

ISS MARCO POLO

A.S. 2023/2024

UDA ORIENTATIVA

CLASSE 5 B VE

| Sezioni | Note per la compilazione | |
|----------------------|---|--|
| 1. TITOLO UDA | Coltivare il mio futuro nel vino: sostenibilità delle aziende vitivinicole. | |
| 2. CRITERI | Rilevanza | Discutere l'importanza della sostenibilità in agricoltura. Il percorso offre una visione pratica e realistica delle sfide e delle opportunità nel settore agricolo sostenibile, specialmente nella viticoltura. Le sfide nel settore vitivinicolo. Gli studenti acquisiscono competenze direttamente applicabili in contesti lavorativi futuri, come la gestione sostenibile delle risorse e la comprensione delle dinamiche del mercato agricolo del settore. |
| | Problematizzazione | Presentare agli studenti uno scenario che rifletta le sfide reali nel settore agricolo sostenibile in funzione delle risorse disponibili e la gestione delle stesse in un'azienda vitivinicola. Questo scenario può essere basato sia analizzando i dati rilevabili attraverso la rete che su simulazioni per un maggior coinvolgimento degli studenti. |
| | Storicizzazione | Esplorare come l'evoluzione delle pratiche agricole nel tempo, con particolare attenzione ai cambiamenti nella viticoltura e nell'approccio alla sostenibilità. Analizzare come queste pratiche siano state influenzate da fattori economici, dalle innovazioni tecnologiche, aspetti sociali e problematiche ambientali in momenti diversi della storia. Questo approccio fornisce agli studenti un contesto ricco e dinamico, permettendo loro di comprendere le pratiche attuali in relazione ai cambiamenti storici e alle tendenze future. In questo modo, l'esperienza diventa un ponte tra passato, presente e futuro, fornendo una prospettiva orientativa nel tempo e nello spazio. |

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| | Ibridazione | Per valorizzare la dimensione orientativa dell'esperienza, è importante individuare connessioni con vari campi del sapere. In particolare: esplorare l'intersezione tra scienza e tradizione nella produzione del vino, collegando le tecniche moderne con la storia della vinificazione; discutere il ruolo della viticoltura nel paesaggio e nell'ecosistema, collegandolo alla necessità di pratiche sostenibili e alla conservazione del territorio; analizzare le tecniche di coltivazione e difesa delle viti in relazione agli impatti ambientali e alla sostenibilità; collegare la gestione economica delle aziende vitivinicole con strategie di marketing sostenibili; esplorare testi letterari che trattano temi agricoli o naturalistici, analizzando come la letteratura rifletta e influenzi la percezione dell'agricoltura e dell'ambiente; applicare concetti matematici nella gestione e nell'analisi dei dati agricoli, come calcoli di rendimenti, proporzioni nel mix di fertilizzanti, o statistiche nella produzione vitivinicola; esaminare l'evoluzione delle pratiche agricole nel corso della storia, con un focus particolare sullo sviluppo del settore vitivinicolo e le sue influenze culturali ed economiche; utilizzare la lingua inglese per esplorare documenti e studi internazionali sulle pratiche sostenibili nel settore agricolo, promuovendo anche la capacità di comunicare in un contesto globale. Questi collegamenti aiutano gli studenti a comprendere come le diverse materie si intrecciano e interagiscono vicendevolmente, fornendo una visione olistica del settore vitivinicolo. |
| | “Percorribilità” dei saperi | L’obiettivo è quello di sviluppare una comprensione profonda della sostenibilità e della gestione delle risorse. Le conoscenze acquisite saranno trasferibili in contesti reali, preparando gli studenti a entrare nel mondo del lavoro con una buona base teorica e pratica. L'obiettivo è formare individui competenti, in grado di applicare le loro competenze in contesti diversi dalla scuola, sia nel settore agricolo che in altri ambiti professionali, promuovendo un approccio consapevole e sostenibile alle sfide contemporanee. |
| 3. DESTINATARI | Studenti e studentesse della classe 5^ B articolazione vitivinicola. | |
| 4. MONTE ORE COMPLESSIVO | Tiene conto di tutte le attività progettate, anche di eventuali uscite didattiche. Indicativamente circa 20 ore. | |
| Azione 5. COMPETENZE | 1. COMPETENZE ORIENTATIVE | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Competenza di pensiero sistemico | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Competenza di previsione | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Competenza di pensiero critico | |

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Competenza di auto-consapevolezza |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flessibilità |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mentalità orientata alla crescita |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pensiero critico |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestione dei processi di apprendimento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Senso del futuro |
| <input checked="" type="checkbox"/> Adattabilità |
| <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pensiero esplorativo |
| 2. COMPETENZE TRASVERSALI (PCTO) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare |
| <input type="checkbox"/> Competenza in materia di cittadinanza |
| <input checked="" type="checkbox"/> Competenza imprenditoriale |
| <input type="checkbox"/> Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali |
| <input checked="" type="checkbox"/> Competenza collaborativa |
| <input type="checkbox"/> Altro |
| 3. GREEN COMP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attribuire valori alla sostenibilità |
| <input checked="" type="checkbox"/> Difendere l'equità |
| <input checked="" type="checkbox"/> Promuovere la natura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Definizione del problema |
| <input type="checkbox"/> Agentività politica |
| <input checked="" type="checkbox"/> Azione collettiva |
| <input checked="" type="checkbox"/> Iniziativa individuale |
| <input type="checkbox"/> Altro |
| 4. COMPETENZE DISCIPLINARI |
| Enologia: capacità di valutare e migliorare le tecniche di produzione del vino, comprendere i processi chimici e biologici coinvolti, e applicare conoscenze per la produzione sostenibile del vino. |
| Biotecnologie vitivinicole: competenza nell'uso di tecnologie avanzate per migliorare la qualità e la sostenibilità della produzione vitivinicola, inclusa la genetica delle viti e le pratiche di coltivazione innovative. |
| Gestione Ambiente e Territorio: abilità nella gestione sostenibile delle risorse naturali, comprensione delle dinamiche ecologiche locali e globali, e capacità di sviluppare soluzioni pratiche per la conservazione ambientale nel contesto agricolo. |
| Inglese: saper esporre i contenuti relativi all'agricoltura sostenibile e sostenibilità in aziende vinicole con un lessico specifico e adeguato; |

| | | |
|------------------|--|--|
| | saper attingere a fonti di informazione digitali in Inglese; saper produrre presentazioni. | |
| | Scienze Motorie: educare i ragazzi a prendersi cura dei luoghi in cui vivono attraverso lo sport. | |
| | Matematica: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative | |
| | Viticultura e difesa della vite: capacità di includere la viticoltura di precisione come uno dei metodi di viticoltura sostenibile che fornisce un supporto decisionale nella gestione dell'azienda vitivinicola. | |
| | Estimo: capacità di comprendere i principi base del marketing con particolare riferimento ai prodotti vitivinicoli | |
| | Italiano e Storia: Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Acquisire e interpretare l'informazione | |
| 6. SAPERI | Conoscenze | Abilità |
| | Enologia: comprendere la bio-chimica del vino, le tecniche di vinificazione, la valutazione sensoriale del vino, e la conoscenza delle varie varietà di uve in relazione alle caratteristiche enologiche. | Enologia: sviluppare abilità nella valutazione sensoriale dei vini, nella comprensione dei processi di vinificazione e nell'analisi chimica del vino. |
| | Biotecnologie vitivinicole: conoscenza delle tecniche biotecnologiche applicate alla viticoltura, come: l'ingegneria genetica delle viti (NBT), la protezione delle piante e il miglioramento delle tecniche di coltivazione. | Biotecnologie vitivinicole: acquisire competenze nel miglioramento genetico delle viti nella gestione delle malattie delle piante e nella fissazione dei caratteri varietali e dei precursori primari, nonché all'uso della genetica riguardo la selezione dei microrganismi utili nel settore enologico. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Gestione Ambiente e Territorio: conoscenze relative alla gestione sostenibile del territorio, la conservazione delle risorse naturali, l'analisi dell'impatto ambientale del comparto e le politiche di sviluppo sostenibile.</p> | <p>Gestione Ambiente e Territorio: imparare a gestire in modo efficace e sostenibile le risorse naturali, a valutare l'impatto ambientale delle pratiche agricole e a comprendere l'importanza dei piani di gestione del territorio.</p> |
| | <p>Inglese: conoscenze relative all'agricoltura sostenibile e alla sostenibilità in una azienda vinicola.</p> | <p>Inglese: memorizzare il lessico tecnico; saper reperire informazioni specifiche e globali nella comunicazione scritta e orale; saper comunicare in modo corretto e idoneo.</p> |
| | <p>Matematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuzioni congiunte • Modelli di crescita e decadimento | <p>Matematica: Applicare gli strumenti matematici alla gestione e analisi dei dati relativi all'agricoltura sostenibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutazione la dipendenza fra due caratteri • Interpolazione dati statistici • Valutazione della regressione e della correlazione fra due variabili statistiche • Calcolo della concentrazione della distribuzione • Studio delle funzioni di decadimento e crescita |
| | <p>Scienze Motorie: "Il Plogging": Il termine nasce dall'unione della parola svedese plocka upp – raccogliere – e del termine inglese jogging – corsa a ritmo lento - indicando quindi l'atto di raccogliere i rifiuti che si incontrano lungo la strada mentre si è impegnati a fare, genericamente, attività sportive all'aria aperta.</p> | <p>Scienze Motorie: L'attività parte dall'idea di ottimizzare il tempo normalmente dedicato al proprio allenamento, facendo simultaneamente qualcosa di positivo anche per l'ambiente in cui si vive. I vantaggi, pertanto, restano in primis quelli legati alla propria sessione di fitness: possibilità di tenersi in forma, diminuzione dello stress, gratificazione personale.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>Viticultura e difesa della vite: conoscere gli strumenti tecnologici come sensori a uso remoto di telerilevamento e sensori prossimali in grado di monitorare lo stato del vigneto, fornendo indicazioni agronomiche in funzione del reale fabbisogno delle piante.</p> | <p>Viticultura e difesa della vite: Acquisire competenze nell'uso delle mappe georeferenziate e delle mappe di prescrizione che permettono di utilizzare macchine a rateo variabile in modo da razionalizzare gli input come fertilizzanti, agrofarmaci, acqua, ecc... per una maggiore sostenibilità del vigneto</p> |
| | <p>Estimo: conoscere la commercializzazione e la valorizzazione dei prodotti della filiera vitivinicola</p> | <p>Estimo: Acquisire nozioni riguardanti le aziende del territorio; con particolare riguardo alle zone DOC e alla strada del vino Costa degli Etruschi</p> |
| | <p>Italiano e Storia: Conoscere la storia della viticoltura del territorio e la specificità dell'azienda vitivinicola biodinamica "Mulini di Segalari" nonché il percorso di vita e professionale della conduttrice Marina Tinacci Mannelli</p> | <p>Italiano e Storia: Riconoscere ed utilizzare le funzioni linguistiche in base allo scopo Comunicare efficacemente Produrre un tipo di testo adeguato allo scopo e alla funzione linguistica Elaborare domande per interviste, svolgerle e trascriverle.</p> |
| | <p>Produzioni animali: conoscenza delle caratteristiche di razze bovine rustiche Conoscenza delle razze bovine presenti nel passato nel nostro territorio (chiamate "cecinesi")</p> | <p>Produzioni animali: saper individuare i caratteri delle razze bovine da poter incrociare per ottenere individui con caratteri di rusticità</p> |

PIANO DI LAVORO DELL'UDA

Unità Didattica di Apprendimento (UDA) focalizzata sull'orientamento, che include apprendimenti basati su esperienze pratiche, studio di casi di aziende vitivinicole sostenibili, analisi di impatto ambientale e incontri con esperti.

| Fasi / titolo | Attività e strategie didattiche | Strumenti | Esiti/Prodotti intermedi/Compito autentico | Criteri/evidenze per la valutazione | Modalità di verifica /valutazione | Durata (ore) |
|---|---|---|--|--|--|--------------|
| <p>1.</p> <p>Introduzione e Teoria</p> <p>Obiettivi: Introdurre i concetti di sostenibilità in vitivinicoltura. Esplorare i principi di gestione ambientale. Introdurre il concetto di viticoltura di precisione</p> | <p>Specificare il tipo di attività proposta e la strategia didattica utilizzata</p> <p>Lezione frontale partecipata e interattiva su sostenibilità e impatto ambientale in vitivinicoltura. Visione di un breve documentario su pratiche sostenibili in vitivinicoltura. Italiano: caratteristiche del genere testuale</p> | <p>Indicare gli strumenti, i materiali e i documenti da utilizzare</p> <p>Testi su viticoltura e produzione di vino, studi di caso di aziende vitivinicole sostenibili. Articoli scientifici, manuali di biotecnologie applicate alla viticoltura. Pubblicazioni su gestione sostenibile,</p> | <p>Indicare gli esiti in termini di prodotti intermedi attesi dalla fase</p> <p>Aver compreso i concetti chiave della sostenibilità nella filiera vitivinicola</p> | <p>Indicare le evidenze della competenza osservabili in azione e nel prodotto intermedio/finale e, se si intende somministrare una prova di verifica, i criteri di valutazione</p> <p>Sviluppare l'analisi critica in autonomia relativamente al concetto di sostenibilità e all'importanza di processi produttivi sostenibili in ambito vitivinicolo.</p> | <p>Specificare: - se si valuta processo e/o prodotto e gli strumenti da adottare (rubriche, check-list; griglie) - se si intende somministrare una prova di verifica (strutturata, semi strutturata, non strutturata)</p> <p>L'obiettivo è valutare il processo piuttosto che il prodotto, ciò è possibile attraverso metodi di valutazione formativa e riflessiva. L'uso del diario di bordo e/o check list di osservazione, valutazioni peer-to-peer, autovalutazione,</p> | <p>4 ore</p> |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|-------|
| | dell'intervista e differenza tra linguaggio parlato e linguaggio scritto. | legislazione ambientale. Video Youtube specifici sul settore vitivinicolo sostenibile. Lettura del seguente brano in lingua inglese: "Sustainability in the Winery". | | | e discussioni guidate. Questi metodi permettono di osservare l'apprendimento e lo sviluppo delle competenze durante il percorso, enfatizzando il pensiero critico, la risoluzione dei problemi e la crescita personale. | |
| 2. Studio di Casi Obiettivi: Analizzare casi reali di aziende vitivinicole sostenibili. | Studio di casi specifici di aziende agricole che hanno implementato pratiche sostenibili. Discussione in classe per identificare le strategie e le sfide di tali aziende. Italiano: brainstorming e cooperative learning per preparazione delle domande per l'intervista | Materiale di caso (studi, articoli, rapporti). | Azioni di miglioramento della qualità del vino basati su ricerche e aziende certificate in ordine agli standard di sostenibilità | Capacità di collegare teoria e pratica in contesti reali. Creatività, fattibilità e originalità nell'analisi critica. I criteri di valutazione includono la comprensione della tematica, l'applicazione pratica delle conoscenze, la qualità dell'analisi e la creatività nelle soluzioni proposte. | Elaborazione di un breve report di gruppo sull'analisi del caso. | 4 ore |
| 3. Incontri con Esperti Obiettivi: Acquisire conoscenze dirette da professionisti del settore. | Partecipazione a webinar e/o incontri in classe con esperti del settore vitivinicolo sostenibile. Presentazione del libro "La terra è viva" ristampa dagli appunti agronomici di Mario Incisa della Rocchetta. | Domande preparate dagli studenti, materiali forniti dagli esperti. | Aver compreso i concetti su cui si fondano gli standard di certificazione di processi e/o prodotti agricoli sostenibili Italiano: trascrizione dell'intervista. Eventuale pubblicazione sulla | I criteri di valutazione includono la comprensione di almeno uno standard di certificazione inerente alla filiera vitivinicola sostenibile; l'analisi critica delle conoscenze e la creatività nelle soluzioni proposte. | Compito scritto sulla riflessione personale degli insegnamenti chiave appresi dagli esperti. | 4 ore |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|-------|
| | Italiano: svolgimento di un'intervista | | pagina Facebook o sul sito della scuola. | | | |
| 4. Visite Aziendali | Visite guidate in aziende vitivinicole che adottano pratiche sostenibili e/o certificate. Italiano: svolgimento dell'intervista | Taccuino per appunti, brochure e/o materiali informativi delle aziende. | Aver compreso le pratiche agronomiche e enologiche delle aziende oggetto di visita Italiano: trascrizione dell'intervista. Eventuale pubblicazione online (pagina Facebook o sito istituzionale della scuola). | I criteri di valutazione includono la comprensione della tematica, l'applicazione pratica delle conoscenze, la qualità dell'analisi e la creatività nelle soluzioni proposte. | Elaborazione di un diario di bordo o report della visita, con riflessioni e analisi. | 6 ore |
| 5. Riflessione e Valutazione Finale Obiettivi: Riflettere sull'intera esperienza di apprendimento. Valutare le conoscenze e competenze acquisite. | Discussione in classe sull'esperienza nel suo complesso | Materiali dell'intera UDA | Aver sviluppato la sufficiente consapevolezza del vivere e produrre in rispetto della sostenibilità economica, sociale e ambientale, mantenendo comunque elevati standard di sicurezza alimentare, qualità, sicurezza e salute degli operatori del comparto vitivinicolo. Al termine del periodo didattico di orientamento, la prova di realtà consisterà nel produrre (tutta la classe o a gruppi) un elaborato con evidenza | Aver appreso le conoscenze, l'abilità e la competenza critica per poter dare il proprio contributo di fronte a scelte aziendali sostenibili. | Compilazione di un questionario di valutazione/ autovalutazione in cui ciascun studente esprime la propria riflessione sul percorso svolto e sul livello raggiunto relativamente alle 8 competenze chiave dell'Unione Europea | 2 ore |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | della distribuzione e del numero delle aziende agricole sul territorio della provincia di Livorno che hanno adottato uno standard di certificazione volontaria per la conduzione sostenibile dell'azienda vitivinicola o che hanno adottato una conduzione agricola integrata oppure in conformità del regolamento Reg. UE 848/2018 s.m.i | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

Note per la compilazione

| | |
|---|--|
| <p>la rilevanza in chiave orientativa</p> <p>La rilevanza è il criterio che permette di esplicitare gli oggetti e le strutture della disciplina, ma anche dei suoi metodi di indagine, delle procedure, dei linguaggi. Applicare un criterio di rilevanza significa soprattutto comprendere lo statuto dei saperi e implica, di conseguenza, una riorganizzazione qualitativa delle conoscenze e delle competenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Serve a individuare e definire che cosa insegnare.</i> | <p><i>Descrivere il criterio di rilevanza che si intende sviluppare durante il percorso. Perché il tema scelto, i contenuti e l'esperienza sono rilevanti dal punto di vista orientativo? "Anticipano" situazioni di lavoro? L'esperienza si svolge in modo da simulare un contesto operativo? Perché il percorso è finalizzato a conoscere e rappresentare se stessi?</i></p> |
| <p>problematizzare</p> <p>Lavorare su "fenomeni", casi di studio e situazioni-problema è un modo per rendere efficace ed interessante i processi di apprendimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Serve a individuare i contesti semantici in cui collocare gli elementi essenziali e rilevanti.</i> | <p><i>Descrivere in che modo si intende "problematizzare" i contenuti di apprendimento in chiave orientativa. Il tema-problema viene descritto come uno scenario (anche simulativo) in cui il gruppo-classe è chiamato a sviluppare le questioni e le domande che possono avere una attualizzazione rispetto alla realtà degli alunni e al loro vissuto.</i></p> |

| | |
|--|--|
| <p>Storicizzare</p> <p>Permette di leggere i saperi in modo non dogmatico, ma evolutivo e genealogico. Apre la strada all'idea che i saperi sono il risultato di un pensiero critico e di una conoscenza "in divenire".</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Serve a posizionare e comprendere i contenuti nelle loro coordinate spazio-temporali.</i> | <p><i>Collocare l'esperienza in un contesto in cui i problemi vengono "storicizzati" in relazione alle conoscenze curricolari, fornendo in questo modo uno sfondo orientativo nel tempo e nello spazio.</i></p> |
| <p>Ibridare</p> <p>Prima ancora di essere una caratteristica del curriculum, l'ibridazione caratterizza i saperi in quanto contenitori interconnessi e metamorfici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Serve a pensare le conoscenze e le competenze come luoghi di "confine" e di attraversamento.</i> | <p><i>Individuare e indicare le connessioni con altri campi del sapere in modo da valorizzare la dimensione orientativa dell'esperienza. Non si tratta soltanto di comprendere i collegamenti trasversali tra i vari campi del sapere (letteratura e fisica; storia dell'arte e geometria; scienze naturali e matematica; ecc.) ma anche all'interno di una stessa materia (es. l'intertestualità e la comparatistica negli studi letterari; l'antropologia negli studi classici; ecc.).</i></p> |
| <p>Rendere "percorribili" i saperi</p> <p>Fondamentale per una didattica orientativa, la "percorribilità" serve a fornire l'orizzonte di senso di quello che si impara; ad integrare conoscenze e competenze evitando una loro perenne contrapposizione e concorrenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Serve ad imparare in funzione di un apprendimento autentico e significativo, collegato alla realtà e trasferibile in contesti diversi da quello della scuola.</i> | <p><i>Configurare l'orizzonte di senso del percorso didattico e la capacità delle conoscenze acquisite di trasferirsi in un agire competente, di essere operabili anche in contesti esterni alla scuola.</i></p> |