



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "V. DANDOLO"**  
**SEDE CENTRALE:** P.zza Chiesa n.2 – 25030 BARGNANO di CORZANO (BRESCIA)  
Tel. 030.9718132/227 – Fax. 030.9719062 - e-mail: [info@iisdandolo.it](mailto:info@iisdandolo.it) - Web: [www.iisdandolo.edu.it](http://www.iisdandolo.edu.it) - C.F. 86000710177



**SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE**  
**SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA E L'OSPITALITÀ ALBERGHIERA**  
**SETTORE ECONOMICO TECNICO "TURISMO"**

## Esame di Stato A.S. 2022/2023

### DOCUMENTO 15 MAGGIO

Classe 5 Sez. M Indirizzo Agrario



Bagnano di Corzano, 15 maggio 2023

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Giacomo Bersini

## **Indice del documento**

1. Profilo Professionale del Diplomato
2. Componenti del C.di C., elenco degli alunni e presentazione della classe
3. Criteri di valutazione del credito scolastico
4. Obiettivi trasversali del Consiglio di Classe, strumenti, metodologia e valutazione
5. Attività di sostegno e di recupero
6. Allegati:
  1. Programma disciplinare annuale svolto
  2. Simulazione prove d'esame
  3. Griglie di valutazione delle prove
  4. Progetto d'Istituto per i PCTO
  5. P.E.I.; P.D.P; P.E.P

## 1. Profilo Professionale del Diplomato

Il Diplomato di istruzione professionale di tale indirizzo possiede competenze relative alla produzione, valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, agroindustriali e forestali offrendo anche servizi contestualizzati rispetto alle esigenze dei singoli settori. Interviene, inoltre, nella gestione dei sistemi di allevamento e acquacoltura e nei processi produttivi delle filiere selvicolturali.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

- Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie
- Gestire sistemi di allevamento e di acquacoltura, garantendo il benessere animale e la qualità delle produzioni
- Gestire i processi produttivi delle filiere selvicolturali progettando semplici interventi nel rispetto della biodiversità e delle risorse naturalistiche e paesaggistiche
- Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agro-alimentari e forestali
- Descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro produttive di un territorio, anche attraverso l'utilizzo e la realizzazione di mappe tematiche e di sistemi informativi computerizzati
- Intervenire nei processi per la salvaguardia e il ripristino della biodiversità, per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative, per la prevenzione del degrado ambientale e per la realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio, eseguendo semplici interventi di sistemazione idraulico-agroforestale e relativi piani di assestamento
- Collaborare alla gestione di progetti di valorizzazione energetica e agronomica delle biomasse di provenienza agroforestale, zootecnica e agroindustriale
- Gestire i reflui zootecnici e agroalimentari, applicando tecnologie innovative per la salvaguardia ambientale
- Gestire attività di progettazione e direzione delle opere di miglioramento e trasformazione fondiaria in ambito agrario e forestale, attuando sistemi di analisi di efficienza tecnico economica aziendale, interagendo con gli enti territoriali e coadiuvando i singoli produttori nell'elaborazione di semplici piani di miglioramento fondiario e di sviluppo rurale
- Individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvo-pastorali, dei servizi multifunzionali e realizzando progetti per lo sviluppo rurale.

L'indirizzo di studi fa riferimento alle seguenti attività, contraddistinte dai codici ATECO adottati dall'Istituto nazionale di statistica per le rilevazioni statistiche nazionali di carattere economico ed esplicitati a livello di Sezione e di correlate Divisioni.

A - AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA

A - 01 COLTIVAZIONI AGRICOLE E PRODUZIONE DI PRODOTTI ANIMALI, CACCIA E SERVIZI CONNESSI

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue inoltre i risultati di apprendimento, elencati al punto 1.1 dell'Allegato A) del d.lgs. 61/2017, comuni a tutti i percorsi.

## 2. Componenti del C.di C., elenco degli alunni e presentazione della classe.

### Componenti del consiglio di classe

Materia	Docente	Firma
Sostegno		
Sostegno		
Inglese		
Italiano Storia		
Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali		
Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale		
Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali		
Scienze motorie		
Agricoltura sostenibile e biologica		
Agricoltura sostenibile e biologica Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale Tecniche di organizzazione e gestione dei processi produttivi		
Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale Tecniche di organizzazione e gestione dei processi produttivi		
Matematica		
IRC		
Tecniche delle produzioni vegetali e zootecniche		
Tecniche delle produzioni vegetali e zootecniche		

Elenco degli alunni

<b>N°</b>	<b>Cognome e Nome</b>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	

## Profilo della classe

Provenienza	N°
alunni inseriti per trasferimento da altre scuole	
alunni inseriti respinti in terza	
alunni inseriti respinti in quarta	
alunni inseriti respinti in quinta	
Alunni con percorso scolastico regolare in questo istituto	

## Presentazione della classe

### Premessa.

Le attuali classi quinte dell'I.I.S.V. Dandolo "sono le prime a concludere il ciclo quinquennale dall'avvio della riforma degli istituti professionali (Decreto Legislativo n. 61 del 13 aprile 2017 ), a partire dall'a.s.2018-2019, i quali vengono definiti come "scuole territoriali dell'innovazione, aperte e concepite come laboratori di ricerca, sperimentazione ed innovazione". Si rimarca, pertanto, lo stretto collegamento al territorio in cui agiscono, che ha richiesto un'azione didattica, incentrata prevalentemente su UDA, volta a favorire un processo educativo e formativo innovativo atto a realizzare i risultati di apprendimento, declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze, definiti nel Profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) caratterizzante l'indirizzo di studio.

La centralità dello studente, nell'ottica della riforma, viene evidenziata dal PFI (Piano Formativo individuale) "basato anche su un bilancio personale dello studente, che evidenzia i saperi e le competenze acquisiti da ciascuno, anche in modo non formale e informale." (D.lgs. 61/2017).

Il PFI, elaborato in Istituto, documenta l'iter formativo dello studente registrandone percorsi didattici, attività, progetti ed esiti che lo hanno caratterizzato.

L'Istituto, nel corso dell'intero quinquennio, ha elaborato strumenti, metodologie, progetti e percorsi atti a rispondere alle sollecitazioni della suddetta riforma, pur tuttavia tra difficoltà impreviste (quale la pandemia) o strutturali, connesse a molteplici fattori (sociali e culturali, in primis) che condizionano la concretizzazione di principi, procedure e traguardi proposti.

Gli studenti delle classi quinte attuali sono stati i primi a usufruire delle innovazioni della riforma, ma anche coloro che ne hanno permesso di fatto la sperimentazione.

Le classi affrontano, inoltre, il nuovo esame previsto dalla normativa vigente, con una seconda prova che verte sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. La seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

- la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);
- il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi.

Con riferimento alla prova scritta le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

Il codice ATECO per il nostro Istituto è A 01: Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi.

Il consiglio della classe 5M ha ritenuto opportuno non proporre simulazioni per l'eventuale prova pratica di tipo laboratoriale prevista, sia per questioni organizzative interne e sia in considerazione della limitatezza degli spazi dei laboratori e della loro inadeguatezza e difficoltà di fruizione, stante l'iter procedurale, le modalità e la scansione temporale previsti dalla normativa di riferimento per l'Esame di Stato.

### 3. Criteri di valutazione del credito scolastico

Il CdC, in sede di scrutinio finale, individuata la banda di oscillazione derivante dalla media M dei voti, assegna il punteggio, secondo i seguenti indicatori:

VOCE	DESCRITTORI
Assiduità della frequenza scolastica nel periodo antecedente alla chiusura scolastica.	Regolarità della frequenza con numero di assenze, entrate in ritardo e uscite anticipate (non motivate da specifiche situazioni di salute) occasionali
Interesse ed Impegno nella partecipazione al dialogo educativo.	Rispetto delle consegne e degli impegni di studio; attenzione durante le lezioni e le verifiche.
	Atteggiamento propositivo nei confronti della programmazione didattico-educativa e culturale dell'Istituto.
	Disponibilità all'assunzione di impegni e carichi di lavoro finalizzati all'approfondimento dei contenuti programmati dal Consiglio di Classe.
	Assenza di gravi sanzioni disciplinari.
Partecipazione, interesse e impegno nei percorsi di PCTO	Valutazione uguale a livello conseguita nelle competenze tecnico-professionali in stage/PW/IFS e ricaduta sul voto di condotta.
Partecipazione assidua e proficua ai percorsi curricolari ed extracurricolari (Eventi, Fiere, Concorsi, Open Day, etc.) inclusi i Progetti finanziati con Fondi	Certificazioni nelle lingue straniere e nelle competenze informatiche, corsi di lingua certificati in centri accreditati.
	Partecipazione a moduli PON-FSE e altri Progetti didattici di ampliamento dell'offerta formativa.

Europei previsti dal Piano dell'offerta formativa	Partecipazione alle attività sportive proposte dall'Istituto Scolastico o attività sportiva a livello agonistico.
	Partecipazione alle attività di formazione promosse da associazioni professionali e altri stage di formazione.
	Collaborazione all'organizzazione delle attività promosse dalla scuola (Open day, eventi, ecc...).
	Attività culturali e artistiche certificate.

Per ottenere la fascia alta all'interno della banda di oscillazione della tabella ministeriale è necessario avere:

- a) Media superiore allo 0,5
- b) Almeno 3 dei criteri sopra indicati

Situazione crediti

N°	Studente	Credito Terza	Credito Quarta	Totale crediti
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				



18				
19				
20				
21				
22				
23				

#### 4. Obiettivi trasversali del Consiglio di Classe, strumenti, metodologia e valutazione.

Ambito relazionale/comunicativo	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
valutare opinioni, azioni		x	
autovalutare proprie opinioni ed azioni	x		
esprimere giudizi motivati	x		
rapportarsi alle dinamiche di gruppo (autocontrollo – senso della reciprocità-adequazione dello stile comunicativo)		x	
Ambito organizzativo	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
collaborare in un contesto organizzativo ed operativo		x	
effettuare analisi e sintesi	x		
generalizzare criteri, principi, regole, processi	x		
pianificare le fasi di un lavoro in rapporto ad obiettivi dati	x		
Operare collegamenti interdisciplinari		x	

Legenda:

- livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali
- livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
- livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.

## Metodologie didattiche e strumenti utilizzati

Il C.d.C., al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ha messo in atto diverse strategie e si è avvalso delle seguenti metodologie e strumenti:

Metodologie	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Scienze motorie	IRC	Agricoltura sost.	Agro nomia	Economia Ag.	Tecniche prod.	Tecniche org.	Valorizzazione
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezione dialogata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Metodo induttivo e deduttivo	x	x	x									
Esperienza in campo					x			x		x		x
Lavori di gruppo	x	x	x	x	x	x				x	x	
Problem solving	x	x								x		
Brain storming	x	x										
Cooperative learning	x	x	x				x					
Analisi dei casi												
Lavori in rete	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visite guidate	x	x					x	x	x	x		
DAD - DDI												

Strumenti didattici	Italia no	Stori a	Ingle se	Mat ematica	Scie nze mot orie	IRC	Agric oltur a sost.	Agro nomi a	Econ omia Ag.	Tecni che prod .	Tecni che org.	Valor izzaz ione
Libri di testo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Riviste specializzate							x	x	x	x	x	x
Appunti e dispense	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Supporti multimediali	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rete Internet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Laboratori							x			x	x	
Palestra					x							
Biblioteca												
Strumenti multimediali LIM ed altri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Videocamera												
Macchina fotografica												
Registratore												
Dizionario bilingue			x									
Videolezione	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Strumenti di verifica e di valutazione

Tipologie delle verifiche	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Scienze motorie	IRC	Agricoltura sost.	Agro nomia	Economia Ag.	Tecniche prod.	Tecniche org.	Valorizzazione
Interrogazione	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Questionario strutturato e semistrutturato	x	x	x		x		x	x		x	x	
Relazione								x				x
Traduzione			x									
Produzione scritta	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
Prova pratica					x					x		
Verifica a tempo			x									

**Griglia dei criteri di valutazione in decimi e corrispondenza ai livelli raggiunti rispetto alle competenze dei percorsi di istruzione professionale**

Voto in decimi	livello di competenza	Impegno e motivazione	abilità/ conoscenze/competenze
1 - 2	livello 0 (competenza non raggiunta)	Lo studente non presenta impegno e motivazione	In rapporto a prestazioni/prodotti richiesti , lo studente non si orienta e non è in grado di fronteggiare il compito;rielaborazione ed esposizione sono caratterizzate da disorganicità e notevole genericità.
3 - 4	livello 0 (competenza non raggiunta)	Lo studente mostra impegno sporadico e scarsa motivazione	In rapporto a prestazioni/prodotti richiesti, lo studente si orienta e riesce ad affrontare il compito in modo solo parziale e lacunoso; rielaborazione ed esposizione sono caratterizzate da incoerenze
5	livello 0 (competenza non raggiunta)	Lo studente mostra impegno irregolare e incostanza nella motivazione	In rapporto a prestazioni/prodotti richiesti, lo studente ha un orientamento sommario ed affronta il compito in modo poco efficace; rielaborazione ed esposizione sono caratterizzate da approssimazione
6	livello base di competenza	Lo studente mostra impegno regolare e un certo grado di motivazione	In rapporto a prestazioni/prodotti richiesti, lo studente si orienta e affronta il compito in modo basilare; rielaborazione ed esposizione sono essenziali ma sostanzialmente valide
7	livello intermedio di competenza	L'allievo Mostra Costante Impegno ed è motivato	In rapporto a prestazioni/prodotti richiesti, lo studente mostra strategie/comportamenti appropriati e affronta il compito in modo efficace; rielaborazione ed esposizione mostrano capacità di articolazione e chiarezza comunicativa.
8	livello intermedio di competenza	Lo studente mostra costanza nell'impegno, è seriamente motivato	In rapporto a prestazioni/prodotti richiesti, lo studente individua le strategie/comportamenti appropriati e svolge il compito in modo molto efficace;rielaborazione ed esposizione mostrano padronanza procedurale e fluidità comunicativa.
9	livello avanzato di competenza	Lo studente mostra costanza e serietà nell'impegno, evidenzia una considerevole motivazione	In rapporto a prestazioni/prodotti richiesti, lo studente organizza strategie/comportamenti opportuni per svolgere il compito in modo efficace ed efficiente;rielaborazione ed esposizione sono caratterizzate da sicurezza e espressività comunicativa .
10	livello avanzato di competenza	Lo studente mostra un elevato grado di impegno, serietà, costanza in tutte le attività proposte.	In rapporto a prestazioni/prodotti richiesti, lo studente pianifica le strategie ei comportamenti mirati per svolgere il compito con massima efficacia ed efficienza;rielaborazione ed esposizione sono caratterizzate da precisione, originalità e approccio critico.

## **5. Attività di sostegno/recupero.**

Per raggiungere gli obiettivi il C.d.C. ha adottato le seguenti strategie, anche nella DAD e DDI:

- recupero curricolare
- recupero guidato
- organizzazione di specifiche attività per gruppi di studenti
- assegnazione di esercizi per casa agli studenti in difficoltà
- corsi di potenziamento, svolgimento di temi relativi alle due prove scritte d'esame, simulazioni colloquio d'esame
- lavori di gruppo
- esercizi di correzione e autocorrezione
- feedback activities durante la lezione e prima dell'inizio della successiva

## **6. Allegati:**

1. Programma disciplinare annuale svolto
2. Simulazione prove d'esame
3. Griglie di valutazione delle prove
4. Progetto d'Istituto per i PCTO
5. P.E.I.; P.D.P; P.E.P

## **ALLEGATO 1**

### **PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI**

1. Italiano
2. Storia
3. Inglese
4. Matematica
5. Scienze Motorie
6. IRC
7. Agricoltura sostenibile
8. Agronomia Territoriale
9. Economia Agraria
10. Tecniche delle produzioni
11. Tecniche di organizzazione
12. Valorizzazione
13. Educazione Civica

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO	
ITALIANO CLASSE 5 M	
1) Il romanzo del secondo Ottocento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal Realismo al Naturalismo.</li> <li>• Gustave Flaubert, vita opere; lettura e analisi di brani scelti da Madame Bovary.</li> <li>• Emile Zola, cenni biografici; lettura e analisi di un brano scelto da Germinale.</li> <li>• Verismo : caratteri, principi, autori principali;</li> <li>• Verga : vita e opere negli aspetti fondamentali; lettura di: Rosso Malpelo;</li> </ul> <p>I Malavoglia: trama essenziale, analisi di personaggi , principi e tecniche di scrittura verista. Analisi di Prefazione e Il naufragio della Provvidenza.</p>
2) Dal Decadentismo alle Avanguardie : principi di poetica , tematiche e scelte espressive.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La poesia di Pascoli: cenni biografici e principali opere; principi di poetica. analisi testuale di: Novembre, Temporale, X agosto, Lavandare, La mia sera.</li> <li>• La poesia di D'Annunzio: cenni biografici e principali opere; principi di poetica, analisi di La pioggia nel pineto; lettura di un brano antologico dal "Piacere" (Il prologo).</li> </ul>
3) Guerre e fascismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G. Ungaretti : cenni biografici, opere principali, analisi di poesie dell'Allegria: Fratelli, San Martino del Carso, Veglia, Soldati, Mattina.</li> <li>• L. Pirandello: cenni biografici e principali opere; lettura di "Il treno ha fischiato"; lettura di brani antologici da "Il fu Mattia Pascal"; lettura di brani antologici da "Uno nessuno centomila".</li> <li>• I Svevo: cenni biografici, opere e pensiero. Lettura e analisi di brani scelti da La coscienza di Zeno.</li> <li>• E. Montale: cenni biografici, pensiero e poetica; lettura e analisi di Meriggiare pallido e assorto, Cigola la carrucola.</li> </ul>



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

### STORIA

CLASSE 5 M

1. Il primo Novecento: La società di massa, la situazione socio-economica dell'Italia, il decollo industriale, la politica di Giolitti, la politica estera.
2. La prima guerra mondiale: Le cause, la guerra di posizione, l'entrata in guerra dell'Italia, la svolta, i trattati di pace.
3. La rivoluzione russa: Le tre rivoluzioni, la nascita dell'URSS, il totalitarismo comunista in Lenin e Stalin.
4. Il primo dopoguerra: I limiti dei trattati di pace, La Società delle Nazioni, i problemi demografici ed economici.
5. Il fascismo: La crisi del dopoguerra, i fasci di combattimento, Mussolini al potere, il delitto Matteotti, il totalitarismo, la politica estera di Mussolini.
6. La seconda guerra mondiale: Crisi internazionali (Giappone e Germania), la vigilia della guerra (la grande Germania, il patto d'acciaio e il patto di non aggressione), la guerra lampo del 1939-40, la svolta 1942-43, la guerra partigiana, la vittoria degli alleati 1944-45.
7. La guerra fredda: Gli anni del dopoguerra, la nascita dell'ONU, piano Marshall, Nato e Patto di Varsavia, la crisi di Berlino.
8. L'Europa e il processo di integrazione: La CEE, Il Manifesto di Ventotene, Il Trattato di Roma, il crollo dell'URSS, la seconda guerra fredda, la caduta dei regimi comunisti, il muro di Berlino.

Insegnante: **Classe 5<sup>^</sup> M** Materia: **Inglese**

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

**UDA DISCIPLINARE 1 Titolo: APPROFONDIMENTO GRAMMATICALE**

- Ripasso dei principali tempi verbali (presenti, passati e futuri)
- Present Perfect Simple
- preposizioni
- il passivo
- Principali connettivi
- discorso indiretto
- il periodo ipotetico
- Futuro nel Passato
- Modal Verbs: can, may, might, shall should, will, would

**UDA DISCIPLINARE 2 Titolo: MICROLINGUA**

- Grapes
- Grapes and wines
- Grape Cultivation
- Grape Cultivation Practices
- Pests and Diseases
- The Winemaking Process
- The European Union and the CAP
- The EU environmental policy

**UDA ED. CIVICA Titolo: EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE**

- Types of renewable energy
- Solar energy
- Wind Energy
- Energy policies in Agriculture in developing countries
- Energy from agriculture
- Biofuels

**1. Consolidamento prerequisiti**

- Rette nel piano cartesiano; equazione e caratteristiche di una parabola, di una circonferenza, di un'ellisse e di una iperbole.
- Introduzione all'analisi: intervalli limitati e illimitati; classificazione di funzioni algebriche razionali intere e frazionarie, determinazione del dominio, determinazione di una funzione pari e dispari, determinazione dei punti di intersezione con gli assi cartesiani e studio del segno della funzione; analisi del grafico di funzioni base.
- Approfondimento limiti: risoluzione di limiti di funzioni continue, risoluzione di limiti di funzioni polinomiali e risoluzione di limiti di funzioni razionali fratte nelle diverse forme di indecisione; determinazione dei limiti agli estremi del dominio e individuazione degli asintoti di una funzione.

**2. Approfondimento sulla derivata di una funzione**

- Definizione di rapporto incrementale e di derivata in un punto. Calcolo della derivata come limite del rapporto incrementale.
- Significato geometrico della derivata in un punto ed equazione della retta tangente al grafico di una funzione. Definizione di punto stazionario. Continuità e derivabilità. Applicazione della derivata: Teorema di De L'Hôpital.
- Derivate delle funzioni elementari: derivata di una funzione costante; derivata della funzione identica  $y = x$ ; derivata di una funzione potenza  $y = x^n$ , a esponente intero positivo con  $n \in \mathbb{N}$  e  $n > 1$ , e derivata di una funzione potenza  $y = x^\alpha$  con  $\alpha$  numero reale; derivata della funzione esponenziale e della funzione logaritmica.
- Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione; derivata della somma e della differenza tra due funzioni; derivata del prodotto di due funzioni; derivata del reciproco di una funzione; derivata del rapporto di due funzioni; derivata di una funzione composta.
- Applicazioni della derivata allo studio di funzioni: funzioni crescenti e decrescenti; definizione di punti di massimi e minimi e di punti di flessi; ricerca dei punti di massimo e dei punti di minimo e dei punti di flesso a tangente orizzontale con la derivata prima; ricerca della concavità e dei flessi con la derivata seconda. Lettura del grafico di una funzione.

**3. Gli integrali**

- Definizione di primitiva; definizione di integrale indefinito; condizione sufficiente di integrabilità.
- Proprietà di linearità dell'integrale indefinito: integrale di una somma di funzioni; integrale del prodotto di una costante per una funzione.
- Integrali delle funzioni fondamentali: integrale di funzioni potenza e integrale di funzioni esponenziale. Il calcolo di un integrale indefinito.
- Il concetto di integrale definito; il calcolo dell'integrale definito di una funzione.

Programma effettivamente svolto:

- 1) Potenziamento fisiologico:  
Mobilità articolare :Metodi di allungamento muscolare  
Esercizi individuali.  
Forza e resistenza: esercizi individuali a carico naturale, circuit training/test attività aerobica
- 2 ) Giochi sportivi di squadra:  
Pallavolo, calcio a cinque.  
Progetto ultimate frisbee  
I fondamentali del gioco  
Le regole del gioco.Gioco di squadra
- 3) Schemi motori  
Esercizi di coordinazione globale e segmentaria (corda, scaletta,combinare movimenti)
- 4) L'allenamento sportivo  
I principi dell'allenamento sportivo.
- 5) Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni  
Conoscere la storia della bandiera italiana , dell'inno nazionale e la loro valenza in ambito sportivo, relazioni con lo sport e fair play
- 6) Progetto Educazione stradale  
Progetto Icaro: Video Lezioni in presenza , responsabilità degli utenti della strada, consapevolezza rispetto ai rischi riferiti a sé e agli altri.  
Edustrada Neopatentati , Fondazione ANIA  
Videolezioni in presenza e prove con simulatori.

Lonato, 15/05/23

Il docente

- La ricerca di senso della propria esistenza e il contributo della religione cristiano cattolica.
- Un approccio religioso all'esistenza: cos'è e a cosa serve la religione. Riflessione sul significato delle diverse festività religiose (Natale, Pasqua).
- Il valore della memoria. Viaggio virtuale nei luoghi dell'orrore per saper discernere il "male" e saper orientare le proprie scelte al "bene".
- Libertà di scelta e condizionamento sociale.
- La vita non è infinita; riflessione sulla morte in chiave religiosa: passaggio, non fine.
- In prospettiva futura: il matrimonio e le altre scelte di vita. Su quali basi costruire il proprio futuro. Concetto di famiglia e di genitorialità.
- Scenari di guerra e preghiere per la pace: il ruolo delle religioni nella ricerca di soluzione dei conflitti.
- Economia e tecnologia intese come strumenti per la crescita umana (e cristiana). Bene personale, privato e comune.

Data 15/05/2023

Il docente:

# PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Agricoltura sostenibile

CLASSE 5 M - A.S. 2022-2023

## **U.D.A.1- Titolo:il bosco e l'agricoltura di montagna.**

Sistemi e metodi di coltivazione sostenibili nelle colture arboree, con particolare riferimento al verde urbano: parchi urbani, aiuole, viali alberati.

### **Modulo 1- Titolo: la pianta e le avversità.**

Rapporto pianta-organismi dannosi, difese della pianta, malattia e danni.

### **Modulo 2- Titolo: virus e fitovirus, batteri e funghi fitopatogeni.**

Aspetti generali dei virus, i virus vegetali (fitovirus), aspetti generali dei batteri, rapporto batteri-piante, funghi, pseudofunghi e funghi veri.

### **Modulo 3- Titolo: insetti e altri animali dannosi alle piante.**

Gli artropodi (insetti, aracnidi), i nematodi e i molluschi, gli uccelli e i mammiferi.

### **Modulo 4- Titolo: malattie delle vite e dell'ulivo.**

Ciclo biologico del parassita, descrizione e sintomi, controllo biologico di flavescenza dorata, peronospora, oidio e botrite della vite.

Ciclo biologico della mosca dell'olivo, descrizione, sintomi e controllo biologico dell'agente del danno.

## **UDA 1 IL BOSCO E L'AGRICOLTURA DI MONTAGNA**

### **Ecologia forestale, fattori ambientali, funzione produttiva e di regimazione idrica del bosco**

Definizione di bosco e principale normativa forestale ai fini dei regimi vincolistici nazionali e regionali - L.R. 31/2008, R.R. 5/2007, D.Lgs 42/2004.

Ecologia ed ecosistemi forestali

La selvicoltura, l'albero e il bosco, paesaggio forestale ed ecosistema, funzioni del bosco.

Fattori ambientali agenti sulle associazioni vegetali

Fasce climatiche e forestali

Origine e governo dei popolamenti: rinnovazione gamica e agamica, governo ad alto fusto e ceduo.

Tipi fondamentali di struttura, boschi puri e misti, popolamenti forestali coetanei e disetanei.

Utilizzazioni forestali, cantieri e sicurezza.

Esercitazione: cubatura popolamento forestale.

### **Tecniche di agricoltura e zootecnia collinare/montana e agro-forestazione**

Tecniche di agricoltura e zootecnia collinare, montana

Tipologie di agricoltura, sistemi agricoli, alpicoltura: gli alpeggi

Agro-forestazione: tecniche di arboricoltura da legno (cenni)

### **Concetto di SIT e GIS**

Utilizzo del geoportale provinciale e regionale

Sviluppare il concetto di carta tematica partendo da esempi noti

Utilizzo dei dati raccolti per la produzione di nuove carte tematiche.

## **UDA 2 L'AZIENDA VITIVINICOLA E LE CERTIFICAZIONI DI QUALITA'**

### **Principi di assetto del territorio ed interventi di recupero di aree degradate e marginali**

Territorio: problematiche e tecniche di difesa

Ruolo dei boschi nella regimazione idrica e nel controllo dell'erosione, dissesto idrogeologico.

Ingegneria naturalistica: principali materiali e tecniche antierosione e di stabilizzazione: semina, idrosemina, impianti arborei e arbustivi, vimate, gradonate, palificate, terre armate (cenni).

Interventi antierosivi e di stabilizzazione eseguiti all'interno dell'azienda vitivinicola collinare.

### **Interventi nel verde pubblico e privato (cenni)**

**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

Disciplina	Anno Scolastico	Classe	Docenti
Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale	2022-23	5M	

**Moduli svolti**

Numero modulo	Titolo modulo	Periodo di realizzazione
1	Bilancio dell'azienda agraria	Settembre - Gennaio
2	Giudizi di convenienza e stime agrarie	Febbraio - Maggio

**Contenuti**

**Modulo 1 - Bilancio dell'azienda agraria.**

Recupero dei contenuti delle voci del bilancio dell'azienda agricola zootecnica: la descrizione dell'azienda agraria, determinazione e definizione dell'attivo del bilancio: produzione lorda vendibile (P.L.V), ed U.L.S, determinazione delle voci passive del bilancio, determinazione del tornaconto, del reddito netto del proprietario coltivatore e proprietario capitalista, determinazione del beneficio fondiario di un fondo rustico concesso in affitto, la normativa che regola l'affitto dei fondi rustici (legge del 3 maggio 1982 n°203)

**Modulo 2 - Giudizi di convenienza e stime agrarie.**

**Le macchine agricole:** Classificazione delle macchine agricole, i vantaggi della meccanizzazione agricola, durata fisica ed economica delle macchine, la vita utile della macchina, i principali costi delle macchine: costi fissi, costi variabili, costo totale, costo annuo di esercizio ed costo unitario.

**L'economia delle industrie agrarie di trasformazione:** Le principali industrie agrarie di trasformazione: industria enologica, olearia e casearia, definizione e determinazione del prezzo di trasformazione dell'uva in vino, delle olive in olio e del latte in prodotti caseari (ricotta, formaggi vari), il costo di produzione del latte ed il conto culturale del vigneto ed oliveto.

**I miglioramenti fondiari e il business plan:** Definizione ed esempi di miglioramenti fondiari, definizione e determinazione del costo totale dei miglioramenti (Kt), giudizi di convenienza dei miglioramenti in termini di reddito, in termini di capitale, la stima del fondo suscettibile di miglioramento, definizione e campi di applicazione del business plan.

Data 15/05/2023

I docenti:



<b>Disciplina</b>	<b>Anno Scolastico</b>	<b>Classe</b>	<b>Docente</b>
Tecniche delle produzioni vegetali e zootecniche	2022-23	5M	

### **Moduli svolti**

<b>Numero modulo</b>	<b>Titolo modulo</b>	<b>Periodo di realizzazione</b>
1	Arboricoltura generale	Settembre - Dicembre
2	Arboricoltura speciale	Gennaio - Maggio

### **Argomenti trattati**

#### **Contenuti**

#### **Modulo 1 - Arboricoltura generale.**

La radice: morfologia, struttura, funzioni, rapporto radice/chioma.

La chioma: fusto, branche, rami, gemme, foglie, fiori, frutti. Equilibrio tra i sink, differenziazione gemme, dominanza apicale, alternanza di produzione.

#### **Modulo 2 - Arboricoltura speciale.**

La vite: diffusione, morfologia, propagazione, impianto del vigneto, forme di allevamento a spalliera, guyot, cordone speronato basso, potatura invernale, potatura verde, raccolta manuale e meccanica. Principali avversità: peronospora, oidio, botrite, tignoletta.

L'olivo: diffusione, morfologia, cultivar, propagazione, forme di allevamento, monocono, vaso policonico, siepone. Principali avversità: occhio di pavone, rogna, mosca delle olive.

Il pesco: diffusione, descrizione, cultivar, portainnesti, forme di allevamento vaso, ipsilon e fusetto, raccolta.

Il melo: cultivar, portainnesti, forma di allevamento a fusetto, raccolta.

L'actinidia: cultivar, forma di allevamento a pergolettina doppia, raccolta.

Data 15/05/2023

I docenti:

Descrizione analitica dei moduli:

<b>Modulo 1. Filiera VITIVINICOLA E CONSORZI DI TUTELA.</b>
CONOSCENZE
La filiera del vino, l'importanza economica del settore vitivinicola, i principali paesi consumatori, vendite al dettaglio di vino in Italia, normativa in merito alla classificazione dei vini, vini con denominazione geografica, indicazione geografica protetta, etichetta dei vini, funzioni dei consorzi di tutela, tracciabilità dei vini, disciplinare di produzione del Lugana DOC, disciplinare di produzione vini Franciacorta DOCG.

<b>Titolo: Modulo 2: Filiera olivicola e cooperative di produttori.</b>
CONOSCENZE
Importanza economica del settore oleario, Filiera olivicola e cooperative di produttori.  Composizione chimica del frutto, raccolta, produzione di olive e rese in olio, processi tecnologici di estrazione dell'olio, composizione chimica dell'olio di oliva, classificazione merceologica degli oli di oliva, oli a denominazione di origine e indicazione geografica protetta, oli biologici, disciplinare di produzione dell'olio Extra Vergine di Oliva Garda DOP, consorzio di tutela e statuto.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO  
Gestione e Valorizzazione delle attività produttive.

CLASSE 5 M - A.S. 2022-2023

**Descrizione analitica dei moduli:**

<b>Modulo 1 - Titolo: Struttura dell'ordinamento amministrativo italiano</b>
CONOSCENZE
Enti con competenze amministrative territoriali (Stato, Regione, Provincia, Comune) Legislazione vigente e livelli di competenza: UE (Direttive e Regolamenti) Stato ed Enti territoriali (Leggi, decreti-legge e decreti legislativi, regolamenti, delibere, ordinanze)

  

<b>Modulo 2- Titolo: Normativa e dottrina di tutela del paesaggio</b>
CONOSCENZE
Analisi storica sulla tutela del paesaggio: - Costituzione e Leggi di tutela del patrimonio naturale e culturale Codice dei beni culturali e del paesaggio” (Codice Urbani) 2004: - Stato e Regione (Competenze e pianificazione del territorio) - LR 12/2005 Lombardia Disposizioni legislative nazionali e regionali sulle zone montane: - Le Comunità Montane

  

<b>Modulo 3 -Titolo: Norme comunitarie, nazionali e regionali per la tutela delle acque e dei suoli.</b>
CONOSCENZE
Tutela delle acque e dei suoli, normativa relativa alla gestione di rifiuti, liquami e reflui, regime di responsabilità negli interventi sull’ambiente (il danno ambientale).

**Modulo 4. Titolo: Normativa comunitaria, nazionale e regionale dei prodotti alimentari e sulle produzioni biologiche (include UDA 01: il bosco e l'agricoltura di montagna e l'UDA 02: l'azienda vitivinicola e le certificazioni di qualità)**

**CONOSCENZE**

- A) Tutela dei prodotti alimentari:
- Sicurezza alimentare (Regolamenti CEE, Autocontrollo e sistema HACCP)
  - Protezione giuridica dei prodotti agroalimentari (Marchi di tutela, Procedura di registrazione delle DOP/IGP)
  - Marketing.
- b) Produzioni biologiche:
- Regolamento CEE
  - PSR Lombardia e sostegno all'agricoltura biologica

**Modulo 5                      Titolo: Sviluppo rurale e multifunzionalità**

**CONOSCENZE**

- Il Piano di Sviluppo Rurale (richiami ed aggiornamento – le misure del PSR)
- Multifunzionalità in agricoltura:
- Funzione terapeutica, didattica e ricreativa (l'agriturismo)
  - Le pratiche agricole conservative e la salvaguardia dell'equilibrio idrogeologico;
  - Produzioni agricole di alta qualità e sicurezza alimentare;

## EDUCAZIONE CIVICA

I contenuti indicati nel curriculum d'istituto di ed. civica sono stati declinati all'interno di progetti o unità di apprendimento con l'obiettivo specifico di creare competenze immediatamente spendibili nel mondo reale. Le modalità di verifica sono state strutturate dai singoli insegnanti o dal pool di docenti che ha partecipato alla realizzazione delle Uda, in particolar modo a quelle riferite al risparmio energetico, tema scelto dall'istituto come cornice di apprendimento della disciplina per l'anno corrente. Le verifiche hanno previsto la realizzazione di artefatti, come cibi realizzati con scarti, materiali pubblicitari per promuovere il risparmio energetico e il riutilizzo di oggetti e scarti, ecc. I materiali sono stati valutati in riferimento alle rubriche di valutazione realizzate ad hoc e già pubblicati sul sito della scuola.

### CLASSE QUINTA

PERCORSO DI EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ				
Competenz a riferita al PECUP	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		Discipline coinvolte	n. minim o di ore di lezione
	Conoscenze	Abilità		
1	La Costituzione: principi cardine e funzione.	Riferire alla Costituzione problematiche e orientamenti presenti oggi nella vita sociale.	Storia	2
2	Unione Europea: origine e organizzazione essenziale; Onu: origini e funzioni.	Individuare le principali funzioni e ruoli degli organi U.E. Individuare funzione e ambiti di intervento dell'ONU.	Storia	2
2	Il processo storico di integrazione europea, gli obiettivi dell'Unione Europea. La Politica Agricola Comunitaria.	Collaborare con gli enti proposti per ottenere progetti aventi ricadute positive sul settore agro-forestale. Prevedere e organizzare attività di valorizzazione delle produzioni.	Gestione e Valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale	4

2-6	Dichiarazione universale dei diritti umani.	Riconoscere i valori di base della Dichiarazione in riferimento a tematiche contemporanee.	Lingua e letteratura italiane.	3
4	Sistemi a confronto: democrazia e dittatura.	Individuare le principali differenze dei due sistemi	Storia	2
15	Riflessioni sulle giornate commemorative	Partecipare al dibattito culturale. cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.	Lingua e letteratura italiane/ Storia	3
14	La storia della bandiera e dell'Inno Nazionale.	Padroneggiare i concetti di "bandiera" e "inno nazionale" per un'identità nazionale.	Ed. Motoria	3
Totale ore di lezione				19

**PERCORSO DI EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE**

Competenz a riferita al PECUP	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		Discipline coinvolte	n. minim o di ore di lezione
	Conoscenze	Abilità		
8	Tutela delle acque e dei suoli. Normativa relativa alla gestione dei rifiuti, liquami, reflui. Regime di responsabilità negli interventi sull'ambiente. Il danno ambientale.	Individuare le linee applicative della normativa ambientale e di settore. Identificare i fattori negativi e positivi di impatto ambientale di singole opere.	Gestione e Valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale	2
5-7-8	Microlingua su alcune tematiche inerenti allo Sviluppo Sostenibile.	Comprendere e produrre messaggi orali e testi scritti su argomenti relativi allo Sviluppo sostenibile; esprimersi con lessico adeguato su alcune tematiche dell'ecosostenibilità.	Lingua straniera	2

13	Il Piano di Sviluppo Rurale. Multifunzionalità in agricoltura: conservazione e valorizzazione del paesaggio e della biodiversità. Produzione di energia in agricoltura.	Definire schemi progettuali e piani di sviluppo in collaborazione con Enti territoriali per la valorizzazione degli ambienti rurali.	Gestione e Valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale	2
15	Smaltimento dei rifiuti, Riciclaggio del materiale e risparmio energetico.	Individuare tipologie diverse di materiali riciclabili e saperli smaltire correttamente. Saper adottare comportamenti corretti per risparmiare acqua e altre fonti di energia.	Agronomia del territorio agrario e forestale	2
13	Partecipazione al progetto "La corsa contro la fame"	Assumere consapevolezza rispetto al tema della fame nel mondo come conseguenza di povertà, guerre e cambiamenti climatici. Promuovere la partecipazione nell'ambito sociale.	Ed. Motoria	3
Totale ore di lezione 11				

PERCORSO DI CITTADINANZA DIGITALE				
Competenz a riferita al PECUP	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		Discipline coinvolte	n. minim o di ore di lezione
	Conoscenze	Abilità		
5 - 11	Le dipendenze: il gioco d'azzardo	Comprendere i rischi e i pericoli connessi alle ludopatie così come i reali meccanismi alla base del gioco d'azzardo. Sviluppare comportamenti adeguati per evitare le dipendenze dal gioco.	Matematica	3

				Totale ore di lezione 3

TOTALE QUINTA CLASSE	33