



***Istituto Statale di Istruzione Superiore “Francesco De Sanctis – Oscar D’Agostino- Amatucci”  
VIA TUORO CAPPUCCINI – AVELLINO***



**ISTRUZIONE TECNICA - SETTORE TECNOLOGICO**

**Indirizzo “Agraria, Agroalimentare, Agroindustria”**

**Articolazione: Viticoltura ed Enologia**

**CLASSE V SEZIONE Serale**

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

D.lgs. 13 aprile 2017, n. 62 Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell’articolo 1, commi 180 e 181, lettera i, della legge 13 luglio 2015, n. 107. D.lgs. 62/17 art.17, comma 1. , O.M. n 55 del 22 marzo 2024

**Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico  
2023/2024**

Data 15/05/2024

Il Dirigente Scolastico

Ing. Pietro Caterini

A.S. 2023/2024

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO.

- D. lgs. 13 aprile 2017, n. 62 Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107.
- D.lgs. 62/17 art.17, comma 1
- Nota del GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI- 21-03-2017, prot. 10719
- O.M. n. 55 del 22 marzo 2024 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024

## INDICE

### 1 Informazioni di carattere generale

|  |       |
|--|-------|
| 1.1. Profilo dell'indirizzo "Agraria, Agroalimentare, Agroindustria" e dell'articolazione. | Pag.4 |
| 1.2. PECUP   | 6     |
| 1.3. Quadro Orario   | 9     |

### 2 Presentazione della Classe

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 2.1 Presentazione della classe | 11 |
|--------------------------------|----|

### 3 Obiettivi del Consiglio di classe

|  |    |
|--|----|
| 3.1. Obiettivi cognitivo-disciplinari ed educativo-comportamentali | 11 |
|--|----|

### 4 Percorso formativo

|  |    |
|--|----|
| 4.1. contenuti                         | 12 |
| 4.2. metodi                            | 15 |
| 4.3. mezzi                             | 16 |
| 4.4. spazi                             | 16 |
| 4.5. tempi                             | 16 |
| 4.6 criteri e strumenti di valutazione | 16 |
| 4.7 obiettivi raggiunti                | 17 |

## 5 Percorso trasversale Educazione civica

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 5.1 Contenuti trasversali      | Pag.<br>17 |
| 5.2 obiettivi di apprendimento | 18         |
| 5.3 risultati di apprendimento | 18         |

## 6 Discipline coinvolte Esame di Stato

|  |    |
|--|----|
| 6.1 Obiettivi specifici di apprendimento<br>Discipline | 19 |
|--|----|

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 7. Percorsi con la metodologia CLIL | 23 |
|-------------------------------------|----|

## 8. Percorsi UDA

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 8.1 UDA/ Moduli interdisciplinari | 23 |
|-----------------------------------|----|

## 9. Deliberazioni del Consiglio di Classe ai sensi dell' art.24 O.M. 14 marzo 2022

|  |    |
|--|----|
| 9.1 Esame dei candidati con disabilità | 27 |
|--|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 10. Allegati | 27 |
|--------------|----|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 11. Consiglio di Classe con firma | 28 |
|-----------------------------------|----|

## 1. Informazioni di carattere generale

L'Istituto Superiore di Istruzione Secondaria (I.S.I.S.) "De Sanctis – D'Agostino" di Avellino ha avuto origine il 1° settembre 2013, a seguito di dimensionamento della rete scolastica effettuato dal Ministero della Pubblica Istruzione, che ha comportato l'accorpamento dell'Istituto Tecnico Agrario "Francesco De Sanctis" con l'Istituto Tecnico per Geometri "Oscar D'agostino". Ciò che accomuna le due scuole è la presenza di indirizzi di studio affini, unici sul territorio. I due istituti, ricchi di storia, sono fortemente radicati sul territorio e abbracciano un bacino di utenza che si estende a molti Comuni della Provincia di Avellino.

L'Istituto Tecnico Agrario "Francesco De Sanctis" è la seconda scuola di viticoltura ed enologia più antica d'Italia, risalendo la sua nascita ad oltre un secolo fa, nel 1879. Da oltre un secolo si colloca come importante punto di riferimento dell'attività di studio e della vita economica dell'Irpinia.

Oltre all'offerta didattica, l'Istituto è sempre stato attivo nel campo dello studio e della ricerca, in stretta connessione con il territorio e le sue esigenze di sviluppo. Per essere in linea con le esigenze del mercato del lavoro, l'Istituto ha aggiornato i propri programmi di insegnamento, inserendo lo studio dei problemi ambientali, delle trasformazioni agro-alimentari e delle biotecnologie, offrendo ampie prospettive di lavoro ai suoi diplomati. L'indirizzo di studi attivato presso la sede di Avellino consente allo studente, al termine di un percorso di studi di durata quinquennale, di conseguire il diploma nell'Indirizzo "Agraria, Agroalimentare e Agroindustria". La preparazione, in termini di conoscenze, competenze e capacità, permette di scegliere tra l'inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni o la prosecuzione degli studi in ambito universitario.

### 1.1. Profilo dell'indirizzo "Agraria, Agroalimentare, Agroindustria".

L'indirizzo "Agraria, Agroalimentare, Agroindustria" è inserito nell'ambito dell'Istruzione Tecnica nel Settore Tecnologico. In tale settore sono previsti risultati dell'apprendimento comuni per i quali, a conclusione del percorso quinquennale il Diplomato consegue le seguenti competenze:

- valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le Carte Internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della Lingua Italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la Lingua Inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- 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 dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

- Analizzare i punti di forza presenti e potenziali del territorio sviluppando analisi e modalità critiche di valorizzazione delle risorse in esso presenti.
- Progettare uno sviluppo sostenibile e coerente con i moderni indirizzi del settore in linea con la politica ambientale regionale nazionale ed europea.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

## 1.2 PECUP dell'indirizzo di studi

L'indirizzo **"Agraria, Agroalimentare, Agroindustria"** è finalizzato all'acquisizione, per il settore agrario integrato, di un complesso di competenze relative a: organizzazione e gestione di processi produttivi e trasformativi, attività di marketing, controllo e salvaguardia di situazioni ambientali e territoriali, eventuali giudizi di convenienza economica, valutazione di beni, diritti e servizi, interventi per il miglioramento di assetti territoriali rurali.

Il percorso di studi prevede una formazione equilibrata, a partire da solide basi di chimica e biologia, e in grado di analizzare le tecnologie di settore per realizzare prodotti di qualità, attraverso sistemi puntualmente controllati.

Il percorso, pur strutturato con una logica unitaria, prevede tre articolazioni: "Produzioni e trasformazione dei prodotti", "Gestione dell'ambiente e del territorio", "Viticoltura ed enologia". Per quest'ultima può essere previsto, dopo il diploma, un sesto anno per l'acquisizione del titolo professionale di Enotecnico.

L'unitarietà è garantita dalla coesistenza di discipline tecniche comuni, approfondite nelle tre articolazioni, in cui acquisiscono connotazioni professionali specifiche.

In particolare, il secondo biennio punta al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati. Ampio spazio è dedicato agli aspetti organizzativi e gestionali delle aziende di settore e ai rapporti fra queste e l'ambiente, alla qualità delle produzioni agroalimentari e agroindustriali, nonché ai procedimenti sulla trasparenza e la tracciabilità.

Detti aspetti si sostanziano nell'impiego di tecnologie innovative in grado di consentire processi sostenibili, soprattutto per quel che riguarda gli interventi fitoiatrici, da progettare con l'integrazione fra i diversi fattori che possono contribuire a diminuire gli impatti.

Il quinto anno, invece, attraverso una implementazione integrativa delle diverse competenze, consente una visione organica e sistemica delle attività di un settore che appare sempre più multifunzionale. In tale anno, sono articolate competenze inerenti giudizi di convenienza e valutazione di beni, diritti e servizi, in modo da favorire rapporti con realtà territoriali ormai orientate verso la genesi di una nuova ruralità. Tali competenze vengono rese spendibili anche attraverso attività di rilievo e di progettazioni aziendali.

Sono approfondite, inoltre, anche tematiche specifiche delle singole articolazioni, analisi di casi e simulazioni capaci di fornire al diplomato strumenti idonei per un inserimento efficace nel mondo del lavoro, con un bagaglio culturale e professionale utile anche per successivi percorsi di studio o di specializzazione tecnica superiore.

Il Diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria ha competenze nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzative del settore, con attenzione alla qualità dei prodotti ed al rispetto dell'ambiente; interviene, altresì, in aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali e a quelli idrogeologici e paesaggistici.

In particolare, è in grado di:

- collaborare alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili, vegetali e animali, applicando i risultati delle ricerche più avanzate;
- controllare la qualità delle produzioni sotto il profilo fisico-chimico, igienico ed organolettico;

- individuare esigenze locali per il miglioramento dell'ambiente mediante controlli con opportuni indicatori e intervenire nella protezione dei suoli e delle strutture paesaggistiche, a sostegno degli insediamenti e della vita rurale;
- intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati e gestire, inoltre, il corretto smaltimento e riutilizzazione dei reflui e dei residui;
- controllare con i metodi contabili ed economici le predette attività, redigendo documenti contabili, preventivi e consuntivi, rilevando indici di efficienza ed emettendo giudizi di convenienza;
- esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi;
- effettuare operazioni catastali di rilievo e di conservazione; interpretare carte tematiche e collaborare in attività di gestione del territorio;
- rilevare condizioni di disagio ambientale e progettare interventi a protezione delle zone di rischio;
- collaborare nella gestione delle attività di promozione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali facilitando riscontri di trasparenza e tracciabilità.

Nell'articolazione.....

**Produzioni e trasformazioni : ( relativo alla classe di riferimento ) inserire testo relativo all'articolazione della classe**

**Viticultura ed Enologia : (relativo alla classe di riferimento) testo: VITICOLTURA E DIFESA DELLA VITE Mario Ferrari et al. ed. Zanichelli e Enologia e biotecnologie vitivinicole Guzzon et al. ed. Zanichelli**

**“Gestione dell'ambiente e del territorio”** il profilo viene orientato e declinato attraverso un approfondimento delle problematiche della conservazione e tutela del patrimonio ambientale, delle tematiche collegate alle operazioni di estimo e al genio rurale.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Agraria, Agroalimentare e Agroindustria” consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

1. identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali
2. Organizzare attività produttive ecocompatibili.

3. Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.

4 Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi, riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.

5. Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale

6. Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle specifiche attività agricole integrate.

7. Promuovere la propria azienda, anche in lingua straniera, utilizzando diversi canali.

Il Diplomato nell'indirizzo "Agraria, Agroalimentare e Agroindustria" può infine proseguire gli studi iscrivendosi a qualsiasi facoltà universitaria, con preferenza per quelle di Scienze Agrarie e forestali, Scienze Veterinarie, Scienze della Produzione Animale, Economia e Commercio, Biotecnologie Vegetali, Enologia.

### 1.3 QUADRO ORARIO

| Discipline                                 | II PERIODO     |                | III PERIODO    |
|--|----------------|----------------|----------------|
|  | 3 <sup>^</sup> | 4 <sup>^</sup> | 5 <sup>^</sup> |
| <b>Attività e insegnamenti generali</b>    |                |                |                |
| Lingua e letteratura italiana              | 3              |                | 3              |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione        | 2              |                | 2              |
| Educazione Civica                          |                |                |                |
| Lingua inglese                             | 2              |                | 2              |
| Matematica                                 | 3              |                | 3              |
| Religione cattolica o attività alternative | 1              |                | 1              |
| Produzioni animali                         | 3              |                |                |

| Discipline  | II PERIODO     |                | III PERIODO    |
|---|----------------|----------------|----------------|
|   | 3 <sup>^</sup> | 4 <sup>^</sup> | 5 <sup>^</sup> |
| <b>Totale ore settimanali insegnamenti generali</b>   | <b>14</b>      |                | <b>11</b>      |
| <b>Attività e insegnamenti dell'articolazione</b><br><i>(Inserire il quadro orario relativo all'articolazione di riferimento)</i><br><b>VITICOLTURA ED ENOLOGIA</b> |                |                |                |
| Produzioni vegetali   | 4              |                |                |
| Trasformazione dei prodotti   | 3              |                |                |
| Economia, estimo, marketing e legislazione  | 2              |                | 2              |
| Genio rurale  | 2              |                |                |
| Biotecnologie agrarie   | 2              |                |                |
| Gestione dell'ambiente e del territorio   |                |                | 2              |
| Viticoltura e difesa della vite   |                |                | 3              |
| Enologia  |                |                | 3              |
| Biotecnologie vitivinicole  |                |                | 2              |
| <b>Totale ore insegnamenti specifici</b>  | <b>13</b>      |                | <b>12</b>      |
| <b>Totale ore settimanali</b>   | <b>27</b>      |                | <b>23</b>      |

## 2 Presentazione della classe

Il gruppo classe è composto da 16 allievi provenienti nella quasi totalità dai paesi limitrofi; l'ambiente socio-economico e culturale familiare è quello del lavoro dipendente e/o autonomo.

Il gruppo, risulta nel complesso affiatato, avendo sviluppato, nei precedenti due anni del percorso comune, buone capacità di mediare i conflitti e di intrecciare relazioni solidali e costruttive anche al di fuori delle mura scolastiche.

La classe in linea generale ha manifestato interesse per le discipline specifiche dei percorsi affrontati, interagendo con il corpo docente durante le lezioni teoriche e laboratoriali costruendo un rapporto disteso di crescita formativa, raggiungendo i risultati programmati all'inizio delle singole attività.

L'impegno profuso nello studio non è stato, tuttavia, uniforme, determinando, congiuntamente alle specifiche attitudini individuali, un'articolazione per livelli delle competenze maturate:

- nella prima fascia di livello si colloca un piccolo nucleo trainante che, per impegno e interesse, ha maturato competenze buone e più che buone;
- segue infine un piccolo gruppo di studenti discontinui nell'impegno e poco solidi nel metodo di lavoro, che ha sviluppato competenze e conoscenze sufficienti, in particolare nelle discipline tecnico-professionali.
- Un alunno non ha mai frequentato.

La partecipazione della classe al dialogo didattico-educativo è stata nel complesso attiva e propositiva; è stata apprezzabile la risposta della maggior parte degli studenti in termini di senso di maturità, responsabilità, gestione delle difficoltà e attenzione alle consegne, fatta eccezione per qualche allievo che non è sempre stato puntuale nell'interazione con i docenti.

Coerentemente con le finalità educative comuni a tutti gli insegnamenti e mirate alla formazione equilibrata ed armoniosa del sé, gli studenti risultano complessivamente educati alla vita comunitaria, al senso civile, al rispetto di persone, cose ed opinioni, avendo maturato nel tempo consapevolezza in grado di collocarli adeguatamente nel macrocosmo della società adulta.

## 3 Obiettivi del consiglio di classe

### 3.1. Obiettivi cognitivo-disciplinari ed educativo-comportamentali

Gli obiettivi raggiunti dal Consiglio di classe nell'ambito della progettazione delle attività di apprendimento, relativamente all'ultimo anno di corso, possono essere così riepilogati:

- Acquisizione di un proprio metodo di studio e di lavoro (Imparare ad imparare; Spirito di iniziativa e Imprenditorialità)
- Comunicare e interagire in modo efficiente utilizzando i diversi linguaggi (Comunicazione nella madrelingua; Comunicazione nelle lingue straniere; Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologie; Competenza digitale; Consapevolezza ed Espressione culturale).
- Saper interagire con gli altri, riconoscendone i diversi punti di vista; Saper riconoscere il valore delle regole ed assumersi responsabilità personali; Agire in modo autonomo e responsabile (Competenze interpersonali, interculturali e sociali e competenza civica)
- Acquisizione della capacità di progettare ed elaborare progetti realistici (Spirito di iniziativa e Imprenditorialità; Consapevolezza ed Espressione culturale).
- Acquisizione ed interpretazione dell'informazione (Valutare le informazioni)
- Individuazione dei collegamenti e delle relazioni (Effettuare collegamenti interdisciplinari);
- Disposizione ad un apprendimento permanente (Long life learning)
- Disponibilità e adattabilità al cambiamento.

#### **4.PERCORSO formativo**

##### **4.1 Contenuti :**

##### **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

L'ambito letterario affrontato è stato il periodo che va dall'Unità d'Italia al secondo Novecento ; grande importanza è stata data alla lettura ed analisi dei testi tratti dalle opere principali degli autori oggetto di studio.

Questi i temi proposti: L'età del Positivismo; la Scapigliatura; Naturalismo e Verismo, Giovanni Verga; il Decadentismo; Giovanni Pascoli; Gabriele D'Annunzio; Italo Svevo; Luigi Pirandello; Il Futurismo; Giuseppe Ungaretti; Eugenio Montale, Ermetismo; Neorealismo; Pier Paolo Pasolini, Primo Levi.

##### **STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

L'AMBITO STORICO AFFRONTATO È STATO IL PERIODO CHE VA DALL'UNITÀ D'ITALIA ALLA METÀ DE NOVECENTO: LA BELLE EPOQUE E LO SVILUPPO INDUSTRIALE; L'ITALIA GIOLITTIANA; LA PRIM GUERRA MONDIALE; IL TOTALITARISMO; IL COMUNISMO IN UNIONE SOVIETICA, IL FASCISMO; IL NAZISMO; LA CRISI DELLE DEMOCRAZIE E DELLE RELAZIONI INTERNAZIONALI; LA SECONDA GUERRA MONDIALE; LA SHOAH; LA LOTTA PARTIGIANA IN ITALIA; LA GUERRA FREDDA.

##### **GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO**

UDA 1: Il paesaggio

UDA 2: La difesa ambientale

UDA 3: La sostenibilità

UDA 4: Sistemazioni del terreno

---

### **ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE**

Estimo generale

- I principi dell'estimo;
- Aspetti economici di stima;
- Procedimento di stima;
- Il principio dell'ordinarietà;
- Bilancio estimativo.

Estimo civile

- stima dei fabbricati civili;

Estimo rurale

- Stima dell'azienda agraria;
- stima degli arboreti;
- stima delle anticipazioni colturali e dei frutti pendenti
- bilancio estimativo dell'azienda agraria;

Estimo legale

- espropriazione per causa di pubblica utilità;
- stime delle servitù prediali coattive;

Estimo catastale

- catasto dei terreni

---

### **VITICOLTURA E DIFESA DELLA VITE**

UDA 1: Genere *Vitis* e *Vitis vinifera*

UDA 2: Fisiologia ed ecologia della vite

UDA 3: Impianto di un vigneto

UDA 4: Gestione del vigneto

UDA 5: Difesa della vite

## **ENOLOGIA**

UDA 1: Il grappolo e la vendemmia

UDA 2: Vinificazione in bianco

UDA 3: Vinificazione in rosso

UDA 4: Stabilizzazione del vino e imbottigliamento

## **BIOTECNOLOGIE VITIVINICOLE**

UDA 1: Microbiologia dei vini: i lieviti

UDA 2: Microbiologia dei vini: i batteri

UDA 3: Anomalie del vino

## **INGLESE**

UDA 1: Food processing and food industry

UDA 2: Vineyards and wine; Beer brewing

UDA 3: The World of Work: farm business management

UDA 4: Focus on grammar: grammar revision

## **RELIGIONE**

UDA 1: il cristiano e la morale

UDA 2 I valori della vita

UDA 3: Questioni di bioetica

UDA 4: La vita dono di Dio.

**APPROFONDIMENTI PROPOSTI DAL DOCENTE E A RICHIESTA DEGLI STUDENTI**

## **MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

- *Equazioni e disequazioni*: equazioni e disequazioni di secondo grado, intere e fratte.
- Equazioni esponenziali e logaritmiche
- Introduzione ai fondamenti della goniometria.

- *Funzioni e limiti*: definizione di funzione; dominio di una funzione; segno e monotonia di una funzione; funzioni pari, dispari, periodiche; introduzione intuitiva al concetto di limite; funzioni continue e algebra dei limiti; forme indeterminate; limiti di funzioni polinomiali.
- *Studio di funzione*: studio di una funzione, fino al calcolo di asintoti.
- Calcolo combinatorio

## 4.2 Metodi

### Metodi

La centralità dell'alunno nel processo di apprendimento è stata il presupposto metodologico. Per la proposizione delle tematiche sono state utilizzate le seguenti tecniche didattiche:

Metodo induttivo-deduttivo

Lezione dialogata

Lavori di gruppo

Classe capovolta

Esercitazioni pratiche (anche su cantieri)

Risoluzione di problemi

Simulazioni

Attività esterne

Dibattito

Lezione frontale, ove necessaria

#### **4.3 Mezzi**

Nel corso dell'anno scolastico sono stati utilizzati vari strumenti didattici, idonei a consentire e facilitare il percorso didattico. Essi sono consistiti in:

Libri di testo (prevalentemente)

Ricerche individuali e/o di gruppo

Schemi o mappe mentali e concettuali

Riviste

Appunti e dispense

Materiali multimediali

Dizionari

Laboratori

Computer/tablet/ LIM

Smartphone autorizzati (byod)

Piattaforma digitale per classe virtuale (Classroom)

App didattiche.

#### **4.4 Spazi**

Aule scolastiche;

Laboratori;

Azienda dell'Istituto;

Registro Elettronico;

Piattaforma Istituzionale G- Suite.

#### **4.5 Tempi**

In base all'orario settimanale come riportato nella tabella al punto 1.3.

#### **4.6 Criteri e strumenti di valutazione**

La valutazione è stata funzionale alla misurazione dei processi di insegnamento/apprendimento, centrata sulla rilevazione dei progressi dell'allievo e di rimando sulla rilevazione della qualità dell'azione didattica. Durante il percorso educativo-didattico, in particolare alla fine dello sviluppo dei moduli e /o delle unità didattiche, per constatare la validità o meno del metodo di lavoro, nonché per verificare il grado di assimilazione dei contenuti disciplinari, si è misurato il processo di apprendimento attraverso i seguenti strumenti:

per la verifica formativa

costante osservazione del lavoro scolastico in classe;  
valorizzazione dei contributi degli alunni durante le lezioni;  
esercitazioni individuali e /o collettive;  
controllo e analisi dei compiti svolti a casa;  
brevi test su singole attività specifiche, anche su piattaforma Classroom  
per la verifica sommativa  
test e questionari  
prove di analisi e comprensione testuale  
prove scritte con traccia da svolgere  
problemi /esercizi da risolvere  
colloqui  
prove di realtà.

Il consiglio, al fine di uniformare gli standard valutativi, ha individuato i seguenti indicatori e relativi descrittori per la valutazione di fine periodo:

il comportamento (frequenza, ritardi, rapporti disciplinari, sospensioni)

la partecipazione all'attività didattica

l'impegno e l'interesse

il metodo di studio

la progressione nell'apprendimento

Si allegano le griglie di valutazione generale del profitto, del comportamento e le griglie di valutazione degli apprendimenti e delle competenze.

#### **4.7 Obiettivi raggiunti**

Al termine del corso di studi gli alunni, hanno raggiunto, a vari livelli, le seguenti competenze trasversali:

Relativamente alle conoscenze

- Saper leggere, comprendere e rielaborare almeno sufficientemente un testo.
- Sapersi esprimere in modo logico, utilizzando un lessico adeguato alla situazione comunicativa e ai contenuti disciplinari.

Relativamente alle abilità

- Saper procedere in modo analitico nelle attività e nello studio.
- Saper proporre soluzioni.
- Saper sintetizzare i vari contenuti disciplinari.
- Saper cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti.
- Saper interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali.
- Saper documentare il proprio lavoro.
- Saper cogliere somiglianze e/o differenze tra testi diversi.
- Saper operare gli opportuni collegamenti a carattere interdisciplinare.

Relativamente alle competenze

- Essere in grado di pianificare e di organizzarsi per raggiungere obiettivi.
- Essere in grado di usare le conoscenze con responsabilità ed autonomia.
- Essere in grado di autovalutarsi per sapersi orientare in modo consapevole nelle scelte future.

## 5 PERCORSO TRASVERSALE di EDUCAZIONE CIVICA

### 5.1 Obiettivi di apprendimento

Il percorso offre gli strumenti per trattare i temi connessi al concetto di sostenibilità ambientale, con particolare riferimento alle fonti energetiche ed alla loro gestione.

E' stato introdotto il tema della sostenibilità ambientale, per analizzare con gli studenti i comportamenti a supporto dell'ambiente ed in particolare i temi connessi ai concetti di energia ed energia rinnovabile.

L'obiettivo è comprendere come, dal punto di vista energetico, le scelte di oggi siano dirimenti non solo per lo sviluppo attuale, ma anche per la sostenibilità delle future generazioni.

### 5.2. Risultati di apprendimento

L'obiettivo relativo alla sensibilizzazione sul tema dei consumi energetici e sulla sostenibilità ambientale è stato raggiunto con successo, gli studenti hanno appreso quanto sia importante il tema dell'approvvigionamento energetico di una nazione (con particolare riferimento al contesto storico in cui viviamo) e del risparmio energetico soprattutto connesso agli interventi sull'involucro edilizio volti alla riduzione degli sprechi energetici. Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi. Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita. civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana.

## 6 Discipline coinvolte Esame di Stato

| <b>INSEGNAMENTI</b>                | <b>DOCENTE</b>         |
|------------------------------------|------------------------|
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA      | INTERNO                |
| STORIA CITTADINANZA E COSTITUZIONE | INTERNO                |
| LINGUA INGLESE                     | ESTERNO<br>da nominare |
| ENOLOGIA                           | INTERNO                |
| BIOTECNOLOGIE VITIVINICOLE         | INTERNO                |
| ESTIMO                             | ESTERNO da<br>nominare |
| VITICOLTURA                        | ESTERNO da<br>nominare |

### 6.1 Obiettivi specifici di apprendimento

#### Discipline

#### **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

##### **lingua**

- Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi.
- Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche.
- Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico.
- Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall'italiano.
- Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali.
- Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.

##### **Letteratura**

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.
- Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
- Altre espressioni artistiche
- Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.

### **STORIA**

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.
- Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.
- Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.
- Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento.
- Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento.
- Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.
- Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.

- Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli
- indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.
- Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.

#### **LINGUA INGLESE**

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnicoprofessionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.
- Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.
- Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale

#### **MATEMATICA**

- Analizzare ed interpretare dati, riconoscere le relazioni da cui sono legati anche con l'ausilio di formalizzazione in termini matematici.
- Usare consapevolmente gli strumenti di calcolo e le applicazioni informatiche per raccogliere e organizzare dati, sviluppando deduzioni e ragionamenti sull'interpretazione degli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.

- Usare consapevolmente gli strumenti di calcolo e le applicazioni informatiche per raccogliere e organizzare dati, sviluppando deduzioni e ragionamenti sull'interpretazione degli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.

### **BIOTECNOLOGIE VITIVINICOLE**

Comprendere l'attività dei lieviti nei processi di fermentazione • Comprendere le diverse fasi di attività dei lieviti • Saper indicare quali caratteristiche offrono le diverse specie di lieviti • Saper indicare le condizioni più idonee per lo sviluppo dei lieviti

Comprendere le diverse fasi di attività dei batteri • Essere in grado di distinguere, in base alle condizioni ambientali, quali microrganismi possano essere presenti Saper interpretare i risultati dell'analisi del mosto e saper intervenire sui difetti e le alterazioni • Essere in grado di prevenire i difetti e le alterazioni del prodotto.

### **ESTIMO**

Utilizzare strumenti analitici per elaborare bilanci totali e parziali. • Descrivere l'azienda in tutte le parti che la compongono. • Classificare il capitale agrario, il capitale fondiario e il lavoro. • Calcolare e analizzare i costi di produzione delle colture e degli allevamenti. • Calcolare ed analizzare i costi delle macchine.

Saper individuare il miglior metodo di stima • Riconoscere caratteristiche intrinseche ed estrinseche di un bene Conoscenze • Metodi e momenti di stima • Stima a cancello chiuso e a cancello aperto • Il principio dell'ordinarietà • Stima di un danno • Stima dell'indennizzo (danno, servitù, anticipazioni colturali, frutti pendenti).

### **ENOLOGIA**

Effettuare il campionamento dell'uva; - Effettuare le principali analisi (zuccheri, acidità totale, pH) - Costruire la curva di maturazione.

### **VITICOLTURA**

Effettuare un riconoscimento varietale sulla base dei caratteri diagnostici botanici della vite

Riconoscere le fasi fenologiche della vite

Essere in grado di progettare un impianto di vigneto, in funzione delle caratteristiche pedo-climatiche

Essere in grado di individuare le caratteristiche progettuali delle diverse forme di allevamento - Essere in grado di eseguire correttamente potatura di allevamento e di produzione nel cordone speronato e nel guyot - Impostare correttamente il periodo di vendemmia e saper individuare il miglior metodo (manuale, meccanica) Essere in grado di impostare un piano di difesa della vite.

### **GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO**

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.

- Organizzare attività produttive ecocompatibili.
- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.

## 7. Percorsi con la metodologia CLIL -

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni avrebbero potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso di docenti di **discipline non linguistiche (DNL)** per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a moduli da individuare nelle discipline interessate nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali. Purtroppo, la mancanza di docenti in possesso dei requisiti richiesti per l'insegnamento con la metodologia CLIL non ha consentito di poter sfruttare tale possibilità.

## 8. PERCORSI UNITÀ DIDATTICHE DI APPRENDIMENTO

Il Consiglio ha proposto agli studenti la trattazione dei Percorsi sui nodi concettuali disciplinari con collegamenti interdisciplinari, riassunti nella seguente tabella, nel rispetto delle linee della programmazione dipartimentale.

### Titolo del percorso: LA SOSTENIBILITÀ

| Discipline coinvolte | Contenuti   |
|----------------------|---|
| Italiano             | Montale   |
|                      | D'Annunzio  |
|                      | Primo Levi  |
|                      | Svevo   |
| Storia               | La seconda guerra mondiale. L'Olocausto. La Resistenza    |
|                      | La prima guerra mondiale- l'impresa di Fiume- Il fascismo |
| Ed. Civica           | Sviluppo sostenibile                                      |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
|                                 | Agenda 2030  |
| Viticultura e difesa della vite | La fisiologia della vite- forme di allevamento ed impianto del vigneto |
|                                 | la peronospora   |
|                                 | il grappolo e il campionamento del grappolo                            |
|                                 | Viticultura biologica  |
|                                 | La fillossera della vite   |
| Estimo                          | Anticipazioni colturali, frutti pendenti                               |
|                                 | I fattori della produzione   |
|                                 | Il costo di impianto di un vigneto- stima di un vigneto                |
| Enologia                        | Illimpidimento   |
|                                 | Vino biologico   |
|                                 | Vinificazione in rosso, vinificazione in bianco, spumantizzazione      |
|                                 | Le chiarifiche   |
| Inglese                         | Viticulture: Seasons in the Vineyard, pruning, grafting                |
|                                 | Wine production: Red wine  |
|                                 | Winemaking: Fermentation process                                       |
| Biotecnologie vitivinicole      | la Fioretta, i lieviti e gli enzimi                                    |

## Titolo del percorso: IN CANTINA

| <b>Discipline coinvolte</b>     | <b>Contenuti</b>  |
|---------------------------------|---|
| Italiano                        | Pascoli   |
|                                 | Ungaretti   |
| Storia                          | Età giolittiana   |
|                                 | Prima Guerra Mondiale   |
| Ed. Civica                      | Le regole della cittadinanza democratica<br>Agenda 2030<br>Costituzione |
| Viticoltura e difesa della vite | L'impianto di un Vigneto e le sistemazioni del terreno                  |
|                                 | la potatura della vite  |
|                                 | la viticoltura italiana   |
|                                 | La peronospora  |
| Estimo                          | costo dell'impianto di un vigneto                                       |
|                                 | la stima di un arboreto da frutto                                       |
|                                 | stima comparativa e stima dei danni                                     |
|                                 | il valore di trasformazione   |
|                                 | stima dei danni   |
| Enologia                        | disciplinari di produzione-la vinificazione in rosso                    |
|                                 | la vinificazione in bianco e disciplinari                               |
|                                 | la gestione del cappello e le determinazioni analitiche                 |
| Inglese                         | Wine production , Winemaking equipment                                  |
|                                 | Viticulture: pruning grapevines, grafting                               |
|                                 | Fermentation  |
| Biotechnologie vitivinicole     | la fermentazione malolattica  |
|                                 | lieviti e batteri acetici   |

|  |     |
|--|-----|
|  | SO2 |
|--|-----|

### Titolo del percorso: IL PAESAGGIO

| Discipline coinvolte            | Contenuti  |
|---------------------------------|--|
| Italiano                        | Verga  |
|                                 | Pirandello   |
|                                 | Pasolini   |
| Storia                          | la Seconda Rivoluzione Industriale   |
|                                 | Il Fascismo  |
|                                 | il nazismo e il dopoguerra. Referendum del 2 giugno del 1946. Boom economico |
|                                 | l'Italia postunitaria e il brigantaggio                                      |
| Ed. Civica                      | Il paesaggio come bene comune<br>Agenda 2030                                 |
| Viticultura e difesa della vite | la fillossera  |
|                                 | le forme di allevamento  |
|                                 | l'oidio  |
|                                 | l'impianto di un vigneto   |
| Estimo                          | I costi: fissi e variabili   |
|                                 | le servitù prediali  |
|                                 | valore di trasformazione dell'uva  |
|                                 | i miglioramenti fondiari   |
|                                 | il bilancio aziendale  |
|                                 | il catasto   |
|                                 | Danni da malattie crittogame   |
| Enologia                        | le vinificazioni   |
|                                 | vendemmia  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | i processi in cantina                        |
|                             | Il grappolo                                  |
| Inglese                     | Planting the Vineyard                        |
|                             | Viticulture: Harvesting                      |
|                             | The seasons in the vineyard                  |
|                             | Wine Production: Red Wine vs White Wine      |
| Biotechnologie vitivinicole | SO2  |
|                             | La geosmina                                  |
|                             | malattie del vino                            |
|                             | i lieviti selezionati e liofilizzati- enzimi |

## **9.DELIBERAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE AI SENSI DELL'ART. 24 DELL'OM n. 55 del 22 MARZO 2024**

Esame dei candidati con disabilità

9.1 Non sono presenti studenti DVA.

## **10. ALLEGATI**

**10.1 griglia di valutazione COMPORTAMENTO**

**10.2 griglia di valutazione Orale**

**10.3 griglia di valutazione PROVA SCRITTA di Italiano**

**10.4 griglia di valutazione PROVA SCRITTA discipline tecnico-professionali**

**10.5 progettazione di classe**

**10.6 attività di preparazione per l'esame di stato: le prove di simulazione**

**10.7 Atti e certificazioni PCTO, tirocini, percorsi , progetti di Educazione Civica**

**10.8 PDP relazione ex nota 21 marzo 2017, prot. 10719**

**10.9 Elenco alunni della classe**

**10.10 Elenco docenti del C.d.C.**

**10.11 Credito scolastico attribuito**

**10.12 Criteri attribuzione credito scolastico ( punteggio integrativo decimali)**

**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

AVELLINO, 15.05.2024

Il Dirigente Scolastico

Ing. Pietro Caterini