenni)</p>   | <p>Identificare le moderne tecnologie utilizzate in agricoltura e condividerne l'importanza dal punto di vista ambientale ed energetico</p>   |
| <p>Conoscere le problematiche ambientali legate all'uso degli agrofarmaci e alcune tecniche per la difesa delle colture in un'ottica sostenibile</p> <p>Conoscere, per grandi linee, il rapporto tra ambiente, fitoiatria e sostenibilità</p> <p>Sapere della possibilità del controllo eco-compatibile dei parassiti negli agroecosistemi.</p> <p>Conoscere i mezzi di lotta fitosanitaria (agronomici, fisici, meccanici, chimici, biologici e biotecnologici)*</p> <p>* conoscenza in forma ridotta e semplificata</p> | <p>Identificare le diverse problematiche collegate all'uso dei pesticidi</p> <p>Saper riconoscere alcune strategie di difesa contro le malattie delle piante e allo stesso tempo l'azione che questi esplicano sull'ambiente, sulle catene alimentari e sulla salute umana</p> <p>Optare, per il controllo e la lotta ai parassiti delle colture, per interventi preventivi e sostenibili</p> |
| <p>Conoscere il metodo e i principi di produzione integrata (cenni)</p>   | <p>Individuare tecniche di difesa integrata per il contenimento dell'impatto ambientale e sanitario dei fitofarmaci nell'azienda agraria</p>  |