



**ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE "CARLO GALLINI"**

27058 VOGHERA (PV) Corso Rosselli, 22 - tel. 0383 343611

Codice fiscale e Partita IVA 00535380182

Posta Elettronica: [pvta01000p@pec.istruzione.it](mailto:pvta01000p@pec.istruzione.it) - [pvta01000p@istruzione.it](mailto:pvta01000p@istruzione.it)

Sito INTERNET: [www.istitutocarlogallini.edu.it](http://www.istitutocarlogallini.edu.it)



**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**



**Anno scolastico 2022 - 2023**

# Documento Consiglio di Classe

(art. 17, comma 1, Dlgs n. 62 del 13 aprile 2017 – art. 10, O.M. n. 65 del 14 marzo 2022)

## 5<sup>a</sup> C GA Gestione dell'Ambiente e del Territorio

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Silvana Bassi

Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa

Voghera, 15/05/2023

INFORMAZIONI ALL' UTENZA

Il presente documento viene pubblicato sul sito della scuola [www.istitutocarlogallini.edu.it](http://www.istitutocarlogallini.edu.it)



# Indice

<b>Riferimenti normativi</b>	<b>pag. 4</b>
<b>Profilo professionale di indirizzo</b>	<b>pag. 4</b>
Profilo del diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria	
Competenze a conclusione del percorso quinquennale	
Competenze chiave di cittadinanza	
Articolazione "Produzioni e Trasformazioni"	
<b>Profilo della classe</b>	<b>pag. 8</b>
Presentazione della classe: composizione e storia	
Candidati esterni	
Profilo della classe	
Elenco dei docenti e loro continuità sulla classe	
Composizione Commissione Esame di Stato	
<b>Ambienti di apprendimento</b>	<b>pag. 9</b>
Tempi curriculari previsti dal calendario scolastico	
Metodologie didattiche	
Strategie didattiche	
Strategie e metodi per l'inclusione	
Strumenti didattici/strutture	
Criteri di valutazione	
Obiettivi raggiunti	
Credito scolastico	
<b>Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento</b>	<b>pag. 13</b>
Obiettivi	
Modalità	
Attività di formazione specifica organizzata e gestita dall'istituto	
Validazione delle competenze	
Attività svolte suddivise nel triennio	
<b>Percorsi di Educazione Civica classe Quinta</b>	<b>pag. 14</b>
Rubrica di valutazione per l'insegnamento di Educazione Civica	
Partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto	
<b>Attività e progetti di arricchimento dell'Offerta Formativa</b>	<b>pag. 15</b>
Attività e progetti	
Moduli DNL con metodologia CLIL	
Attività di recupero	
Attività di approfondimento/potenziamento	
Attività di valorizzazione delle eccellenze	
Nuclei tematici interdisciplinari	
Attività di Orientamento in uscita	
Stage universitari	
Iniziative ed esperienze extracurricolari	
Uscite didattiche/Visite aziendali/Viaggi di istruzione	
<b>Simulazioni prove d'esame</b>	<b>pag. 18</b>
<b>Programmazione educativo-didattica</b>	<b>pag. 18</b>
Competenze definite dai singoli dipartimenti	
<b>Piani di lavoro delle singole discipline</b>	<b>pag. 20</b>
<b>Allegati</b>	
Griglie di valutazione prima e seconda prova	
Griglia di valutazione ministeriale prova colloquio	
<b>Documenti a disposizione della commissione</b>	<b>pag. 57</b>
- Elenco alunni candidati	
- Risultati attività di recupero	
- Crediti scolastici assegnati	
- Piani Educativi Individualizzati (P.E.I.). Relazioni finali P.E.I.	
- Percorsi e valutazione PCTO	

## Riferimenti normativi

### **O.M. n. 45 del 09/03/2023**

#### **Articolo 10 (Documento del consiglio di classe)**

1. Entro il 15 maggio 2023 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con

le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

2. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

3. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto.

4. Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.

5. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio

## Profilo professionale di indirizzo

### **PROFILO DEL DIPLOMATO IN AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA**

Il diplomato in Agraria

- ⇒ 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 organizzativo;
- ⇒ 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 riutilizzo 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 a 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.

#### **COMPETENZE A CONCLUSIONE DEL PERCORSO QUINQUENNALE**

- ⇒ Tali competenze di base sono sviluppate coerentemente con il profilo di ciascuna delle articolazioni di riferimento:
- ⇒ 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
- ⇒ rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza
- ⇒ elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale
- ⇒ interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate
- ⇒ intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali
- ⇒ realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.
- ⇒ L'ordinamento prevede, infatti, per l'indirizzo **AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA**, tre diverse articolazioni
- ⇒ **Produzioni e Trasformazioni**
- ⇒ **Gestione dell'Ambiente e del Territorio**
- ⇒ **Viticultura ed Enologia**, che consente l'accesso a un ulteriore **Sesto anno** ai fini del conseguimento della **Specializzazione di Enotecnico**.

#### **COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA**

- ⇒ *Collaborare e partecipare*  
Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
- ⇒ *Agire in modo autonomo e responsabile*  
Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
- ⇒ *Imparare ad imparare*  
Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
- ⇒ *Progettare*  
Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
- ⇒ *Comunicare*
  - **Comprendere** messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)
  - **Rappresentare** eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
- ⇒ *Risolvere problemi*  
Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

⇒ *Individuare collegamenti e relazioni*

Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistematica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

⇒ *Acquisire ed interpretare l'informazione*

Acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

### **CURRICULUM EDUCAZIONE CIVICA**

Il Curricolo di Educazione civica si inserisce nel PTOF d'Istituto contribuendo al raggiungimento del profilo in uscita del perito diplomato.

Costituiscono obiettivi formativi prioritari dell'I.T.A. "C. Gallini" così come indicati dall'art.1. comma 7 della legge 107/2015:

- ⇒ lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica,
- ⇒ il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture,
- ⇒ l'assunzione di responsabilità, la solidarietà e la cura dei beni comuni,
- ⇒ la consapevolezza dei diritti e dei doveri di ogni cittadino.
- ⇒ lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti,
- ⇒ l'utilizzo consapevole e critico dei social network e dei media,
- ⇒ la prevenzione di ogni forma di discriminazione e di bullismo, anche informatico,
- ⇒ il potenziamento dell'inclusione intesa come valore e del diritto allo studio degli allievi con BES.

Il contributo del Curricolo di Educazione civica nell'acquisizione di comportamenti corretti nel rispetto delle comuni norme di civile convivenza e del Regolamento di istituto è determinante per il raggiungimento delle Competenze Chiave Europee.

#### **OBIETTIVI TRIENNIO**

- ⇒ Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Ue;
- ⇒ Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale;
- ⇒ Promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona;
- ⇒ Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;
- ⇒ Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri;
- ⇒ Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali economici e giuridici civili e ambientali della società.

#### **TEMATICHE TRIENNIO**

- ⇒ Formazione di base in materia di protezione civile;
- ⇒ Agenda 2030;
- ⇒ Cittadinanza digitale;
- ⇒ Sviluppo ecosostenibile e beni comuni;
- ⇒ Istituzioni Europee e UE;
- ⇒ Educazione alla salute e al benessere;
- ⇒ Competenze chiave di cittadinanza attiva;
- ⇒ I diritti umani.

## ARTICOLAZIONE "GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO"

La classe 5<sup>^</sup> sez. C GA, articolazione **Gestione dell'Ambiente e del Territorio**, approfondisce le problematiche della conservazione e tutela del patrimonio ambientale, le tematiche collegate alle operazioni di estimo e al genio rurale.

### Quadro orario

DISCIPLINE	CLASSI E ORE				
	1° biennio		2° biennio	5° anno	
	I	II	III	IV	V
<b>INSEGNAMENTI COMUNI</b>					
<b>AREA GENERALE</b>					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica <i>(dall'anno scolastico 2014 - 2015)</i>	-	1	-	-	-
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate: Scienze della Terra e Biologia	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
<b>AREA D'INDIRIZZO</b>					
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
<i>di cui in compresenza</i>	1	1	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
<i>di cui in compresenza</i>	2	-	-	-	-
Scienze integrate: fisica	3	3	-	-	-
<i>di cui in compresenza</i>	1	1			
Scienze integrate: chimica	3	3	-	-	-
<i>di cui in compresenza</i>	1	1	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
<b>INSEGNAMENTI COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI</b>					
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Produzioni animali	-	-	3*	3*	2*
<b>INSEGNAMENTI SPECIFICI DELLE ARTICOLAZIONI</b>					
<b>"GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO"</b>					
Produzioni vegetali	-	-	5*	4*	4*
Trasformazione dei prodotti	-	-	2*	2*	2*
Economia, estimo, marketing e legislazione	-	-	2*	3*	3*
Genio rurale	-	-	2*	2*	2
Biotecnologie agrarie	-	-	2*	2*	-
Gestione ambiente e territorio	-	-	-	-	4*
<i>di cui in compresenza</i>	-	-	8	9	10
* ore d'insegnamento svolte anche con l'ausilio di insegnanti tecnico-pratici o in laboratorio.					
<b>ORARIO COMPLESSIVO SETTIMANALE: 32 ORE - 33 per le classi Seconde</b>					

## Profilo della classe

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE: COMPOSIZIONE E STORIA

Anno scolastico 2022 – 2023	numero totale studenti	22	di cui femmine	4
			di cui maschi	18
	numero studenti residenti in Voghera	3		
	numero pendolari	19		
	numero convittori	–		
	numero semiconvittori	1		
	numero alunni BES certificati	3	di cui alunni DVA certificati	3
			di cui alunni DSA certificati o con altri bisogni educativi speciali	
numero alunni provenienti dalla stessa sezione	22	numero alunni provenienti da altra sezione		
		numero alunni provenienti da altra articolazione		
Numero di studenti che si avvalgono dell'I. R. C.	20			

Anno scolastico	N. alunni promossi a giugno	N. alunni promossi a settembre dopo recupero debiti formativi	N. alunni ripetenti	N. alunni trasferiti in altra sede	N. alunni provenienti da altro istituto
2020 – 2021	15	4	-	-	-
2021 – 2022	15	7	3	-	-

### CANDIDATI ESTERNI

<b>Nr.</b>	Non sono presenti candidati esterni
------------	-------------------------------------

### PROFILO DELLA CLASSE

(FREQUENZA, PARTECIPAZIONE, INTERESSE, OBIETTIVI COMPORTAMENTALI, STUDIO PERSONALE)

Frequenza	La frequenza, nel corrente anno scolastico, è risultata regolare per la maggior parte degli alunni, assidua per alcuni. Un gruppo ristretto di alunni presenta un rilevante numero di assenze, ingressi in ritardo e uscite anticipate.
Partecipazione	La partecipazione è risultata adeguata e costante per un ristretto numero di studenti, sufficiente per buona parte degli studenti, discontinua e a volte scarsa per un ristretto numero di studenti.
Interesse	L'interesse è risultato adeguato e costante per un ristretto numero di studenti, sufficiente per buona parte degli studenti, superficiale e a volte scarso per un ristretto numero di studenti.
Obiettivi comportamentali	Gli obiettivi comportamentali sono stati nel complesso raggiunti, anche se permangono criticità relative alla costanza nel lavoro e al rispetto delle tempistiche.
Studio personale	Lo studio personale è risultato adeguato e assiduo per un ristretto numero di studenti, discreto per buona parte degli studenti, discontinuo, non del tutto adeguato per un ristretto numero di studenti.
PCTO	La partecipazione degli alunni alle attività e alla realizzazione delle varie fasi del progetto è stata costante per un gruppo, discontinua per il resto della classe.



## ELENCO DEI DOCENTI E LORO CONTINUITÀ SULLA CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	Stabilità sulla classe				
		1° biennio		2° biennio		5° anno
		I	II	III	IV	V
<b>AREA GENERALE</b>						
Lingua e letteratura italiana	Altrecati Carolina			*	*	*
Lingua inglese	Gabbetta Giulia				*	*
Storia	Altrecati Carolina		*	*	*	*
Matematica	Novelli Elisa					*
Scienze motorie e sportive	D'Amico Elena					*
Religione cattolica	Piccinini Pierluigi					*
<b>INSEGNAMENTI COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI</b>						
Produzione animali	Musella Michele					*
<b>INSEGNAMENTI SPECIFICI DELLE ARTICOLAZIONI "GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO"</b>						
Produzioni vegetali	Montagna Graziella			*	*	*
Trasformazione dei prodotti	Martini Beatrice			*	*	*
Economia, estimo, marketing e legislazione	Grazioli Mauro					*
Genio rurale	Costa Marco					*
Biotechnologie agrarie						
Gestione ambiente e territorio	Pasquariello Lesina					*
ITP Trasformazione dei prodotti	Cunsolo Danya			*	*	*
ITP Produzioni vegetali	Varotto Antonella					*
ITP Economia, estimo, marketing e legislazione	Bruno Davide					*
ITP Gestione dell'Ambiente e del territorio	Cunsolo Danya					*

## COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

Codice e denominazione e indirizzo	Prima prova Commissario Esterno	Seconda prova Commissario Interno	Materie affidate ai commissari esterni	Materie affidate ai commissari interni	Docenti Commissari interni
ITGA Agraria, Agroalimentare e Agroindustria - Art. "Gestione dell'Ambiente e del Territorio"	ITALIANO	PRODUZIONI VEGETALI	ITALIANO INGLESE GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO	PRODUZIONI VEGETALI	PROF.SSA MONTAGNA
				TRASFORMAZIONE PRODOTTI	PROF.SSA MARTINI
				ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	PROF. GRAZIOLI

## Ambienti di apprendimento

### TEMPI CURRICULARI PREVISTI DAL CALENDARIO SCOLASTICO

Ore settimanali	Ore complessive anno scolastico 2022 – 2023
32	1056

### METODOLOGIE DIDATTICHE

All'interno del Consiglio di Classe ogni docente, in base alla libertà di insegnamento, alle peculiarità della materia insegnata e alle esigenze della classe, ha utilizzato le seguenti metodologie:

	Lingua e lett. Italiana	Lingua inglese	Storia	Matem.	Scienze motorie sportive	IRC	Prod. animale	Prod. vegetale	Trasf. prodotti	Ec., est., mark. e legislaz.	Genio rurale	Gest. amb. e territorio
Lezioni frontali	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Lezioni interattive	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
Problem Solving		*			*	*	*	*		*	*	
Lavori di gruppo		*			*		*		*	*		*
Attività laboratoriali		*							*			*
Esercitazioni pratiche					*		*	*	*	*	*	*
Casi aziendali								*		*		
Esercizi		*		*						*	*	

## STRATEGIE DIDATTICHE

Il Consiglio di Classe, pur utilizzando metodologie didattiche a volte diverse, ha concordato delle strategie comuni che diano indicazioni operative e di comportamento quali:

- promuovere attività pluridisciplinari e interdisciplinari che chiariscano le relazioni tra i saperi
- promuovere dialoghi, conversazioni, dibattiti, lavori di gruppo
- aiutare gli alunni a riconoscere le proprie difficoltà negli apprendimenti per trovare insieme metodi e soluzioni condivise ed attivare, ove sia possibile, una didattica personalizzata.

## STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La documentazione relativa a specifici casi di disabilità sarà prodotta con allegati riservati.

## STRUMENTI DIDATTICI/STRUTTURE ATTIVITÀ DIDATTICA

	Lingua e lett. Italiana	Lingua inglese	Storia	Matem.	Scienze motorie sportive	IRC	Prod. animale	Prod. vegetale	Trasf. prodotti	Ec.,est., mark. e legislaz.	Genio rurale	Gest. amb. e territorio
Libri di testo	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
Dispense e/o appunti	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
Supp.audio		*										
Supp. video		*	*		*		*	*	*	*		*
Giornali e/o riviste			*							*		
Laboratorio informatica												
Laboratorio linguistico		*										
Laboratorio chimica									*			*
Azienda								*				
Palestra/campo gioco					*							

## CRITERI DI VALUTAZIONE ATTIVITÀ DIDATTICA

La valutazione, in ottica prevalentemente formativa, ha tenuto conto della continuità e dei progressi nell'apprendimento compiuti nel corso dell'intero anno scolastico ed è comprensiva di tutti gli elementi di giudizio raccolti.

Nella valutazione finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti elementi:

- l'andamento dell'intero anno

- il livello di partenza e i progressi evidenziati
- l'impegno e la costanza nello studio
- il livello di raggiungimento degli obiettivi trasversali
- il livello di raggiungimento degli obiettivi specifici
- i risultati delle prove e i lavori prodotti
- la ricchezza e la pertinenza degli interventi e delle domande poste dagli studenti
- l'autonomia e le capacità organizzative
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe
- l'utilizzo delle opportunità offerte (corsi di approfondimento, incontri con esperti e conferenze).

I criteri di valutazione sono esplicitati nelle relazioni individuali dei docenti riferite alle singole discipline per il primo e secondo quadrimestre

### Griglia delle valutazioni:

Per quanto riguarda la griglia di valutazione delle verifiche, si rimanda alle schede delle singole discipline.

La valutazione finale da parte del Consiglio di classe non è il frutto di una mera media dei voti conseguiti nelle singole discipline, ma tiene in considerazione tutti gli elementi acquisiti nell'attività scolastica comprensivi dell'effettivo progresso rispetto alla posizione di partenza e delle specifiche competenze sviluppate.

### STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE ADOTTATA: TIPOLOGIE E FORME DI VERIFICA

	Lingua e lett. Italiana	Lingua inglese	Storia	Matem.	Scienze motorie sportive	IRC	Prod. animale	Prod. vegetale	Trasf. prodotti	Ec., est., mark. e legislaz.	Gest. amb. e territoriale	Genio rurale
Verifica orale	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
Trattaz. orale di argomenti		*	*			*	*		*	*	*	
Interventi orali		*			*	*	*	*		*	*	
Analisi del testo	*											
Testo argomentativo	*					*						
Tema ordine generale	*											
Comprensione scritta		*						*				
Questionari a risposta aperta		*	*		*		*	*	*	*	*	*
Test a risposta multipla		*			*			*	*		*	
Test a risposta multipla e aperta		*			*			*	*		*	
Breve relazione		*			*			*	*	*		*
Risoluzione di esercizi				*			*			*		*
Ricerche		*						*			*	*
Prove di ascolto		*										
Arbitraggio					*							
Attività pratica					*			*	*		*	*
Esercitazioni							*	*	*	*	*	
Analisi chimiche di laboratorio									*			
Risol. pratica di quesiti tecnico-pratici								*		*		
Attività laboratoriale									*		*	

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

<b>Relativamente alle conoscenze</b>	Gli obiettivi sono stati raggiunti a livello più che buono da un ristretto gruppo, a livello discreto dalla maggior parte della classe e non del tutto sufficiente dalla restante parte.
	L'acquisizione dei contenuti, la loro esposizione anche con terminologia specifica è da considerarsi ottima per un gruppo ristretto di alunni, discreta per la maggior parte e non del tutto adeguata per gli altri.
	Le conoscenze teoriche relative alle aree disciplinari sono usate per una parte degli alunni in modo adeguato per la produzione di testi orali e scritti e per la rielaborazione che in alcuni casi risulta approfondita, per molti permangono incertezze.
<b>Relativamente alle competenze</b>	Un gruppo di alunni sa utilizzare le conoscenze acquisite per l'esecuzione delle consegne, per elaborazioni pluridisciplinari, per la produzione di elaborati pratico-grafici in applicazione concreta in contesti organizzati, per gli altri permangono incertezze.
<b>Relativamente alle capacità</b>	In relazione alle capacità trasversali (capacità di ascolto, acquisizione di un metodo di lavoro efficace e adeguato, capacità di organizzare l'autoapprendimento, capacità di porre e porsi domande, capacità di comprensione dei messaggi scritti, orali e visivi, acquisizione di una terminologia e di un linguaggio adatto ai contenuti delle varie discipline) una parte ristretta della classe ha raggiunto un livello più che buono, gli altri allievi hanno raggiunto un livello sufficiente, per alcuni permangono difficoltà.

## CREDITO SCOLASTICO

**OM 45 del 9/3/2023**

### Articolo 11 (Credito scolastico)

1. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.
2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.
3. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

### TABELLA A

(allegata al Decreto 62/17)

Riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	=	=	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

## Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

### **OBIETTIVI**

L'incontro dello studente con il contesto aziendale è un momento per spostare il piano della formazione dalla dimensione formale a quella non-formale consentendo allo studente di mettersi in relazione con il mondo del lavoro. Lo studente ha così la possibilità

- di orientarsi circa l'interesse e la predisposizione per lo specifico contesto lavorativo oggetto anche della formazione;
- di confrontare le competenze acquisite nel contesto di apprendimento formale (competenze, conoscenze e abilità) con le specifiche esigenze del contesto aziendale;
- di sperimentare, acquisire e/o consolidare le competenze mediante l'azione diretta nelle attività lavorative a lui assegnate.

### **MODALITÀ**

Il percorso PCTO si svolge sviluppando operativamente le mansioni proprie della figura professionale in formazione e, verificando, con/e nell'azienda ospitante e anche attraverso una valutazione complessiva da parte dell'Istituto, il grado di padronanza delle seguenti competenze proprie del profilo professionale.

Il percorso prevedeva almeno 150 ore per ogni studente da distribuirsi nel corso di tre anni (III, IV e V).

### **ATTIVITÀ DI FORMAZIONE SPECIFICA ORGANIZZATA E GESTITA DALL'ISTITUTO**

#### **Temi di interesse generale**

- Presentazione del progetto PCTO
- Aspetti normativi della sicurezza sui luoghi di lavoro o Primo soccorso
- Organizzazione aziendale o Sistemi di qualità
- Progetti di ampliamento dell'offerta formativa
- Elementi di base di diritto del lavoro
- Elementi di base di Comunicazione nelle organizzazioni

#### **Temi dedicati per le singole aree di competenza**

- Aspetti normativi specifici della sicurezza sui luoghi di lavoro
- Attività o Unità di Apprendimento (UDA) da svolgersi utilizzando la didattica laboratoriale
- Lezioni di approfondimento su argomenti tecnici del settore
- Presentazione dei profili professionali e le competenze da sviluppare nel percorso di ASL
- Analizzare la struttura di una azienda (laboratorio) specifica (in riferimento alle singole aree di competenza)

#### **Incontri con le aziende**

- Incontri in Istituto con Tutor aziendali
- Visite aziendali

#### **Attività di Stage**

- Attività in azienda
- Rielaborazione attività del progetto PCTO

### **VALIDAZIONE DELLE COMPETENZE**

Il Consiglio di classe ha infine valutato le competenze raggiunte in base al colloquio, all'autovalutazione, alle valutazioni del tutor aziendale e del tutor scolastico.

### **ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE NEL TRIENNIO**

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella

Project work	PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO			
	Titolo del percorso: Le api e l'ambiente			
	Enti e soggetti coinvolti	Periodo e ore svolte	Competenze specifiche e trasversali acquisite	Valutazione sull'esperienza
<b>Anno 2020 – 2021</b>	STARTUP YOUR LIFE Unicredit s.p.a. Dipartimento DAGRI di Agraria dell'Università di Firenze - Progetto "Nomadi App"	a.s. 97 ore	Riconoscere le essenze mellifere e gli insetti impollinatori. Applicare le procedure e gli standard definiti dall'azienda (ambiente, qualità, sicurezza). Interpretare l'influenza dei cambiamenti climatici sulla capacità mellifera delle piante e sulla presenza degli insetti impollinatori.	Gli alunni hanno proceduto alla semina di alcune alcune essenze mellifere nei campi sperimentali parcellari dell'azienda agraria dell'istituto. Nel corso dell'anno è stata analizzata l'influenza dei cambiamenti climatici. Si sono effettuate attività in laboratorio e in aula informatica.
<b>Anno 2021 – 2022</b>	STARTUP YOUR LIFE Unicredit s.p.a. Dipartimento DAGRI di Agraria dell'Università di Firenze - Progetto "Nomadi App"	a.s. 142	Riconoscere i principali ordini di insetti. Conoscere le tecniche di apicoltura e di difesa contro le avversità delle api. Conosce e sa applicare la normativa sulla sicurezza dei lavoratori (DLg 81/08). Conosce e sa applicare elementi di educazione imprenditoriale.	Un gruppo di alunni ha partecipato alla realizzazione di dispositivi di controllo da remoto delle arnie. Si sono documentati sugli aspetti teorici e pratici dei componenti elettronici utilizzati. Si sono state sviluppate le tematiche della filiera e della sicurezza agroalimentare, dell'imprenditorialità e del marketing.
<b>Anno 2022 – 2023</b>	STARTUP YOUR LIFE Unicredit s.p.a. Dipartimento DAGRI di Agraria dell'Università di Firenze - Progetto "Nomadi App"	a.s. 107	Sapere applicare i principi della sostenibilità in agricoltura e della valorizzazione del territorio. Sapere applicare le conoscenze della trasformazione del prodotto. Riconoscere l'importanza delle api come bioindicatori dell'ambiente e l'importanza della sicurezza agroalimentare.	Sono state realizzate collaborazioni con l'Azienda madrina. Sono stati realizzati convegni e interventi di esperti sia sull'allevamento delle api che sull'interazione con l'ambiente. Si è stipulata una convenzione in merito al progetto "Apicoltura urbana"

## Percorsi di Educazione Civica classe Quinta

CLASSE 5 C GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO			
MATERIE AREA COMUNE: INGLESE - STORIA – SCIENZE MOTORIE			
MATERIE AREA INDIRIZZO: TRASFORMAZIONE PRODOTTI – GENIO RURALE – GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO – E.E.M.L.			
MATERIE	ORE		CONTENUTI
	1^ Q.	2^ Q.	
GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO	===	5	Sviluppo sostenibile - Agricoltura sostenibile - Agenda 2030 -Normativa comunitaria e nazionale sull'ambiente -
INGLESE	===	5	Racism in the USA: from slavery to the Civil Rights Movement
SCIENZE MOTORIE	===	3	La chiamata di emergenza, App WhereAreU, approccio all'infortunato, algoritmo di BLS (teoria e prova pratica), il DAE e protocollo BLSD.
STORIA	===	6	La Shoah-Lo Stato e la Chiesa-ONU e diritti umani-Le istituzioni europee- La Costituzione italiana
TRASFORMAZIONE PRODOTTI	5	===	Prodotti di scarto del settore agroalimentare e possibili utilizzi dei sottoprodotti.
GENIO RURALE	4	===	Risanamento territoriale- Strutture, Materiali e Sostenibilità
E.E.M.L.	5	===	Avversità e strategie di difesa sostenibile delle colture arboree- Pac e ambiente
TOTALE	14	19	
	33 ORE		

I risultati di apprendimento raggiunti in relazione all'insegnamento trasversale di Educazione Civica sono stati nel complesso soddisfacenti.

### PARTECIPAZIONE STUDENTESCA AI SENSI DELLO STATUTO

Un Alunno della classe ricopre il ruolo di rappresentante d' Istituto.

## Attività e progetti di arricchimento dell'Offerta Formativa

### ATTIVITÀ E PROGETTI

Attività/ progetto	Studenti destinatari (classe/ gruppo)	Tempi	Spazi	Metodologie	Obiettivi raggiunti	Discipline coinvolte
Bando POTENZIAMENTO DELLE DOTAZIONI ISTITUTI TECNICI AGRARI - Agricoltura 4.0	classe	anno scolastico	aule, laboratori ,azienda	lezioni frontali,esercitazioni	problem solving, competenze digitali, esecuzione protocolli analisi	Economia, Gestione, Trasf. prodotti, Genio, Prod. vegetali
Attività di laboratorio in streaming collegata alla visita didattica Cremona	classe	7/10/22	aule, laboratori	esercitazioni	competenze digitali, esecuzione analisi	Produzioni animali
Progetto Education Xfarm	classe	3/4/2023	aule, esterno	lezione, esercitazione	competenze tecniche e digitali	Discipline d'indirizzo
Progetto "Il roseto didattico"	classe	anno scolastico	aula, in campo	lezioni, esercitazioni	competenze teoriche e pratiche	Prod.vegetali
Progetto Centro sportivo scolastico (basket,calcetto, corsa campestre, pallavolo, campionati studenteschi)	gruppo	anno scolastico	palestra, esterni	gare, tornei	sviluppo psicomotorio, socializzazione	Scienze Motorie Sportive

Progetto Scuola in Montagna	gruppo	6-7-8/02/2023	Lizzola	lezioni	sport, socializzazione	Scienze Motorie Sportive
Progetto Educazione alla Salute	classe	anno scolastico	aule	incontri a tema- Malattie sessualmente trasmesse	sensibilizzare sulle varie tematiche	Tutte le discipline
Progetto Educazione alla legalità	classe	17/11/22	aule	Incontro in streaming con il Senatore Pietro Grasso sulla lotta alle mafie	informare e sensibilizzare sulle varie tematiche	Tutte le discipline

### MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

Non sono stati svolti moduli CLIL.

### ATTIVITÀ DI RECUPERO

Disciplina	Intervento in orario curriculare	Studio Individuale Assistito	Intervento Recupero Strutturato
Lingua e letteratura italiana	x		
Lingua inglese	x		
Storia	x		
Matematica	x		
Produzioni vegetali	x		
Produzioni Animali	x		
Trasformazioni prodotti	x		
Economia, estimo, marketing e legislazione	X		
Gestione ambiente territorio	x		

### ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO/POTENZIAMENTO

Discipline coinvolte	Contenuti	n. ore	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Produzioni Animali	Convegno "Fauna selvatica e Zootecnia. Problematiche e opportunità di convivenza".	3	classe
Produzioni vegetali	Mostra "Varietà tradizionali a rischio estinzione e erosione genetica in agricoltura" presso orto botanico di Pavia	18/09/22	gruppo
Produzioni vegetali	Incontro esperti Riccagioia (Progetto apicoltura a Riccagioia)	14/03/23 2 ore	classe

### ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Discipline coinvolte	Contenuti	n. ore	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Tutte le discipline	Concorso FAST " I giovani e le Scienze" con il Progetto "Sistema di controllo da remoto delle api": tre studenti della classe, vincitori della 34° edizione del Concorso nel maggio 2022, hanno partecipato al Progetto EUCYS in Olanda e sono stati inseriti nell'Albo Nazionale delle Eccellenze	dal 13 al 17/9/2022	gruppo



**ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NELLA DIMENSIONE MULTIDISCIPLINARE DAL CONSIGLIO DI CLASSE RISPETTO AI TRAGUARDI DI COMPETENZA** (ai sensi dell'Ordinanza MIUR n. 53 del 3 marzo 2021, art. 17, c.3)

Discipline coinvolte	Contenuti	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Prod.vegetali, Trasfor.prodotti	Analisi composizione miele	classe
Discipline di indirizzo	Workshop Corteva Agriscience	classe

**ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO IN USCITA**

Descrizione/contenuti	Data	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Progetto Almadiploma	===	classe
Corso Perito estimatore danni da avversità atmosferiche	23-24/02/23	gruppo
Corso uso in sicurezza trattori gommati	2-3/05/23	gruppo
Progetto Universo	maggio 2023	classe
Salone dello studente	13-14/12/23	classe

**STAGE UNIVERSITARI/AZIENDALE**

Descrizione	Data /luogo /n. ore	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Stage presso Facoltà di Veterinaria Milano e presso Facoltà di Agraria Università Cattolica di Piacenza	periodo estivo	gruppo

**INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICULARI**

Attività	Descrizione	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Apertura Casa Gallini Voghera	Organizzazione visite	gruppo
Open day d'Istituto	Organizzazione iniziative/visite	gruppo
Giornate FAI 25-26/03/23	Organizzazione iniziative/visite	gruppo
Sensia 2023	Organizzazione iniziative	gruppo
Corso arrampicata, Corso tiro con l'arco	Attività sportiva pomeridiana	gruppo
Giornata Mondiale della Gioventù a Lisbona	Incontro preparatorio	gruppo

**USCITE DIDATTICHE/VISITE AZIENDALI/VIAGGI DI ISTRUZIONE**

Meta	Data	n. ore	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Visita didattica-aziendale PCTO "On the way to Cremona" - Cremona fiere	6 e 7-10-2022	6	classe
Visita didattica-aziendale Cantina Batasiolo-La Morra (CN)	4-11-2022	8	classe
Visita didattica-aziendale Cremona-Fiera del bovino da latte	1-12-2022	8	classe
Visita didattica Parco delle Fologhe Casei Gerola	15-3-2023	5	classe
Visita didattica-aziendale Bibbiano-Rivalta-Cavriago (RE)	2-5-2023	8	classe

## Simulazioni Prove d'Esame

### PRIMA PROVA (ITALIANO)

Data	Tempo assegnato	Tipologia fornita	Griglia di valutazione
13/04/2023	6 ore	Tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario	Allegato
		Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo	
		Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità	

Per quanto riguarda le tracce definite dal Dipartimento si rimanda all'allegato.

Osservazioni sullo svolgimento della simulazione: svolgimento regolare, esiti positivi nel complesso, ottimi per un gruppo, esito insufficiente per alcuni dovuto a superficialità e/o difficoltà pregresse.

### SECONDA PROVA (GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO)

Data	Tempo assegnato	Tipologia fornita	Griglia di valutazione
26/04/2023	6 ore	Tema di: PRODUZIONI VEGETALI	Allegato

Osservazioni sullo svolgimento della simulazione:

gli studenti hanno lavorato con impegno. La maggior parte della classe ha conseguito risultati sufficienti o discreti; alcuni studenti hanno conseguito risultati ottimi. Un gruppo di alunni ha manifestato difficoltà nell'elaborazione dei contenuti, nella padronanza delle competenze tecnico-professionali e nell'utilizzo di un linguaggio tecnico adeguato.

### COLLOQUIO ORALE PROVE D'ESAME

Non è prevista una simulazione di colloquio. I nodi concettuali e i collegamenti tra le varie discipline verranno evidenziati adeguatamente nel corso del ripasso e dei colloqui relativi alle singole materie.

## Programmazione educativo-didattica

### COMPETENZE DEFINITE DAI SINGOLI DIPARTIMENTI A INIZIO ANNO

In una prospettiva curricolare, in cui il secondo biennio e il quinto anno costituiscono un percorso unitario di costruzione e consolidamento delle competenze di profilo, è predisposta una programmazione per Dipartimenti in verticale

- che si pone come obiettivo il raggiungimento delle competenze del "Perito Agrario"
- che tiene conto delle peculiarità della scuola e della realtà socio-economica del territorio e di una programmazione adeguatamente distribuita lungo il triennio, consentendo così agli studenti di avere solide basi per il superamento dell'Esame di Stato.

Le discipline di ciascun dipartimento, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorrono in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenze:

#### **Dipartimento Linguistico e storico culturale**

- Sviluppare la capacità di esaminare gli avvenimenti secondo una prospettiva sincronica e diacronica
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, economici nei vari ambienti antropici
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Stabilire collegamenti culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale, sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale
- Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi
- Individuare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti professionali di riferimento
- Conoscere i linguaggi settoriali e, in riferimento alla lingua inglese, tendere al raggiungimento del livello B2 del quadro comune europeo di riferimento
- Imparare a conoscere il valore e l'utilizzo corretto delle fonti
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche.

#### ***Dipartimento Scientifico Tecnologico: "Gestione dell'Ambiente e del Territorio"***

- organizzare attività produttive ecocompatibili utilizzando i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi e dei servizi
- utilizzare i linguaggi ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni naturali, produttivi e le varie soluzioni tecniche per la vita sociale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro dell'ambiente e del territorio
- gestire attività di produzione e di trasformazione, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza
- Ideare strategie promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegandoli alle caratteristiche territoriali ed alla qualità
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali anche in lingua inglese
- interpretare ed applicare le normative comunitarie nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali
- intervenire nella valutazione e nella progettazione dei fabbricati rurali
- individuare i capitali aziendali attraverso bilanci e stime al fine di elaborare valutazioni di settore

#### ***Dipartimento Scienze motorie***

Le attività motorie proposte mirano all'acquisizione e all'affinamento di abilità specifiche nel controllo e nella gestione degli apparati corporei; le prestazioni rendono evidenti i cambiamenti avvenuti nel controllo del corpo e la differenza fra il livello iniziale e quello finale.

- Potenziare le capacità condizionali
- Analizzare le capacità coordinative
- Approfondire le problematiche di un'attività sportiva
- Favorire l'abitudine a svolgere l'attività sportiva come abitudine di vita
- Applicare le conoscenze acquisite per l'uso di una corretta postura, di utilizzo di sovraccarichi per prevenire ed evitare infortuni sul lavoro

## Piani di lavoro/Programmi svolti delle singole discipline

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>Docente</b>	<b>Carolina Altrecati</b>		
<b>Articolazione</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio		
<b>Classe</b>	<b>5^ C GA</b>		
	ore settimanali	4	
	totale ore svolte	<b>120</b>	

#### Risultati raggiunti dalla classe

Gli studenti della classe presentano livelli di preparazione disomogenei. Un ristretto numero di alunni ha raggiunto ottimi risultati, la maggior parte degli alunni ha raggiunto un livello di preparazione discreto/ appena sufficiente. La classe ha mantenuto un atteggiamento nel complesso corretto, seppur spesso poco interattivo.

I risultati conseguiti nelle prove scritte, più che buoni per un gruppo ristretto, sono nel complesso sufficienti, anche se si evidenziano ancora, soprattutto in alcuni singoli casi, nonostante gli interventi di recupero nel corso del triennio, imperfezioni di tipo formale ed espressivo e una certa difficoltà nel mettere in atto le tecniche di svolgimento delle varie tipologie di testo previste nella Prima Prova ministeriale.

In orale le conoscenze risultano ottime per un gruppo ristretto, nel complesso discrete, anche se talvolta, in una prospettiva generale e sull'intero programma, si rilevano incertezze nell'operare confronti e collegamenti.

Nelle interrogazioni è sempre stata data la possibilità di iniziare da un argomento a scelta, di preferenza la contestualizzazione e l'analisi di un testo, attraverso cui risalire all'opera, alle altre opere dell'autore, ai riferimenti biografici, al contesto letterario e ideologico.

Le competenze e le abilità specifiche previste nella programmazione di inizio A.S. sono le seguenti:

- padronanza degli strumenti di comunicazione linguistica adeguati ai vari contesti e organizzazione dell'esposizione orale in modo logico, coerente e linguisticamente appropriato;
- contestualizzazione degli autori e analisi delle loro tematiche;
- interpretazione di un testo letterario, in particolare per quanto riguarda la sua collocazione nell'ambito della produzione dell'autore e più generale nel contesto storico-letterario;
- produzione di testi scritti di diverso tipo, con un adeguato il registro linguistico, secondo criteri di pertinenza, coerenza e consequenzialità.

Le conoscenze - più avanti indicate nello specifico - si possono così sintetizzare:

- conoscenza degli aspetti fondamentali e degli esponenti più significativi della letteratura italiana di fine Ottocento e del Novecento;
- conoscenza delle caratteristiche compositive di vari tipi di testo;
- puntuale applicazione delle conoscenze acquisite nello studio personale.

Gli obiettivi riguardanti la produzione scritta sono stati conseguiti:

- pienamente da un ristretto numero di allievi;
- a livello sufficiente da buona parte degli studenti;
- per alcuni permangono lacune linguistiche dovute a carenze e difficoltà pregresse.

#### Conoscenze

##### Lingua italiana

- Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi attraverso i diversi autori
- Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico
- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta

##### Letteratura italiana

- Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi
- Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli
- Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria.

**Contenuti** (macroargomenti, per ulteriori dettagli consultare il programma ufficiale depositato)

- Il Naturalismo in Francia
- Il Verismo in Italia
- Giovanni Verga
- Il Decadentismo, Giovanni Pascoli e Gabriele D'Annunzio
- Il primo Novecento: Crepuscolarismo, Futurismo
- Le novità nel romanzo: Luigi Pirandello e Italo Svevo
- La "poesia onesta" di Umberto Saba
- I lirici nuovi: Giuseppe Ungaretti e Eugenio Montale
- La narrativa del secondo dopoguerra: dalla memorialistica al Neorealismo

**1. Giovanni Verga**

Vita e opere

Vita dei campi: *Rosso Malpelo; Cavalleria rusticana*

Novelle Rusticane: *La Roba*

I Malavoglia: *Prefazione; La famiglia Toscano; L'ultimo ritorno di Ntoni e l'addio al paese*

Mastro don Gesualdo: *La morte di Gesualdo*

**2. Gabriele D'Annunzio**

Vita e opere

Il Piacere: *L'attesa di Elena; Il conte Andrea Sperelli*

Alcyone: *La pioggia nel pineto*

**3. Giovanni Pascoli**

Vita e opere

Myricae: *Lavandare; Novembre; X agosto*

Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno*

**4. Italo Svevo**

Vita e opere

La coscienza di Zeno: *Prefazione e Preambolo; L'ultima sigaretta; Psico-analisi*

**5. Luigi Pirandello**

Vita e opere

Novelle: *La patente*

Il fu Mattia Pascal: *Cambio treno!; L'amara conclusione: "Io sono il fu Mattia Pascal"*

Uno, nessuno e centomila: *Il naso di Moscarda*

**6. Giuseppe Ungaretti**

Vita e opere

L'Allegria: *In memoria; San Martino del Carso; I fiumi; Veglia; Fratelli; Sono una creatura; Soldati*

**7. Umberto Saba**

Canzoniere: *La capra; A mia moglie; Città vecchia; Mio padre è stato per me "l'assassino"; Ulisse*

**8. Eugenio Montale**

Vita e opere

Ossi di seppia: *Merigiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Cigola la carrucola del pozzo*

Le occasioni: *La casa dei doganieri*

Satura: *Ho sceso, dandoti il braccio*

**9. Autori del Neorealismo**

**Metodologia didattica**

- Lezioni frontali e dialogate
- Approccio pluri- e interdisciplinare

**Modalità di verifica**

- Interrogazioni orali
- Verifiche scritte (tipologie ministeriali)
- Verifica formativa delle competenze e delle conoscenze
- Verifiche sommative

**Criteri e griglie di valutazione**

**Nella valutazione delle prove scritte sono state sempre utilizzate le griglie ministeriali allegate**

Per valutazione s'intende la misurazione dell'apprendimento che deve tenere conto di vari fattori, quali il percorso di apprendimento e lo stile cognitivo (intuizione, riflessione) di ciascun allievo, la motivazione all'apprendimento, la partecipazione all'attività didattica, il metodo di studio, l'impegno e la progressione di apprendimento.

GRIGLIA VERIFICA ORALE ITALIANO

<b>N.</b>	<b>DESCRITTORE</b>	<b>VOTO</b>
1	Conoscenza nulla o con gravi errori concettuali. Esposizione alquanto stentata	2/3
2	Conoscenza parziale degli argomenti proposti, mancanza di coerenza logico-linguistica, di proprietà lessicale e sintattica. Argomentazione confusa, priva di contestualizzazione. Esposizione stentata	4
3	Conoscenza limitata degli argomenti con fraintendimento delle domande; lacune interpretative e di contestualizzazione; esposizione incerta e difficoltosa sul piano logico-linguistico	5
4	Conoscenze corrette ed essenziali; sufficiente capacità di orientamento entro gli argomenti proposti; espressione accettabile sul piano logico-linguistico	6
5	Conoscenza articolata delle nozioni essenziali unita ad individuale capacità di approfondimento; esposizione chiara e corretta	7
6	Conoscenza completa e sicura degli argomenti, buona disposizione ai collegamenti concettuali; esposizione chiara e corretta	8
7	Conoscenza esauriente degli argomenti, capacità di contestualizzazione, di collegamenti interdisciplinari e autonomia critica. Esposizione chiara, corretta, appropriata e sintatticamente sicura.	9/10

**Testo in adozione**

DI SACCO, *Incontro con la Letteratura*, vol. 3A/3B, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori

<b>Docente</b>	<b>GIULIA GABBETTA</b>
<b>Articolazione</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio
<b>Classe</b>	<b>5^ C GA</b>
	ore settimanali 3
	totale ore svolte <b>81</b>

**Risultati raggiunti dalla classe**

La classe presenta livelli di preparazione eterogenei. Un piccolo gruppo di alunni ha raggiunto risultati soddisfacenti grazie all'impegno costante e alla partecipazione attiva ed è in grado di esprimersi in modo fluente. La maggior parte degli alunni ha ottenuto risultati discreti o sufficienti e riesce a comprendere testi scritti e a organizzare brevi esposizioni relative agli argomenti del programma. Alcuni studenti denotano ancora difficoltà sia nella produzione scritta sia in quella orale.

**Abilità**

Gli alunni tendono ad aver acquisito una certa padronanza delle strutture, funzioni e nozioni del livello B1 del Quadro Comune Europeo mentre pochi si situano al livello B2.

**Conoscenze**

Arricchimento del lessico e consolidamento delle funzioni di base della lingua e studio della sintassi. Per quanto concerne lo studio degli argomenti di indirizzo, si sono privilegiate tematiche di carattere interdisciplinare per abituare gli studenti ad un uso corretto della microlingua.

**Contenuti**

Sono stati trattati argomenti di carattere tecnico attraverso l'analisi di testi tratti dal libro, *Smart Farming*, Reda Edizioni. Gli alunni conoscono i contenuti fondamentali dei testi di indirizzo mediante *task-oriented activities, text analysis, exercises and questionnaires*.

Si sono dedicate alcune lezioni, con materiale fornito dalla docente e spiegazioni frontali, ad argomenti di carattere letterario. Sono state altresì svolte lezioni relative ad argomenti grammaticali attraverso il libro di testo, *Performer B2 Updated*, Zanichelli Editore. Per quanto riguarda l'arricchimento del lessico, si sono privilegiate le seguenti aree tematiche: sport, environment, money and business.

Sono state svolte cinque ore nell'ambito della materia Educazione Civica attraverso materiale fornito dall'insegnante.

**Environmental issues**

- 1.1 Global warming
- 1.2 The hole in the ozone layer
- 1.3 Acid rain
- 1.4 Desertification
- 1.5 Impact of climate change on livestock
- 1.6 Impact of climate change on crops

**Energy and green economy**

- 2.1 The green economy and the LCE
- 2.2 The passive house
- 2.3 Agriculture and biomass
- 2.4 Biogas production
- 2.5 Ethanol biofuel
- 2.6 Renewable energy: wind power

**Viticulture and wine**

- 3.1 Terroir
- 3.2 The Italian Register of National Vines
- 3.3 Italy: a great wine producer
- 3.4 Types of grapes
- 3.5 Grape hybrids and breeding
- 3.6 Seasons
- 3.7 Vine pests and diseases
- 3.8 Pruning, grafting and harvesting

**Cultivation Systems**

- 4.1 Monoculture
- 4.2 GMOs in the world
- 4.3 Sustainable agriculture

- 4.4 Methods for sustainable agriculture
- 4.5 Greenhouses and forcing methods
- 4.6 Plastic mulch
- 4.7 Hydroponic cultivation

### **Literature**

- 5.1 George Orwell
- 5.2 Animal Farm: plot summary

### **Grammar**

- 6.1 Gerunds and infinitives
- 6.2 Relative pronouns
- 6.3 Defining and non-defining relative clauses
- 6.4 Reported speech
- 6.5 Say and tell
- 6.6 Causative verbs
- 6.7 Linkers of reason and result

### **Civic education**

- The beginnings of slavery in the USA
- Cotton pickers in the USA
- The Civil Rights Movement
- M. L. King and his speech "I have a dream"

### **Metodologia didattica**

Sono state seguite le indicazioni metodologiche di seguito indicate:

- utilizzazione di un approccio di tipo comunicativo in cui l'acquisizione della lingua da parte dello studente avvenga in modo operativo mediante lo svolgimento di attività su compiti specifici;
- presentazione di situazioni realistiche e di lessico relativo alla sfera personale, l'attualità e ad argomenti di indirizzo;
- uso prevalente della L2 nella conduzione dell'insegnamento con spiegazioni in italiano, se richiesto dalle classi, per quanto riguarda il funzionamento delle strutture grammaticali.
- gradualità nella presentazione delle strutture della lingua e ripresa e puntualizzazione delle stesse in modo ciclico e presentazione modulare degli argomenti;
- utilizzazione di un metodo prevalentemente induttivo nell'acquisizione delle strutture grammaticali per favorire il coinvolgimento diretto degli alunni e stimolarli alla riflessione sui meccanismi di funzionamento della lingua inglese e all'analisi contrastiva con le strutture della lingua italiana;
- lezione frontale e dialogata.

### **Modalità di verifica**

#### **Strumenti**

Sono stati verificati i progressi nell'acquisizione delle abilità scritte attraverso un'ampia tipologia di attività tra cui: esercizi strutturati, esercizi di completamento e di lessico, questionari di comprensione del testo mediante domande aperte o esercizi a scelta multipla.

L'accertamento delle abilità orali è avvenuto attraverso: interrogazioni tradizionali basate sugli argomenti trattati.

#### **Tempi**

Si sono assegnati almeno tre voti nel primo quadrimestre e almeno quattro voti nel secondo quadrimestre con proposta di voto unico ad ogni scrutinio.

#### **Criteri e griglie di valutazione**

Per le prove oggettive si attribuiscono punteggi per ogni esercizio e il voto finale è riportato in decimi in relazione al punteggio conseguito rispetto al totale con il livello di sufficienza fissato a 60 %.

Per le prove di writing e speaking si stabilisce la seguente scansione in decimi:

- da 1 a 4 se l'alunno non porta a termine il task (incarico, compito assegnato) o non riesce a seguirne le istruzioni o lo fa commettendo numerosi e gravi errori che impediscono la comunicazione;
- 5 se porta a termine il task con difficoltà e commette errori che talora pregiudicano la comunicazione;
- 6 se il task è portato a termine, ma permangono esitazioni ed errori che però non pregiudicano la comunicazione;
- tra 7 e 8 se nel portare a termine il task commette pochi errori che non ostacolano la comunicazione e si esprime in modo chiaro e adeguato;
- tra 9 e 10 quando il task è eseguito con sicurezza e con un'espressione sostanzialmente corretta, appropriata al contesto e al registro.

La valutazione finale terrà conto, oltre che del risultato delle verifiche, anche della partecipazione,



dell'impegno, della personalità, dei ritmi e stili di apprendimento di ogni singolo alunno.

#### GRIGLIA VALUTAZIONE INGLESE ORALE

<b>Voto</b>	<b>Comprensione/produzione</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Uso della lingua (morfosintassi, lessico, spelling)</b>	<b>Fluency e pronuncia</b>
1-2	Nulla o scarsissima comprensione/produzione di messaggi/ informazioni; task non portato a termine o estrema difficoltà a seguirne le istruzioni.	Conoscenza nulla	Nulla o scarsa conoscenza delle strutture morfosintattiche e del lessico	Esposizione nulla o molto scarsa
3-4	task eseguito molto parzialmente, gravi difficoltà di comprensione/produzione	Conoscenza scarsa e inadeguata	numerosi e gravi errori che ostacolano la comunicazione	Esposizione molto impacciata con numerosi e gravi errori
5	Difficoltà a portare a termine il task e incompleta comprensione/produzione	Conoscenza lacunosa	errori che talora pregiudicano la comunicazione e denotano uso incerto delle strutture	Esposizione poco scorrevole con errori di pronuncia
6	task portato a termine, comprensione/produzione essenziali	Conoscenza adeguata, ma non approfondita	esitazioni ed errori che però non pregiudicano la comunicazione	Esposizione semplice, ma abbastanza scorrevole con alcuni errori di pronuncia
7	task portato a termine, comprensione/produzione abbastanza sicura e pertinente	Conoscenza appropriata	pochi errori che non ostacolano la comunicazione, uso sostanzialmente adeguato di strutture/lessico	Esposizione abbastanza sicura con inesattezze di pronuncia
8	task portato a termine con sicurezza, comprensione/produzione completa	Conoscenza precisa e approfondita	Uso corretto di strutture/lessico con poche imprecisioni	Esposizione chiara e fluente con imprecisioni
9/10	task portato a termine brillantemente, comprensione/produzione approfondita e articolata	Conoscenza molto approfondita e ampia, talora rielaborata in modo personale	Uso corretto di strutture/lessico, appropriato al contesto e al registro	Esposizione molto fluente con imprecisioni irrilevanti

#### SCRITTO:

Per le prove oggettive si attribuiscono punteggi per ogni esercizio e il voto finale è riportato in decimi in relazione al punteggio conseguito rispetto al totale con il livello di sufficienza fissato al 60%. La griglia che segue può essere adattata a diverse tipologie di verifica.

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE INGLESE SCRITTO

<b>Voto</b>	<b>Comprensione/produzione</b>	<b>Uso della lingua (morfosintassi, lessico, spelling)</b>
1-2	Nulla o scarsissima comprensione/produzione di messaggi/ informazioni; task non portato a termine o estrema difficoltà a seguirne le istruzioni.	Nulla o scarsa conoscenza delle strutture morfosintattiche e del lessico e spelling
3-4	task eseguito molto parzialmente, gravi difficoltà di comprensione/produzione	numerosi e gravi errori che impediscono o rendono piuttosto faticosa la comunicazione
5	Difficoltà a portare a termine il task e incompleta comprensione/produzione	errori che talora pregiudicano la comunicazione e denotano uso incerto delle strutture
6	task portato a termine, comprensione/produzione essenziali	esitazioni ed errori che però non pregiudicano la comunicazione, spelling e lessico accettabili.
7	task portato a termine, comprensione/produzione abbastanza sicura e pertinente	pochi errori che non ostacolano la comunicazione, uso sostanzialmente adeguato di strutture/lessico/spelling
8	task portato a termine con sicurezza, comprensione/produzione completa	Uso corretto di strutture/lessico/spelling con poche imprecisioni
9-10	task portato a termine brillantemente, comprensione/produzione approfondita e articolata	Accurato e appropriato uso di strutture/lessico/spelling strutture e del lessico con imprecisioni irrilevanti

#### Testo in adozione

BIANCO V., GENTILE A., JENKINS H., *Smart Farming New Resources and Guidelines for Rural Agribusiness*, Reda Edizioni

SPIAZZI MARINA., *PERFORMER B2 UPDATED (STUDENT'S BOOK + WORKBOOK)*, Zanichelli Editore

<b>Docente</b>	<b>Carolina Altrecati</b>		
<b>Articolazione</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio		
<b>Classe</b>	<b>5^ C GA</b>		
	ore settimanali	2	
	totale ore svolte	<b>68</b>	

### **Risultati raggiunti dalla classe**

Gli studenti della classe presentano livelli di preparazione disomogenei. Un ristretto numero di alunni ha raggiunto ottimi risultati, la maggior parte ha raggiunto un livello di preparazione globalmente discreto, un gruppo ristretto rivela una preparazione appena sufficiente. La classe ha mantenuto un atteggiamento nel complesso corretto.

Riguardo al raggiungimento di una preparazione organica, i dubbi sono gli stessi espressi sopra (Italiano).

Gli obiettivi prefissati nella programmazione di inizio a.s., in termini di competenze, abilità e conoscenze (queste ultime dettagliate più avanti), si possono così sintetizzare:

- riconoscimento delle connessioni tra le varie strutture territoriali, demografiche, economiche, sociali, culturali, ecc. e delle trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- possesso di una terminologia adeguata;
- comprensione del libro di testo e adeguata conoscenza degli argomenti.

### **Abilità**

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità;
- Analizzare problematiche più significative del periodo considerato

### **Conoscenze**

- Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo;
- Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale;
- Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale;
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche;
- Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro

**Contenuti** (per ulteriori dettagli consultare il programma ufficiale depositato)

#### **1-Tra Ottocento e Novecento**

*L'età giolittiana*

#### **2-La Prima Guerra Mondiale**

*Le radici del conflitto*

*Gli anni del conflitto*

*La situazione italiana e il fronte interno*

*La fine della guerra e le sue conseguenze*

#### **3-Il mondo fra le due guerre: le democrazie**

*Gli Stati Uniti e la crisi del '29*

*La Germania e la Repubblica di Weimar*

#### **4-Il mondo fra le due guerre: i totalitarismi**

*La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS*

*Il fascismo in Italia*

*Il nazismo in Germania*

#### **5-La seconda guerra mondiale**

*Il mondo allo scoppio della guerra*

*Eventi bellici principali*

*L'Olocausto*

*La guerra in Italia*

#### **6-La guerra fredda**

*Il mondo bipolare - caratteristiche della guerra fredda*

#### **7-L' Italia repubblicana**

*Il referendum Monarchia-Repubblica e la Costituzione dell'Italia repubblicana*

*Il boom economico.*

### **Metodologia didattica**

- Lezione frontale e dialogata
- Visione di video/filmati
- Utilizzo di strumenti web
- Approccio pluri e interdisciplinare

### **Modalità di verifica**

- Interrogazioni orali
- Interventi orali
- Verifiche scritte

### **Criteri e griglie di valutazione**

Per valutazione s'intende la misurazione dell'apprendimento che deve tenere conto di vari fattori, quali il percorso di apprendimento e lo stile cognitivo (intuizione, riflessione) di ciascun allievo, la motivazione all'apprendimento, la partecipazione all'attività didattica, il metodo di studio, l'impegno e la progressione di apprendimento.

Nelle interrogazioni è sempre stata data la possibilità di iniziare dalla presentazione di un argomento a scelta.

#### **GRIGLIA VERIFICA ORALE STORIA**

<b>N.</b>	<b>DESCRITTORE</b>	<b>VOTO</b>
1	Conoscenza nulla o con gravi errori concettuali. Esposizione alquanto stentata	2/3
2	Conoscenza parziale degli argomenti proposti, mancanza di coerenza logico-linguistica, di proprietà lessicale e sintattica. Argomentazione confusa, priva di contestualizzazione. Esposizione stentata	4
3	Conoscenza limitata degli argomenti con fraintendimento delle domande; lacune interpretative e di contestualizzazione; esposizione insicura e difficoltosa sul piano logico-linguistico	5
4	Conoscenze corrette ed essenziali; sufficiente capacità di orientamento entro gli argomenti proposti; espressione accettabile sul piano logico-linguistico	6
5	Conoscenza articolata delle nozioni essenziali unita ad individuale capacità di approfondimento; esposizione chiara e corretta	7
6	Conoscenza completa e sicura degli argomenti, buona disposizione ai collegamenti concettuali; esposizione chiara e corretta	8
7	Conoscenza esauriente degli argomenti, capacità di contestualizzazione, di collegamenti interdisciplinari e autonomia critica. Esposizione chiara, corretta, appropriata e sintatticamente sicura.	9/10

### **Testo in adozione**

V. CALVANI, *Una storia per il futuro*, vol. III, A. Mondadori Scuola

<b>Docente</b>	<b>Elisa Novelli</b>
<b>Articolazione</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio
<b>Classe</b>	<b>5<sup>^</sup> C GA</b>
	ore settimanali 3
	totale ore svolte <b>84 ore</b>

### **Risultati raggiunti dalla classe**

In riferimento alle competenze: un nutrito gruppo di alunni ha assimilato le nozioni fondamentali del programma di matematica trattato durante l'anno scolastico, mentre alcuni sono ancora incerti nell'applicazione delle conoscenze. Un gruppo presenta una buona preparazione ed ha raggiunto buone capacità intuitive; pochi sono gli allievi che hanno raggiunto una preparazione superficiale e appena sufficiente, a causa di uno studio non costante.

### **Abilità**

- Saper risolvere equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo
- Saper calcolare la derivata di una funzione
- Saper eseguire uno studio di funzione completo con relativo grafico finale
- Saper risolvere integrali indefiniti immediati e con funzioni composte
- Saper calcolare aree di regioni finite di piano con l'uso dell'integrale definito

### **Conoscenze/Contenuti**

- Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; equazioni e disequazioni con valore assoluto; equazioni e disequazioni irrazionali
- Le funzioni reali di variabile reale
- Limiti e continuità
- Derivata di una funzione
- Teoremi di Fermat, Rolle, Lagrange.
- Funzioni crescenti, decrescenti
- Punti stazionari
- Funzioni concave, convesse
- Punti di flesso
- Lo studio di funzione
- Teorema di de l'Hopital
- Formula di Taylor
- Integrale indefinito di una funzione continua
- Integrazioni immediate
- Integrazioni di funzioni composte
- Integrale definito
- Teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Calcolo di aree

### **Metodologia didattica**

I contenuti sono stati proposti in modo graduale dal semplice al complesso, dal concreto all'astratto, dall'intuizione al rigore, dal particolare al generale.

La trattazione teorica è stata affiancata dallo svolgimento di un considerevole numero di esercizi alla lavagna: al fine di favorire la partecipazione attiva e stimolare la comprensione dei contenuti sono stati coinvolti tutti gli studenti, in particolare i più fragili.

Numerosi gli esercizi assegnati per compito a casa.

### **Modalità di verifica**

La valutazione è stata effettuata al termine di ogni argomento. Gli strumenti impiegati sono stati: interrogazioni orali individuali e prove scritte con esercizi.

### **Criteri e griglie di valutazione**

La valutazione tiene conto della preparazione iniziale, degli eventuali miglioramenti e del livello raggiunto, delle conoscenze, della precisione espositiva, delle capacità intuitive logiche e deduttive, dell'abilità di esecuzione, del rigore logico

- Gravemente insufficiente / insufficiente: Livello base non raggiunto.
- Sufficiente - 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.
- Discreto - Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
- Buono / Ottimo - Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE

La valutazione di ogni prova è espressa con un punteggio compreso tra 1 e 10

La griglia viene utilizzata per la valutazione delle prove scritte e orali

CONOSCENZE	APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE	CAPACITA'	VALUTAZIONE
Assenti o frammentarie	Uso molto confuso	L'alunno analizza con grande difficoltà l'argomento proposto	≤ 4
Incomplete	Uso confuso	L'alunno affronta l'argomento proposto con grande incertezza	4,5- 5
Sostanzialmente complete	Uso abbastanza corretto	L'alunno è in grado di individuare i concetti chiave	5,5- 6
Complete	Uso corretto	L'alunno è in grado di individuare i concetti chiave e stabilire semplici collegamenti	6,5-7
Approfondite	Uso scorrevole	L'alunno è in grado di individuare i concetti chiave e stabilire validi collegamenti	7,5-8- 8,5
Approfondite	Uso corretto e personale	L'alunno è in grado di individuare i concetti chiave, stabilire validi collegamenti e sintetizzare in modo coerente	9 -9,5-10

Per le prove scritte si attribuiscono punteggi per ogni esercizio e il voto finale è riportato in decimi in relazione al punteggio conseguito rispetto al totale con il livello di sufficienza fissato al 60%.

#### Testo in adozione

LEONARDO SASSO, *La Matematica a colori*, Vol. 4, Ed. DEA - Petrini

LEONARDO SASSO, *La Matematica a colori*, Vol. 5, Ed. DEA - Petrini

<b>Docente</b>	<b>ELENA D'AMICO</b>
<b>Articolazione</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio
<b>Classe</b>	<b>5^ C GA</b>
	ore settimanali 2
	totale ore <b>61</b>

**Risultati raggiunti dalla classe**

Livelli di preparazione raggiunti:

- Il livello delle capacità condizionali può considerarsi più che discreto
- Le capacità coordinative sono buone
- Le conoscenze dei giochi di squadra acquisite sono più che buone

**Competenze specifiche**

Le attività motorie proposte mirano all'acquisizione ed all'affinamento di abilità specifiche per migliorare il controllo corporeo, l'esecuzione dei gesti e degli schemi motori, in modo ergonomico, efficace e corretto. Le prove pratiche rendono evidenti i cambiamenti avvenuti e l'evoluzione tra il livello iniziale e quello finale.

- potenziamento delle capacità condizionali
- sviluppo delle capacità coordinative
- conoscenza e pratica delle attività sportive di squadra ed individuali

**Abilità**

- Si avvale delle capacità condizionali in modo adeguato a seconda delle diverse attività proposte
- E' in grado di modulare le capacità coordinative in maniera organica ed armonica
- Esegue i fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi affrontati
- Si avvale dell'esperienza e degli errori personali per correggere l'esecuzione dei gesti motori

**Conoscenze**

- Conoscere le basi del regolamento tecnico degli sport praticati assumendo anche il ruolo di arbitro o di giudice
- Saper utilizzare il materiale sportivo e gli attrezzi correttamente e in sicurezza
- Partire dagli errori di esecuzione per correggere i gesti sportivi e/o motori
- Conosce la terminologia specifica della disciplina

**Contenuti - Attività Pratica:****> Prove d'ingresso e Test sulle Capacità Condizionali**

Test 1000 mt.

Test Addominali su 60sec.

Test salto in lungo da fermo

Test lancio palla medica frontale

**> Sport individuali e di squadra**

Esecuzione tecnica dei fondamentali di ciascuna disciplina:

- Calcetto
- Pallacanestro
- Pallavolo
- Rugby-flag
- Unihockey
- Badminton

**> Arrampicata Boulder**

Equilibrio e percezione corporea nella traslocazione

Le cadute: tecnica di caduta dalla parete e elementi sulla sicurezza

Tecnica di presa e appoggio, bilanciamento del movimento

Traslocazioni a parete in orizzontale e progressione verticale

**> Atletica leggera**

Lancio del vortex e del giavellotto didattico: tecnica di impugnatura e rilascio dell'attrezzo, esecuzione del lancio con traslocazione lineare, regolamento di gara.

## **Contenuti - Attività Teorica:**

### **> Sport di squadra**

regolamento di gioco nei suoi elementi basilari:

- Calciotto
- Pallacanestro
- Pallavolo
- Rugby-flag
- Unihockey
- Badminton

### **> Atletica leggera**

- regolamento di gara del lancio del vortex/giavellotto

## **Metodologia didattica**

Le lezioni sono state sviluppate attraverso esercitazioni individuali, di coppia o in gruppi di lavoro, improntate al dialogo ed al confronto con gli studenti. Pur rispettando le linee generali di programmazione, condivise nel Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive, la conduzione del programma realizzato ha subito adattamenti in itinere, motivata dalle richieste ed dall'interesse manifestato dal gruppo classe ed alle sue diverse peculiarità. Le strategie intraprese hanno voluto facilitare il processo di apprendimento degli studenti: a livello pratico cercando di seguire i loro ritmi adattativi, attraverso l'apprendimento cooperativo, il tutoring tra pari e il problem solving; mentre in riferimento alle parti teoriche, si sono evidenziate similitudini e comparazioni tra le diverse discipline sportive e sotto l'aspetto fisiologico ed anatomico, le relazioni tra il "movimento" ed il "corpo".

## **Modalità di verifica**

La valutazione, in generale, non dipende tanto dalle potenziali capacità del singolo alunno ma soprattutto dai miglioramenti rilevati durante tutto l'arco dell'anno scolastico nelle esercitazioni pratiche e nella partecipazione alle varie attività programmate, prendendo inoltre in considerazione tutte le componenti che hanno agito positivamente o negativamente sull'evoluzione della persona sotto l'aspetto dell'impegno, dell'interesse e del senso di responsabilità.

Per gli alunni con esonero parziale o totale la valutazione si è indirizzata sulla produzione personale di lavori teorici riguardanti argomenti trattati nella pratica in classe e la loro partecipazione attiva alle lezioni in qualità di arbitri o giudici di gara.

## **Criteri e griglia di valutazione globale:**

### Valutazione 9/10:

- mostrano notevole interesse e predisposizione per la disciplina
- acquisiscono movimenti complessi e li esprimono in maniera raffinata in tutte le attività
- organizzano le conoscenze acquisite per realizzare progetti motori autonomi e finalizzati
- eccellono in una disciplina sportiva che praticano ad un livello buono.
- Nella teoria conoscono in modo approfondito tutti gli argomenti trattati e sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

### Valutazione 8:

- mostrano interesse costante, portano il materiale occorrente e rispettano le regole
- mostrano capacità coordinative e condizionali sviluppate nelle varie discipline sportive.
- Conoscono gli argomenti teorici trattati in maniera esauriente.

### Valutazione 7:

- partecipano assiduamente e mostrano interesse per la disciplina
- migliorano in maniera significativa le capacità condizionali e coordinative anche se commettono delle imprecisioni nell'espressione di qualche gesto motorio di difficoltà medio-alta.
- Conoscono quasi tutti gli argomenti teorici trattati in maniera generalmente completa e/o apprezzabile.

### Valutazione 6:

- partecipano in maniera non sempre costante
- elaborano gli schemi motori in maniera semplice
- mostrano qualche difficoltà nell'apprendimento motorio, si applicano con impegno e costanza
- possiedono buone qualità motorie che non usano e non sfruttano in maniera adeguata.
- Conoscono buona parte, anche se in maniera schematica, gli argomenti teorici trattati.

### Valutazione 5:

- partecipano e si impegnano in maniera saltuaria, discontinua.
- mostrano difficoltà ad incrementare le capacità condizionale e coordinative

- Conoscono in maniera superficiale e con qualche lacuna una parte degli argomenti teorici trattati.

**Valutazione 4:**

- mostrano una scarsa partecipazione ed un impegno molto superficiale
- Conoscono appena qualche argomento teorico trattato e con molte lacune nella esposizione.
- 

**Griglia di valutazione per la verifica delle competenze pratiche:**

Descrittori per la verifica delle capacità condizionali, coordinative e giochi sportivi:

Valutazione 9 - 10	Esegue l'attività proposta raggiungendo una valida prestazione ed apportando contributi personali
Valutazione 8	Svolge l'attività proposta distribuendo con attenzione lo sforzo o il carico di lavoro e raggiungendo una buona prestazione
Valutazione 7	Svolge l'attività proposta distribuendo con attenzione lo sforzo o il carico di lavoro e raggiungendo una discreta prestazione
Valutazione 6	Svolge l'attività proposta senza interruzioni, ma con qualche imprecisione nell'esecuzione.
Valutazione 5	Esegue in modo impreciso e difficoltoso l'attività richiesta
Valutazione 4	Esegue in modo molto difficoltoso e con poco personale controllo l'attività richiesta
Valutazione 3	Esegue in modo non efficace l'attività o senza portarla a termine
Valutazione 2	Si rifiuta di svolgere l'attività proposta

**Griglia di valutazione per la verifica delle competenze teoriche:**

Descrittori per le verifiche orali e/o strutturate e semistrutturate:

Valutazione 9 - 10	Risponde/Svolge in modo dettagliato e personale
Valutazione 8	Risponde/Svolge in modo approfondito
Valutazione 7	Risponde/Svolge in modo adeguato
Valutazione 6	Risponde/Svolge in modo essenziale e complessivamente corretto
Valutazione 5	Risponde/Svolge in modo generico, con lacune e scorrettezze
Valutazione 4	Risponde/Svolge in modo frammentario e lacunoso
Valutazione 3	Risponde/Svolge in modo inappropriato o senza attinenza con la consegna
Valutazione 2	Si rifiuta di rispondere o svolgere la verifica, consegna "in bianco"

**Testo in adozione**

NESSUNO



<b>RELIGIONE</b>
------------------

**Docente** Pier Luigi Piccinini  
**Articolazione** Gestione dell’Ambiente e del Territorio  
**Classe** 5^ C GA  
ore settimanali 1  
totale ore svolte 29

**Risultati raggiunti dalla classe**

Il gruppo classe ha dimostrato complessivamente discreto interesse per le tematiche proposte, partecipando in modo adeguato alle lezioni. Le capacità di rielaborazione dei contenuti hanno consentito agli studenti di raggiungere complessivamente buoni risultati. La preparazione risulta più che discreta.

Attraverso le tematiche relative al problema etico e sociale gli alunni hanno potuto approfondire le loro conoscenze per la rielaborazione di argomenti del Percorso di Cittadinanza e Costituzione.

**Conoscenze**

- Orientamenti della Chiesa sull’etica personale e sociale anche a confronto con altri sistemi di pensiero
- Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione
- Chiesa e salvaguardia del creato
- Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica

**Contenuti Specifici**

- Problematiche etiche: dignità umana e valore della vita
- Libertà ed etica: problematiche alla dimensione umana e affettiva
- Problematiche sociali: Magistero sociale della Chiesa, il lavoro, l’economia, il bene comune, squilibri sociali e territoriali

<b>1</b>	<b>La libertà nella condizione umana</b>
	1.1 La formazione dei giudizi morali
	1.2 Analisi dei giudizi morali nella teoria di Kohlberg
	1.3 Accenni a modelli etici in teologia e in filosofia
	1.4 Etica della virtù
	1.5 Etica del dovere/Etica utilitaristica
	1.6 Il decalogo in Esodo 20
	1.7 Il discorso della montagna e le beatitudini
<b>2</b>	<b>La libertà nella dimensione umana e affettiva</b>
	2.1 Differenze fra eros, agàpe e philia
<b>3</b>	<b>Libertà ed etica</b>
	3.1 Problemi di morale e di bioetica
	3.2 Aborto, clonazione, eutanasia
	3.3 Il concetto di persona nella definizione di Severino Boezio e nella successiva dottrina della Chiesa
<b>4</b>	<b>Il pensiero della Chiesa sul rispetto del creato</b>
	4.1 Ecologismo e ambientalismo
	4.2 Sviluppo sostenibile e progresso tecnologico
<b>5</b>	<b>Dottrina sociale della Chiesa</b>
	5.1 La "Rerum novarum" di Leone XIII
	5.2 Solidarietà e sussidiarietà
	5.3 Il bene comune come fondamento della società

**Metodologia didattica**

Si è preferita la metodologia della ricerca e dell'approccio esistenziale alle problematiche, in modo da creare la domanda sui contenuti ed attuare un apprendimento per scoperta che veda gli studenti protagonisti nella costruzione dei contenuti, seguendo il seguente percorso: dall'analisi dell'esperienza all'analisi dei documenti e alla riformulazione dei contenuti. È stato favorito un clima di confronto, di fiducia e collaborazione all'interno della classe. I linguaggi privilegiati sono stati ripresi dalla tradizione religiosa e culturale cristiana, adeguatamente integrati con i nuovi linguaggi della comunicazione e

l'uso delle sue tecnologie, con cui sempre più spesso sono elaborate e trasmesse le proposte culturali anche di significato religioso ed esistenziale.

### Modalità di verifica

È stato valutato il raggiungimento delle competenze attraverso: trattazioni orali di argomenti e interventi orali. La valutazione finale sarà comprensiva del profitto specifico, degli interventi pertinenti durante le lezioni, dell'interesse dimostrato, della partecipazione e della costante disponibilità al dialogo rispettoso, sereno e leale con l'altro, percepito come persona.

È stato valutato il raggiungimento delle competenze attraverso: trattazioni orali di argomenti/interventi orali in classe a livello di dialogo strutturato e mediato tra i ragazzi dall'insegnante. La valutazione finale sarà comprensiva del profitto specifico, degli interventi pertinenti durante le lezioni, dell'interesse dimostrato, della partecipazione e della costante disponibilità al dialogo rispettoso, sereno e leale con l'altro, percepito come persona, delle attività svolte e della partecipazione alle medesime.

### Criteri e griglie di valutazione

- Livello base non raggiunto  
lo studente non riconosce i dati fondamentali e non distingue gli elementi che appartengono al linguaggio religioso- simbolico e al linguaggio analogico.

#### **Insufficiente (voto 4 – 5)**

- 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.

*Nello specifico della materia l'allievo riconosce i dati fondamentali e li confronta con la propria esperienza.*

#### **Sufficiente (voto 6 – 6,5)**

- 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.

*Nello specifico della materia l'allievo riconosce e rielabora i dati confrontandoli con la propria esperienza e con quella umana in genere.*

#### **Discreto – Buono (7 – 8,5)**

- Livello avanzato  
Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere decisioni consapevoli.

*Nello specifico della materia l'allievo riconosce e rielabora in modo autonomo e approfondito i dati confrontandoli con la propria esperienza e con quella umana in genere, dimostrando di saper comprendere i concetti fondamentali.*

#### **Distinto – Ottimo (9 – 10)**

### GRIGLIA VALUTAZIONE

<b>Livello</b>	<b>Giudizio</b>	<b>Corrispondenza voto in decimi</b>	<b>Valutazione</b>
Livello base non raggiunto	Insufficiente	4 -5	Conoscenza incompleta degli argomenti proposti con errori gravi. Esposizione insicura e/o stentata
Livello base	Sufficiente	6 – 6,5	Conoscenza tendenzialmente completa degli argomenti proposti e capacità di orientamento nel quadro di riferimento. Esposizione chiara e corretta
Livello intermedio	Discreto – Buono	7 – 8,5	Conoscenza completa degli argomenti proposti, loro contestualizzazione anche in una prospettiva disciplinare. Esposizione chiara, corretta, appropriata
Livello avanzato	Distinto – Ottimo	9 -10	Conoscenza degli argomenti proposti, loro contestualizzazione anche in una prospettiva pluridisciplinare. Buona/Ottima padronanza del mezzo espressivo. Utilizzo appropriato del linguaggio religioso

### Testo in adozione

L. SOLINAS , *Arcobaleni*, Volume unico, SEI-Torino

## PRODUZIONE ANIMALI

<b>Docente</b>	<b>MICHELE MUSELLA</b>
<b>Articolazione</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio
<b>Classe</b>	<b>5^ C GA</b>
	ore settimanali 2
	totale ore svolte <b>65 ore al 13/05/23 + 6 al termine delle lezioni.</b>
<b>Totale 71 ore</b>	

### Risultati raggiunti dalla classe

Il progetto di lavoro programmato all'inizio dell'anno scolastico è stato condotto con semplicità ed è stato sviluppato in modo organico e completo, perseguendo gli obiettivi fissati nel piano lavoro annuale. Solo una parte degli alunni ha mostrato un interesse ed un impegno alle attività proposte alla classe in modo costante, mentre per la maggior parte l'impegno e l'interesse sono stati sufficienti, per un gruppo di alunni i risultati permangono insufficienti. Gli argomenti trattati quest'anno hanno completato la conoscenza della scienza produttiva degli animali domestici permettendo agli alunni di:

- conoscere la fisiologia dell'apparato digerente;
- conoscere le caratteristiche dei principali alimenti zootecnici;
- saper impostare una razione alimentare per i diversi tipi di animali, specialmente per le vacche da latte.

### Abilità

- Rilevare i caratteri degli alimenti per razioni equilibrate.
- Definire razioni in relazione alle razze, all'età, ai livelli produttivi e agli stadi fisiologici.

### Conoscenze

- Aspetti dell'alimentazione animale.
- Fisiologia della nutrizione.
- Criteri e metodi di valutazione degli alimenti.
- Metodi di razionamento.

### Contenuti

<b>1</b>	<b>Alimentazione - Fisiologia della digestione</b>
	1.1 digestione dei monogastrici
	1.2 digestione dei poligastrici
<b>2</b>	<b>Gli alimenti e i principi alimentari</b>
	2.1 acqua
	2.2 glucidi
	2.3 lipidi
	2.4 proteine
	2.5 vitamine
	2.6 sali minerali
<b>3</b>	<b>Valutazione chimica e fisiologica degli alimenti</b>
	3.1 valutazione chimica ed analisi degli alimenti
	3.2 digeribilità
	3.3 relazione nutritiva

	3.4 appetibilità
	3.5 digestione della cellulosa
	3.6 Utilizzazione dell'azoto proteico e non proteico
	3.7 Utilizzazione biologica dell'energia degli alimenti
<b>4</b>	<b>Valore nutritivo degli alimenti</b>
	4.1 metodo scandinavo e francese delle unità foraggiere
<b>5</b>	<b>Fabbisogni nutritivi degli animali</b>
	5.1 mantenimento
	5.2 accrescimento
	5.3 produzione di latte
	5.4 gravidanza
	5.5 alimentazione durante l'interparto
	5.6 La fibra nell'alimentazione
<b>6</b>	<b>Calcolo della razione</b>
	6.1 in rapporto all'età, ai livelli produttivi e agli stadi fisiologici delle bovine.
<b>7</b>	<b>Alimenti - Foraggi</b>
	7.1 raccolta e conservazione
	7.2 fieno e fienagione
	7.3 Basi biochimiche dell'insilamento
	7.4 insilato
	7.5 Il mais come alimento base: granella secca, insilato e pastoni.
<b>8</b>	<b>Alcuni alimenti per il bestiame</b>
	8.1 Sorgo, orzo, frumento, avena
	8.2 trifoglio, pisello proteico, fave, soia,
	8.3 melassi, barbabietole, girasole, colza

### **Metodologia didattica**

Lezione frontale aperta con linguaggio comprensibile, conversazione e discussione guidata in classe, recupero durante le ore di lezione previste per le varie unità didattiche, successivamente alla spiegazione.

Si sono utilizzati gli strumenti seguenti:

- Libro di testo
- proiezioni di filmati e presentazioni con POWERPOINT
- Piattaforma classroom per condivisione materiale didattico

### **Modalità di verifica**

Le modalità di verifica sono state le seguenti:

- Questionari a risposta aperta;
- Verifiche orali
- Esercitazioni.

## Criteria e griglie di valutazione

In merito ai livelli concernenti l'acquisizione delle competenze, si ritengono elementi di giudizio adeguati:

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE (voto fino a 4): mancata partecipazione e sostanziale disponibilità, disinteresse e sostanziale rifiuto per la materia;

INSUFFICIENTE (voto fino a 5): limitati interessi e partecipazione, attitudini modeste;

SUFFICIENTE (voto 6): partecipazione e disponibilità al dialogo, conoscenza dell'argomento e capacità di esposizione;

DISCRETO (voto 7): al punto "c" si aggiunge capacità di collegamento tra argomenti della stessa materia;

BUONO (voto 8): al punto "d" si aggiunge capacità di collegamento e riflessione interdisciplinare;

OTTIMO (voto 9-10): al punto "e" si aggiunge capacità di elaborazione personale in ambito disciplinare e interdisciplinare

### GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA ORALE

Valutazione analitica	Voto in 10emi
Lo studente rifiuta globalmente qualsiasi tipo di attività, rifiuta l'interrogazione.	1
Lo studente ha gravissime lacune di base. Ha difficoltà a comprendere i più semplici concetti e svolge il lavoro in modo assolutamente inadeguato; si applica selettivamente, ha difficoltà logiche, non utilizza propriamente gli strumenti.	2-3
Lo studente ha gravi lacune di base, spesso confonde i concetti; se guidato applica minime conoscenze, ma è discontinuo, spesso fraintende, non ha metodo.	4
Lo studente ha conoscenze frammentarie, ma non evidenzia gravi problemi di apprendimento; studia in modo mnemonico, senza rielaborazione personale; applica gli strumenti in modo poco autonomo e/o discontinuo	5
Lo studente conosce gli argomenti superficialmente ed essenzialmente, applica correttamente gli strumenti in modo elementare ed esegue semplici compiti in modo sostanzialmente corretto.	6
Lo studente possiede conoscenze adeguate, coglie gli aspetti fondamentali e li elabora correttamente, ma effettua con difficoltà collegamenti interdisciplinari	7
Lo studente ha conoscenze ampie, rielabora i contenuti, dà interpretazioni anche personali. Ha padronanza di metodi anche nelle situazioni nuove.	8
Lo studente conosce in modo ampio, appropriato, approfondito i concetti, espone correttamente con proprietà di linguaggio, si muove con destrezza anche nelle situazioni più complesse.	9
Lo studente ha conoscenze complete, con approfondimenti personali; comunica in modo efficace, analizza con rigore e affronta autonomamente i compiti più complessi in modo rigoroso e creativo.	10

### GRIGLIA VALUTAZIONE DOMANDE A RISPOSTA APERTA

INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
<b>Conoscenza degli argomenti</b>	Approfondita	5
	Completa	4
	Essenziale	3
	Superficiale	2
	Lacunosa	1
	Quasi nulla o nulla	0
<b>Capacità espositiva</b>	Accurata e ricca sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico, appropriata sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico	3
	Appropriata, anche se con qualche incertezza, sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico	2
	Frammentaria e imprecisa	1
	Disorganica e scorretta	
	Risposta mancante	0
<b>Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale</b>	Applica in modo sicuro le conoscenze con buone capacità rielaborative, applica in modo coerente le conoscenze rielaborandole parzialmente	2
	Applica in modo coerente le conoscenze senza rielaborazione personale	1
	Risposta mancante	0
Punteggio per quesito		
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>		

### Testo in adozione

DIALMA BALASINI, Francesca Follis e Franco Tesio. *Allevamento, alimentazione, igiene e salute*, EDAGRICOLE

## PRODUZIONI VEGETALI

<b>Docente</b>	<b>GRAZIELLA MONTAGNA</b>
<b>ITP</b>	<b>ANTONELLA VAROTTO</b>
<b>Articolazione</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio
<b>Classe</b>	<b>5^ C GA</b>
	ore settimanali 4
	totale ore svolte <b>132</b>

### Risultati raggiunti dalla classe

Complessivamente gli alunni hanno seguito con interesse le lezioni e gli argomenti proposti. Alcuni di loro si sono distinti per impegno e per capacità di collegamenti intradisciplinari ed interdisciplinari, raggiungendo ottimi livelli.

### Conoscenze

- Caratteri morfologici, biologici e produttivi delle colture arboree del nostro territorio.
- Cicli produttivi ed esigenze ambientali.
- Criteri di scelte di specie e cultivar.
- Impianti, allevamento e tecniche colturali delle principali colture arboree del nostro territorio, quali vite, pomacee (melo e pero), drupacee (pesco)
- Interventi di difesa.
- Qualità dei prodotti, criteri di valutazione e tecniche di conservazione.
- Produzioni sostenibili e biologiche.
- Agricoltura 4.0: incremento della redditività attraverso una riduzione dei costi di produzione, dei prodotti chimici e dei consumi idrici.

### Contenuti

<b>1</b>	<b>Cicli produttivi ed esigenze ambientali.</b>
	Ciclo vitale
	Ciclo annuale
<b>2</b>	<b>I fitoregolatori endogeni</b>
	I fitoregolatori promotori dello sviluppo
	I fitoregolatori della maturità e della senescenza
<b>3</b>	<b>Caratteri morfologici, biologici e produttivi delle colture arboree del nostro territorio</b>
	L'apparato radicale delle piante arboree.
	L'apparato aereo delle piante arboree.
	Sviluppo vegetativo della porzione epigea
	Differenziazione ed evoluzione delle gemme a frutto
	Formazione e sviluppo del frutto
<b>4</b>	<b>Propagazione delle specie arboree. Criteri di scelte di specie e cultivar</b>
	Propagazione per seme
	Propagazione per via vegetativa
<b>5</b>	<b>Impianti, allevamento e tecniche colturali delle principali colture arboree del nostro territorio</b>
	L'impianto di un frutteto
	Sistemi di allevamento: potatura di allevamento e potatura di produzione.
<b>6</b>	<b>Produzioni sostenibili e biologiche</b>
	Cenni sulle produzioni sostenibili e biologiche
<b>7</b>	<b>Qualità dei prodotti, criteri di valutazione e tecniche di conservazione</b>
	Qualità dei prodotti, criteri di valutazione e tecniche di conservazione
<b>8</b>	<b>La vite</b>
	Inquadramento sistematico
	Caratteri botanici
	Caratteri morfologici
	Caratteristiche dei principali vitigni
	Tecniche colturali
	Difesa
<b>9</b>	<b>Il melo</b>
	Inquadramento sistematico
	Caratteri botanici
	Caratteri morfologici

	Caratteristiche delle principali cultivars
	Tecniche colturali
	Difesa
<b>10</b>	<b>Il pero</b>
	Inquadramento sistematico
	Caratteri botanici
	Caratteri morfologici
	Caratteristiche delle principali cultivars
<b>11</b>	<b>Il pesco</b>
	Inquadramento sistematico della specie, criteri di scelta della specie e della cultivar.
	Caratteri botanici
	Caratteri morfologici
	Caratteristiche delle principali cultivars
	Tecniche colturali
	Difesa
<b>12</b>	<b>Bando POTENZIAMENTO DELLE DOTAZIONI ISTITUTI TECNICI AGRARI</b>
	Agricoltura 4.0

### Metodologie e strumenti didattici

Si è svolto il programma prefissato attraverso le seguenti metodologie didattiche:

- Lezioni frontali
- Discussioni guidate
- Lavori individuali di approfondimento, ricerca e sintesi
- Proiezioni di audiovisivi
- Esercitazioni pratiche in campo e nel laboratorio di agraria.

Si sono utilizzati gli strumenti seguenti:

- Libro di testo
- Lucidi e lavagna luminosa
- Computer
- Materiale di laboratorio
- Testi e riviste specializzate di settore (fotocopie).

### Programmazione attività tecnico-pratiche

Le attività tecnico-pratiche sono state svolte contemporaneamente all'attività teorica al fine di comprendere meglio contenuti e concetti.

### Modalità di verifica

Le modalità di verifica sono le seguenti:

- Test a risposta multipla e/o aperta
- Risoluzione di esercizi
- Trattazione di argomenti
- Esercitazioni.

Si sono effettuate periodiche verifiche sommative scritte (n° 2 per quadrimestre), orali (n° 2 per quadrimestre) e pratiche, oltre che formative scritte, orali e pratiche in itinere sotto forma di questionario, relazione, tema od esercitazione.

### Criteri e griglie di valutazione

La valutazione della singola prova di verifica esprime il giudizio sulla prova in funzione del raggiungimento degli obiettivi specifici prefissati.

La valutazione a fine quadrimestre è espressa sinteticamente con un voto unico e tiene conto dell'andamento dello studente nel periodo come media delle valutazioni delle singole prove, in funzione dell'importanza delle stesse, considerando i progressi temporali e il livello di partecipazione e di impegno manifestati, in relazione alle abilità e, soprattutto, alle competenze specifiche acquisite.

Per quanto riguarda la valutazione si è fatto riferimento allo schema di valutazione concordato. Nel valutare i livelli dell'acquisizione delle competenze si è tenuto conto delle competenze di base, della situazione di partenza, dell'impegno dimostrato e dei progressi compiuti dai singoli studenti durante tutto il percorso didattico- educativo.

**Livello Base:** lo studente sa svolgere compiti e semplici consegne in situazioni note, dimostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali. Sa usare in modo adeguato la terminologia tecnica. Voto 6

**Livello intermedio:** lo studente sa svolgere compiti e problemi complessi in situazioni note compiendo scelte consapevoli, applicando le conoscenze e le abilità acquisite. Dimostra di saper

coordinare i concetti e le nozioni apprese e ad apportare spunti personali all'esposizione. Voto 7-8.  
**Livello avanzato:** lo studente sa svolgere compiti e affrontare problemi anche in situazioni a lui sconosciute mostrando di saper applicare le conoscenze e le abilità acquisite assumendo autonomamente decisioni consapevoli. Voto 9-10.  
**Livello Base non raggiunto:** voto inferiore al 6, graduato dal 5 all'1 in funzione delle carenze evidenziate.

#### GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA ORALE

PARAMETRI/ INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
Conoscenza degli argomenti	Ottima	8
	Discreta	7
	Buona	6
	Pienamente sufficiente	5
	<u>Sufficiente</u>	4
	Insufficiente	3
	Decisamente insufficiente	2
	Nulla	1
Capacità espositiva	Appropriata e ricca sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico	4
	<u>Appropriata, anche se con qualche incertezza, sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico</u>	3
	Frammentaria e imprecisa	2
	Disorganica e scorretta	1
Capacità di sintesi e di rielaborazione personale	Applica in modo sicuro le conoscenze rielaborandole personalmente	3
	<u>Applica in modo coerente le conoscenze senza rielaborazione personale</u>	2
	Non sa utilizzare le conoscenze in modo organizzato	1

#### PUNTEGGIO

Il voto si ottiene sommando i valori assegnati dei 3 parametri in gioco, dividendo il tutto per 1,5 (voto massimo:  $15/1,5 = 10$ ; voto minimo:  $3/1,5 = 2$ ).

Se il risultato non è un numero intero si approssimerà al quarto di punto più prossimo (esempio:  $6,34 = 6+$ ,  $6,45 = 6\frac{1}{2}$ ,  $6,85 = 6\frac{7}{8}$ ,  $7,04 = 7$ )

La sufficienza si raggiunge col punteggio di 9 che diviso 1,5 dà 6

*N.B. i giudizi sottolineati nell'ambito di ogni parametro rappresentano il livello di sufficienza*

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA

PARAMETRI/ INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
Conoscenza degli argomenti trattati	Ottima	6
	Buona	5
	Pienamente sufficiente	4
	<u>Sufficiente</u>	3
	Insufficiente	2
	Decisamente insufficiente	1
Capacità espositiva ed espressiva	Appropriata e ricca sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico	3
	<u>Appropriata, anche se con qualche incertezza, sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico</u>	2
	Disorganica e scorretta	1
Capacità di elaborazione personale e di approfondimento	Mostra una rielaborazione articolata che si esprime anche con opportuni approfondimenti sui temi principali	3
	<u>Elabora alcuni punti della prova senza però approfondire in modo personale le tematiche più importanti</u>	2
	Non sa utilizzare le conoscenze in modo organizzato e non mette in atto alcun approfondimento	1
Capacità di sintesi	Sintetizza in modo efficace e completo laddove richiesto	3
	<u>Riesce a fare una accettabile sintesi</u>	2
	Non sa sintetizzare in modo efficace gli aspetti più importanti dell'elaborato	1

#### PUNTEGGIO

Il voto si ottiene sommando i valori assegnati dei 4 parametri in gioco, dividendo il tutto per 1,5 (voto massimo:  $15/1,5 = 10$ ; voto minimo:  $4/1,5 = 2\frac{2}{3}$  per approssimazione).

Se il risultato non è un numero intero si approssimerà al quarto di punto più prossimo (esempio:  $6,34$ )



= 6+, 6,45 = 6 1/2, 6,85 = 6 7/8, 7,04 = 7)

La sufficienza si raggiunge col punteggio di 9 che diviso 1,5 dà 6

*N.B. i giudizi sottolineati nell'ambito di ogni parametro rappresentano il livello di sufficienza*

*La griglia viene utilizzata per tutte le prove scritte, anche quando la prova si articola su domande che prevedono una breve risposta; in questo caso verranno valutate singolarmente e il voto complessivo si otterrà dalla media delle diverse valutazioni.*

**Testo in adozione**

S. BOCCHI, R. SPIGAROLO E S. RONZONI, *Produzioni vegetali*, Vol.C, *Coltivazioni arboree*, POSEIDONIA SCUOLA

**Docente****Insegnante Tecnico Pratico****Articolazione****Classe****BEATRICE MARTINI****DANYA CUNSOLO**

Gestione dell'Ambiente e del Territorio

**5^ C GA**

ore settimanali 2 di cui in presenza 2

totale ore svolte dal docente: 70 ore

totale ore svolte dall'IPT: 70 ore

**Risultati raggiunti dalla classe**

Durante l'intero anno scolastico l'interesse suscitato dalla materia e la partecipazione attiva alle lezioni sono risultati adeguati per buona parte della classe ed eccellenti per un gruppo ristretto di alunni. L'impegno nello studio individuale è risultato scarso per un gruppo di alunni nel corso del Primo quadrimestre ed è stato svolto un intervento di recupero in orario curriculare. Tutti gli alunni che erano insufficienti hanno recuperato e l'impegno nel secondo quadrimestre è risultato poi adeguato. La maggior parte della classe ha raggiunto un livello di preparazione sufficiente o discreta, con alcuni casi di eccellenza.

**Competenze**

La materia ha concorso al raggiungimento delle competenze trasversali del dipartimento "Gestione ambiente e territorio", in particolare per l'aspetto

- gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza

**Abilità**

- Individuare le linee trasformative più adatte alla qualità delle produzioni
- Definire le modalità operative di realizzazione dei singoli processi
- Individuare le normative relative alle attività produttive del settore enologico e lattiero caseario
- Effettuare i riscontri analitici relativi ai principali prodotti delle tecnologie speciali

**Conoscenze**

- Tecnologie speciali per l'enologia e il settore lattiero-caseario
- Aspetti microbiologici ed enzimatici dei processi
- Aspetti tecnologici dei cicli trasformativi
- Normativa di settore
- Metodiche analitiche principali relative alle tecnologie speciali

**Contenuti**

<b>1. Tecnologia enologica</b>	
L'uva	Maturazione tecnologica e fenolica (curve di maturazione) e vendemmia.
Il mosto	Ammostamento per la vinificazione in bianco e in rosso, composizione (zuccheri, acidi, polifenoli, sostanze colloidali, sostanze aromatiche, enzimi) e correzioni del grado zuccherino e dell'acidità.
L'anidride solforosa	Azioni antisettica, solubilizzante, antiossidante e antiossidasica, forme in soluzione, impiego, dosi e limiti legali.
I microrganismi del mosto	I lieviti della fermentazione spontanea (principali differenze tra lieviti ellittici ed apiculati), i lieviti selezionati (definizione, vantaggi e modalità di impiego), <i>B. cinerea</i> , batteri lattici.
Le fermentazioni	Le fermentazioni alcolica (equazione di Gay -Lussac, prodotti principali e calcoli stechiometrici, biochimismo e prodotti secondari), gliceropiruvica, malolattica, alcolica degli amminoacidi.
La vinificazione	Le tecniche di produzione di vini rossi (con macerazione e dispersione delle vinacce) e bianchi (la fase di sfeccamento e la fermentazione), cenni al rosato, cure al vino.

Spumantizzazione	Metodo Classico, con particolare riferimento a Metodo classico Oltrepo' pavese DOCG e metodo Charmat
Prodotti di scarto del settore enologico	Reflui e sottoprodotti
<b>2. Tecnologia lattiero-casearia</b>	
Il latte	Caratteristiche chimico fisiche e composizione: zuccheri, proteine, grassi
Il risanamento	Trattamenti termici (pastorizzazione e sterilizzazione)
La caseificazione	La coagulazione della caseina, lo schema generale con le fasi di lavorazione, la tecnologia di produzione del Parmigiano Reggiano.
Il burro	Aspetti generali e burrificazione. Difetti del burro.
Lo yogurt	Aspetti generali e tecnologia di produzione. Varietà di yogurt.
I prodotti di scarto del settore lattiero caseario	Reflui e sottoprodotti
<b>3. Esercitazioni di laboratorio</b>	
La sicurezza	Sicurezza in laboratorio: norme di sicurezza e regolamento scolastico di accesso ai laboratori.
Le analisi del mosto	Zuccheri per via chimica con metodologia Fehling, rifrattometrica e con mostimetro Babo, pH mediante potenziometro, acidità titolabile.
Le analisi del vino	Acidità titolabile, pH, t.a.v. effettivo per distillazione e lettura densimetrica, anidride solforosa libera.
Analisi del latte	Acidità

### Metodologia didattica

L'attività didattica si è svolta principalmente con lezioni frontali ma è stata gestita anche in modo funzionale ad una partecipazione attiva degli studenti. Per lo svolgimento delle esercitazioni pratiche la classe è stata suddivisa in gruppi di massimo otto alunni che si sono recati alternativamente in laboratorio con l'Insegnante Tecnico Pratico: dopo la dimostrazione da parte del docente, gli alunni hanno ripetuto autonomamente l'esperienza appresa.

### Modalità di verifica

Gli studenti sono stati valutati con prove scritte (test con domande con risposta a scelta multipla e questionari con domande aperte e risoluzione di problemi), interrogazioni orali, domande di sondaggio dal posto, esercitazioni pratiche di laboratorio.

### Criteri e griglie di valutazione

La valutazione è stata chiara, trasparente e tempestiva e si sono sempre resi noti i criteri di valutazione e le motivazioni del voto assegnato anche attraverso l'uso di idonee griglie di valutazione.

In sede di valutazione finale si farà riferimento ai seguenti criteri:

**Gravemente insufficiente:** incapacità dello studente ad orientarsi nella materia.

**Insufficiente:** l'allievo rivela una conoscenza solo frammentaria di leggi, fenomeni ed eventi e non è sempre in grado di applicare regole e procedure fondamentali nello svolgimento di compiti semplici.

**Sufficiente:** l'alunno è in grado di richiamare informazioni relative a fatti, definizioni, leggi e teorie nonché si dimostra in grado di interpretare correttamente fatti e situazioni conosciuti, svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.

**Discreto:** l'allievo si dimostra in grado di interpretare correttamente fatti e situazioni inconsuete, svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.

**Buono e ottimo:** lo studente si rivela in grado di applicare le conoscenze studiate in situazioni ed esperienze nuove seppure di tipo scolastico, svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni

anche non note, mostrando padronanza di conoscenze ed abilità.

In particolare nella valutazione delle **esercitazioni di laboratorio** si è fatto riferimento a:

- operazioni relative all'attività di laboratorio a cui l'allievo deve attenersi
- ripetizione autonoma da parte dell'allievo delle esperienze proposte
- rielaborazione autonoma di quanto appreso durante le esercitazioni

#### GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Griglia di correzione per le **prove scritte** comprendenti domande a risposta aperta (o risoluzione di esercizi) e domande con risposta a scelta multipla:

QUESITO A RISPOSTA APERTA	
INDICATORI	PUNTEGGIO
Risposta nulla o palesemente errata	0-0,5
Risposta molto parziale, non adeguata	1,0
Risposta parziale, sostanzialmente adeguata	1,5
Risposta quasi completa e corretta	2,0
Risposta completa e corretta	2,5

Punteggio assoluto per ogni risposta: compreso tra 0 e 2,5 – Peso di ogni domanda: compreso tra 0 (non incluso) e 1.

QUESITO CON RISPOSTA A SCELTA MULTIPLA	
INDICATORI	PUNTEGGIO
Risposta corretta	1
Risposta errata o non data	0

Peso di ogni domanda: compreso tra 0 (non incluso) e 1.

Per l'assegnazione del voto in decimi ad ogni prova si utilizza la seguente formula di corrispondenza tra *punteggio "grezzo" PG* e *voto in decimi VD*:

$$PG_{\text{totale}} = PG_{\text{aperte}} + PG_{\text{multiple}}$$

$$VD = (PG_{\text{totale}} / PM) \times 10$$

dove PM è il *punteggio massimo ottenibile*, calcolato facendo la somma del punteggio per ogni risposta moltiplicato per il peso assegnato alla risposta stessa nel contesto della prova.

Griglia di valutazione per le **prove orali**:

VALUTAZIONE ANALITICA	VOTO IN DECIMI
Incapacità dello studente ad orientarsi nella materia o rifiuto dell'interrogazione	1
Lo studente ha gravissime lacune di base, difficoltà a comprendere i più semplici concetti e fornisce risposte sostanzialmente inadeguate	2-3
Lo studente ha gravi lacune di base e spesso confonde i concetti	4
Lo studente rivela una conoscenza frammentaria degli argomenti richiesti e non è sempre in grado di applicare regole e procedure fondamentali nello svolgimento di compiti semplici.	5
Lo studente è in grado di richiamare informazioni relative a fatti, definizioni, leggi e teorie e si dimostra in grado di interpretare correttamente fatti e situazioni conosciuti, svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.	6
Lo studente si dimostra in grado di interpretare correttamente fatti e situazioni inconsuete, svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.	7
Lo studente si rivela in grado di applicare le conoscenze studiate in situazioni ed esperienze nuove seppure di tipo scolastico, svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza di conoscenze ed abilità.	8-9
Lo studente si rivela in grado di applicare le conoscenze studiate in situazioni ed esperienze nuove seppure di tipo scolastico, svolge compiti e risolve problemi complessi in maniera originale.	10

## Griglia di valutazione per le **prove pratiche**:

<b>Laboratorio</b>	<b>Voto in decimi</b>
Rifiuto a sostenere le prove	1
Assoluto disimpegno; opera in modo impreciso e disordinato; non segue il protocollo operativo; ignora le norme di sicurezza; può costituire pericolo per sé e gli altri	2
Disimpegno; opera in modo impreciso e disordinato, senza seguire il protocollo operativo e senza rispetto delle norme di sicurezza	3
Disimpegno; opera in modo impreciso, fatica a seguire e comprendere il protocollo operativo	4-4.5
Ha bisogno di essere guidato o di imitare, solo in tal modo riesce ad eseguire il protocollo operativo	5-5.5
Esegue correttamente le procedure e opera con sufficiente autonomia; rispetta le norme di sicurezza	6-6.5
Utilizza le tecniche appropriate ed opera in autonomia nel rispetto delle norme di sicurezza	7-7.5
Utilizza le tecniche appropriate ed opera in autonomia, valutando eventuali alternative	8-8.5
Organizza il lavoro in autonomia, utilizza le tecniche appropriate, opera con grande precisione;	9-9.5
Esegue in autonomia le procedure, organizza il lavoro, utilizza le tecniche appropriate, opera con grande precisione	10

La verifica pratica è basata, pertanto, sull'osservazione diretta dell'attività sperimentale allo scopo di valutare:

- l'acquisizione, rielaborazione ed applicazione delle competenze, delle procedure e degli aspetti teorici relativi all'attività proposta.
- l'atteggiamento di lavoro (grado di autonomia, modalità di conduzione del lavoro, contributo personale nel lavoro di gruppo, rispetto norme di sicurezza, utilizzo della strumentazione).

La valutazione ha tenuto conto anche del rispetto dei tempi organizzativi, di lavoro e di consegna.

La valutazione globale delle attività di laboratorio è sintetizzata in un voto unico che, alla fine del 1° e del 2° quadrimestre, fa media con le valutazioni conseguite nella parte teorica.

### **Testo in adozione**

ANTOLINI, CAPPELLI, VANNUCCHI - *Trasformazioni e produzioni agroalimentari* - ZANICHELLI EDITORE  
CAPPELLI, VANNUCCHI - *Enologia* - ZANICHELLI EDITORE

**(E.E.M.L.) ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE**

<b>Docente</b>	<b>Grazioli Mauro</b>
<b>ITP</b>	<b>Daive Bruno</b>
<b>Articolazione</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio
<b>Classe</b>	<b>5^ C GA</b>
	ore settimanali 3
	Totale ore svolte dal Docente : 99 Prof Grazioli Mauro
	Totale ore svolte dal Docente Tecnico Pratico: 33 Prof Davide Bruno

**Risultati raggiunti**

La preparazione della classe risulta media e discreta, pur non omogenea. L'interesse e l'impegno nei confronti della disciplina sono risultati continui per alcuni allievi, che hanno ottenuto un grado di preparazione buono, mentre un secondo gruppo di allievi, con impegno altalenante e discontinuo, ha raggiunto risultati decisamente inferiori.

**Conoscenze/Contenuti**

<b>Ripasso di matematica finanziaria</b>
<b>Estimo generale</b>
Definizione, importanza pratica e scientifica dell'estimo.
Natura del giudizio di stima, valore di stima e prezzo di mercato.
Il giudizio di stima. Il prezzo quale fondamento di ogni stima. Tendenza alla coincidenza degli aspetti
Gli aspetti economici dei beni. Scelta dell'aspetto economico, relazione tra aspetto economico, ragione
Caratteri della stima, natura dell'estimo e cognizioni del perito.
Le fasi del metodo estimativo.
Condizioni intrinseche ed estrinseche influenti sul valore dei beni; comodi e scomodi; aggiunte e detrazioni.
Procedimenti di stima sintetica:
Stima analitica:
Condizioni intrinseche ed estrinseche influenti sul valore dei fondi rustici; comodi e scomodi; aggiunte e
<b>La valutazione degli immobili a livello internazionale (standard ivs)</b>
Criteri di stima secondo gli IVS
MCA (Market Comparision Approach) ovvero le stime sintetiche comparative
ICA (Income Capitalization Approach) ovvero la stima per capitalizzazione dei redditi
CA (Cost Approach) ovvero la stima in base ai costi diretti o di trasformazione
Procedura di stima: i parametri del segmento di mercato, sales summary grid (tabella dei dati), adjustment
<b>Estimo speciale</b>
Prodotti in corso di maturazione (Fp e Ac), stima scorte vive e morte, scelta del criterio di stima.
Stime delle colture arboree da frutto: fasi del ciclo produttivo del frutteto, frutteti coetanei in coltura
Stima delle colture arboree da frutto: calcolo del valore della terra nuda (Vo), ricerca del saggio di
Stima sintetica nei frutteti ricerca del Vo, Vm, Vss.
<b>Estimo legale</b>

Stima da danni: concetto di danno, danno da incendio (ai fabbricati rurali, alle scorte), danni da grandine,
Stima da danni: procedura di indennizzo e calcolo dell'indennizzo.
Stime relative alle servitù personali: usufrutto, uso e abitazione; valutazione del diritto di usufrutto e del
Stime relative alle servitù prediali: volontarie e coattive, generalità; indennità nelle servitù coattive di
Stime nelle espropriazioni per pubblica utilità: legislazione in generale.
Stime nelle espropriazioni per pubblica utilità: Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in
Stime nelle espropriazioni per pubblica utilità: modalità di calcolo dell'indennizzo e attuali procedure.
Stime nelle successioni per causa di morte: successione legittima, testamentaria, necessaria; impostazione
<b>Servitù Prediali</b>
Servitù di Passaggio
Servitù di Acquedotto e scarico coattivo
Servitù di Metanodotto e Oleodotto Coattivo
Servitù di Elettrodotto Coattivo
<b>Diritto agrario</b>
Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità
I diritti reali di godimento. Il contratto di assicurazione.
Normativa relativa alle successioni per causa di morte.
<b>La stima dei beni pubblici</b>
Generalità
La stima del valore di uso sociale
Valutazione dei piani e dei progetti pubblici
<b>Estimo catastale</b>
Cenni storici sul catasto
Generalità, tipi, scopi e funzioni del Catasto terreni e cenni del Catasto Edilizio Urbano. Legislazione catastale
Formazione catasto terreni: delimitazione, terminazione, rilevamento planimetrico qualificazione,
Formazione catasto terreni: determinazione reddito imponibile, scale di collegamento e di merito.
Formazione del catasto terreni: revisioni generale degli estimi, prima revisione (1923), seconda revisione (L.
Pubblicazione e attivazione del C.T.
Conservazione del C.T.: variazioni oggettive e soggettive; volture catastali e denunce di variazione; tipo di
Documenti catastali: estratti, visure e certificati catastali e aggiornamento dei documenti
<b>Marketing</b>
Il marketing dei prodotti agricoli e alimentari, elementi del marketing territoriale

### **Metodologia didattica**

La parte teorica è stata svolta con lezioni frontali, integrate con schemi alla lavagna. Si partiva dal caso pratico..

## Programmazione attività tecnico-pratica

Lo svolgimento del corso prevede la compresenza tra docente di teoria e docente tecnico pratico per un totale di 1 ora settimanale. Le esercitazioni hanno riguardato lo svolgimento di alcune parti di programmazione.

## Modalità di verifica

Gli alunni sono stati sottoposti ad almeno quattro verifiche per quadrimestre, strutturate secondo diverse tipologie: interrogazioni orali, casi pratici di stima e questionari a risposta aperta.

## Criteri e griglie di valutazione

La griglia utilizzata per le simulazioni è riportata alla fine del Documento di classe.

Sono stati resi noti i criteri di valutazione e le motivazioni del voto assegnato anche attraverso l'uso di idonee griglie di valutazione.

### GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA ORALE

PARAMETRI/INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
Conoscenza degli argomenti	Ottima	8
	Discreta	7
	Buona	6
	Pienamente sufficiente	5
	Sufficiente	4
	Insufficiente	3
	Decisamente insufficiente	2
Nulla	1	
Capacità espositiva	Appropriata e ricca sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico	4
	Appropriata, anche se con qualche incertezza, sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico	3
	Frammentaria e imprecisa	2
	Disorganica e scorretta	1
Capacità di sintesi e di rielaborazione personale	Applica in modo sicuro le conoscenze rielaborandole personalmente	3
	Applica in modo coerente le conoscenze senza rielaborazione personale	2
	Non sa utilizzare le conoscenze in modo organizzato	1

### PUNTEGGIO

Il voto si ottiene sommando i valori assegnati dei 3 parametri in gioco, dividendo il tutto per 1,5 (voto massimo:  $15/1,5 = 10$ ; voto minimo:  $3/1,5 = 2$ ).

Se il risultato non è un numero intero si approssimerà al mezzo punto più prossimo (esempio:  $6,34 = 6\frac{1}{2}$ ,  $6,85 = 7$ )

La sufficienza si raggiunge col punteggio di 9 che diviso 1,5 dà 6

*N.B. i giudizi sottolineati nell'ambito di ogni parametro rappresentano il livello di sufficienza*

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA

PARAMETRI/INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
Conoscenza degli argomenti trattati	Ottima	6
	Buona	5
	Pienamente sufficiente	4
	Sufficiente	3
	Insufficiente	2
Decisamente insufficiente	1	
Capacità espositiva ed espressiva	Appropriata e ricca sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico	3
	Appropriata, anche se con qualche incertezza, sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico	2
	Disorganica e scorretta	1
Capacità di elaborazione personale e di approfondimento	Mostra una rielaborazione articolata che si esprime anche con opportuni approfondimenti sui temi principali	3
	Elabora alcuni punti della prova senza però approfondire in modo personale le tematiche più importanti	2
	Non sa utilizzare le conoscenze in modo organizzato e non mette in atto alcun approfondimento	1
Capacità di sintesi	Sintetizza in modo efficace e completo laddove richiesto	3
	Riesce a fare una accettabile sintesi	2
	Non sa sintetizzare in modo efficace gli aspetti più importanti dell'elaborato	1



## PUNTEGGIO

Il voto si ottiene sommando i valori assegnati dei 4 parametri in gioco, dividendo il tutto per 1,5 (voto massimo:  $15/1,5 = 10$ ; voto minimo:  $4/1,5 = 3$  per approssimazione).

Se il risultato non è un numero intero si approssimerà al mezzo punto più prossimo (esempio:  $6,34 = 6\frac{1}{2}$ ,  $6,85 = 7$ )

La sufficienza si raggiunge col punteggio di 9 che diviso 1,5 dà 6

*N.B. i giudizi sottolineati nell'ambito di ogni parametro rappresentano il livello di sufficienza*

## Testo in adozione

STEFANO AMICABILE - NUOVO corso di economia, estimo, marketing e legislazione - Volume 2

S. AMICABILE, *Il manuale di estimo*, ed. Hoepli

S. AMICABILE, *Eserciziario di estimo*, ed. Hoepli

<b>Docente</b>	<b>MARCO COSTA</b>		
<b>Articolazione</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio		
<b>Classe</b>	<b>5^ C GA</b>		
	ore settimanali	2	
	totale ore svolte	<b>56</b>	

**Risultati raggiunti dalla classe**

Il livello di preparazione raggiunto nella conoscenza e nelle abilità riguardanti i materiali da costruzione, il calcolo di semplici elementi costruttivi e gli elementi di fabbrica è da considerarsi, con qualche eccezione, pienamente soddisfacente. Buoni anche i risultati riguardanti la parte di programma inerente le operazioni topografiche e di aggiornamento delle mappe catastali. Discreto il lavoro, per la maggior parte degli studenti, relativo all'analisi dell'Edilizia zootecnica. La classe ha evidenziato interesse per gli aspetti della materia di carattere pratico ma anche, per qualche alunno, di carattere teorico e di progetto. La partecipazione è risultata soddisfacente per tutta la classe.

**Finalità**

Fornire agli alunni la capacità apprendere i fondamenti delle problematiche legate ai fabbricati rurali e di essere in grado di collaborare nella progettazione e nella gestione dei fabbricati presenti nelle aziende agricole

In accordo con le altre discipline del dipartimento le competenze specifiche da acquisire sono:

- Conoscere e saper attivare le metodologie per il calcolo di superfici agrarie
- Saper realizzare anche praticamente un atto di aggiornamento catastale
- Identificare e descrivere le caratteristiche costruttive degli edifici nei contesti ambientali rurali.
- Intervenire nella progettazione dei fabbricati e nelle interpretazioni dei documenti relativi alle situazioni territoriali.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione progettuale nelle costruzioni rurali.

**Conoscenze**

- Metodi per il calcolo di Superfici agrarie
- Metodologia Tipo di Frazionamento
- Principali materiali da costruzione.
- Diverse tipologie di elementi portanti di edifici rurali
- Strutture zootecniche per allevamenti bovini

**Contenuti**

<b>1</b>	<b>Operazioni sulle superfici agrarie</b>
	1.1 Metodi per il calcolo di aree
	1.2 Divisione di aree: Tipo di frazionamento e Programma Pregeo
<b>2</b>	<b>Materiali da costruzione</b>
	2.1 Materiali lapidei e laterizi
	2.2 I conglomerati: malte e calcestruzzi
	2.3 Il Legno e l'Acciaio nelle costruzioni rurali
<b>3</b>	<b>Le parti componenti gli edifici civili e rurali</b>
	2.1 Tipologie di fondazioni
	2.2 Strutture portanti verticali: murature e pilastri
	2.3 Strutture portanti orizzontali: le travi
	2.4 Strutture piane di partizione: i solai
	2.5 Le coperture
<b>4</b>	<b>Edilizia zootecnica</b>
	4.1 Strutture portanti per ricoveri zootecnici
	4.2 Benessere animale e controllo ambientale
	4.3 Stalle per bovine da latte
	4.4. Aree funzionali stalla a stabulazione libera
	4.5 Tipologie sale da mungitura

## Abilità

- Saper eseguire un rilievo topografico finalizzato all'aggiornamento mappe catastali
- Interpretare la cartografia riguardante i fabbricati
- Comprendere i problemi statici degli edifici
- Scegliere i materiali opportuni nei fabbricati rurali
- Saper individuare la tipologia di stalla per gli specifici allevamenti

## Valutazione

È stata effettuata con prove grafiche, scritte, test a risposta aperta compatibilmente con il numero di alunni, alle ore a disposizione e alle abilità da verificare; in tali prove si sono presi in considerazione la conoscenza degli argomenti trattati, la capacità di orientarsi nelle diverse tematiche e dalla competenza linguistica nei test, i procedimenti di calcolo, la correttezza e completezza nel calcolo negli esercizi di calcolo; inoltre si è tenuto adeguatamente conto delle esercitazioni pratiche effettuate.

## Criteri e griglie di valutazione

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TEST A RISPOSTA APERTA

Il Test è composto da domande a risposta aperta da valutare secondo le modalità e la griglia seguenti:

- ogni risposta avrà un punteggio variabile in funzione del numero delle domande in modo da ottenere un punteggio da 1 a 10
- ogni risposta mancante o non pertinente varrà 0 punti

INDICATORI	PUNTEGGIO
CONOSCENZE	50 %
COMPETENZA LINGUISTICA	20 %
CAPACITA' LOGICO RIELABORATIVE	30%

### GRIGLIA RISOLUZIONE ESERCIZI

La verifica consiste nella risoluzione numerica di esercizi con o senza un'integrazione di carattere grafico.

INDICATORI	PUNTEGGIO
Conoscenza ed applicazione dei procedimenti di calcolo	0 -3,5 max
Correttezza del calcolo	0- 3,5 max
Completezza della trattazione	0 - 3,0 max

## Testo in adozione

CANNAROZZO, CUCCHIARINI, MESCHIERI, *Genio Rurale*, vol. 2 - Costruzioni ed Edifici rurali

**Docente****Insegnante Tecnico Pratico****Articolazione****Classe****LESINA PASQUARIELLO****DANYA CUNSOLO**

Gestione dell'Ambiente e del Territorio

**5^ C GA**

ore settimanali 4 di cui 3 di compresenza

totale ore svolte dal docente: 132 ore

totale ore svolte dall'ITP: 99 ore

**Risultati raggiunti dalla classe**

La classe risulta piuttosto eterogenea per interesse e applicazione nello studio. Alcuni alunni sono più inclini all'attenzione e all'impegno, sa relazionare sugli argomenti proposti mostrando di saper utilizzare con padronanza le conoscenze, le abilità e/o le competenze acquisite; un gruppo ristretto sa proporre e sostenere le proprie opinioni, ha raggiunto livelli più che sufficienti in termini di conoscenze, abilità e competenze, ed infine alcuni alunni hanno avuto difficoltà a raggiungere una preparazione adeguata per un impegno non continuo e per scarsa partecipazione alle lezioni, nonostante gli stimoli offerti dalla docente durante l'esposizione dei singoli argomenti.

**Abilità**

- Classificare ed interpretare i diversi tipi di paesaggi
- Riconoscere ed individuare metodi e tecniche di rappresentazione dei paesaggi
- Individuare interventi appropriati per la gestione sostenibile del suolo con tecniche rispettose dell'ambiente
- Proporre tecniche di lotta sostenibili ai parassiti delle colture nei diversi agroecosistemi
- Operare corretti riferimenti alle normative nazionali e comunitarie relative alle attività agricole

**Conoscenze**

1. Il paesaggio
  - Concetto di paesaggio
  - Diversi approcci allo studio del paesaggio
  - La visione ecologica del paesaggio
  - La vegetazione e le successioni vegetazionali (fitosociologia)
  - La "Landscape Ecology": l'approccio scientifico alla gestione del territorio
  - Classificazione dei paesaggi
2. Sostenibilità
  - Concetto di sostenibilità
  - L'agricoltura a basso impatto (biologica - biodinamica - integrata - conservativa)
3. Cenni normativa ambientale e territoriale
4. Inquinamento delle matrici ambientali
5. Introduzione alle aree verdi urbane - Funzioni - Tipologie - Componenti
6. Classificazione di una cassetta entomologica personale

**Contenuti**

<b>1 Bando POTENZIAMENTO DELLE DOTAZIONI ISTITUTI TECNICI AGRARI - Il paesaggio</b>
1.1 Ecosistema: definizione, catene e reti alimentari, flusso dell'energia, ciclo della materia, nicchia ecologica.
1.2 Concetto di paesaggio
1.3 Studio del paesaggio: approccio qualitativo, quantitativo, quali-quantitativo
1.4 Ecotopi e sistemi paesistici
1.5 Agroecosistema. Differenza tra la piramide alimentare di un ecosistema naturale e quella di un
1.6 Significato della disciplina. Matrici, patch, corridoi, ecologici, zone di margine
1.7 Grana, porosità, ecotoni.

1.8 GIS-SIT. Le scale di riduzione-.Le scale spazio-temporali.
1.9 Carte della vegetazione
1.10 Attributi diagnostici (clima, litologia, morfologia, serie di vegetazione), unità territoriali.
1.11 Definizione e diversi tipi di habitat.
1.12 Tipizzazione dei sistemi paesistici italiani
1.13 Piani paesaggistici.
1.14 Progetto CORINE LAND COVER.
1.15 Indicatori ecologici.
1.16 Classificazione dei territori:land suitability-Land capability classification.
<b>2 Bando POTENZIAMENTO DELLE DOTAZIONI ISTITUTI TECNICI AGRARI - Agricoltura sostenibile</b>
2.1 Il concetto di sviluppo sostenibile e di agricoltura sostenibile
2.2 Classificazione dei sistemi agrari.
2.3 Caratteristiche dell'agricoltura tradizionale e convenzionale.
2.4 Caratteristiche e modelli di agricoltura sostenibile.
2.5 Lotta integrata.(agronomica-fisica - meccanica-legislativa-guidata.biologica-biotecnologica)
2.6 Mezzi di lotta chimici e caratteristiche generali dei fitofarmaci.
2.7 Agricoltura biologica: definizione,normativa europea ed Italiana.-Disciplinari di produzione di agricoltura
2.8 Agricoltura integrata: definizione,politiche agricole-Disciplinari di produzione integrata.
2.9 Agricoltura blu o conservativa.
2.10 Agricoltura Biodinamica:cenni storici,filosofia.
2.11 Preparati biodinamici.
<b>3 Inquinamento</b>
3.1 Antropocene e inquinamento
3.2Inquinamento di tipo fisico: acustico,elettromagnetico,radioattivo,luminoso e termico
3.3 Inquinamento di tipo chimico.
3.4 Gli interferenti endocrini.
3.5 Inquinamento biologico e microbiologico.
<b>4 Tutela dei comparti ambientali:acqua, suolo e aria</b>
4.1 La distribuzione delle acque sul pianeta.
4.2 Le acque continentali.
4.3 L'inquinamento dell'acqua.
4.4 Le principali funzioni del suolo (servizi ecosistemici)
4.5 Le alterazioni del suolo.
4.6 Il suolo come risorsa per il clima globale

4.7 I bioindicatori della qualità del suolo
4.8 L'inquinamento atmosferico.
4.9 Effetto serra e gas climalteranti.
4.10 I gas climalteranti di origine agricola.
4.11 Il contributo alla riduzione dei gas serra da parte dell'agricoltura
<b>5 L'ingegneria naturalistica</b>
5.1 Cause dei meccanismi di instabilità dei terreni.
5.2 Funzioni e finalità dell'ingegneria naturalistica.
5.3 Materiali utilizzati.
5.4 Tecniche di rivegetazione (messa a dimora di talee di salice e piantagione di arbusti ed
5.5 Canalizzazioni (canalette metalliche,canalizzazioni in legname e pietrame).
5.6 Sistemi drenanti (trincee drenanti,cunei filtranti,fascinato).
5.7 Opere in legname (palificate semplici,palificate vive di sostegno a una parete e a doppia parete).
5.8 Grate vive, briglie.
5.9 Opere in pietrame (muri in pietrame,gabbioni,scogliere in terra rivegetate,scogliere in massi
<b>6 Verde urbano*</b>
6.1 Generalità e funzioni.
6.2 Tipologie del verde urbano
<b>7 Cenni sulla normativa ambientale</b>
7.1 Convenzione europea del paesaggio
7.2 Il codice dei beni culturali e del paesaggio
7.3 La Direttiva Habitat e Rete Natura 2000
<b>8 Attività laboratoriale</b>
8.1 Classificazione di una cassetta entomologica personale
8.2 Approfondimento sugli insetti classificati, rilevanza agronomica e ambientale, tipi di lotta.
8.3 Sintesi di un polimero: le bioplastiche
8.4 Il GIS

(\*)Argomenti che saranno trattati dopo il 15 maggio

### **Metodologia e strumenti didattici**

Le lezioni frontali sono state predisposte al fine stimolare nello studente l'osservazione e la riflessione sulle realtà scientifiche. Ad integrazione del processo di apprendimento sono stati utilizzati sussidi didattici (libro di testo, dispense).

Per gli alunni DVA, la metodologia ha tenuto conto di quanto programmato e definito rispettivamente nel PEI predisposti dal Consiglio di Classe.

### **Programmazione attività tecnico-pratiche**

Classificazione di una cassetta entomologica personale; approfondimento sugli insetti classificati, rilevanza agronomica e ambientale, tipi di lotta; il GIS; sintesi di una bioplastica.

Le attività tecnico-pratiche si sono svolte in integrazione con l'attività teorica al fine di approfondire le

tematiche trattate.

### Modalità di verifica

Per procedere alla verifica degli apprendimenti, oltre alle prove orali sono state utilizzate prove strutturate in itinere allo scopo di consolidare i livelli delle conoscenze, delle abilità e/o competenze, prove pratiche e lavori di approfondimento.

### Criteri e griglie di valutazione

Si è tenuto conto della situazione di partenza dei singoli allievi e dei progressi evidenziati durante tutto il percorso didattico-educativo, dell'impegno nello studio e delle competenze di base raggiunte.

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE STRUTTURATE

Materia							Classe			Data
N domanda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Peso domanda										
Cognome							Nome			
Indicatore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
<b>Punteggio</b>										
<b>Voto</b>										<b>Tot</b>

**Indicatore A** Conoscenza degli argomenti trattati e uso di un linguaggio appropriato

**Indicatore B** Capacità espositiva, di sintesi e di rielaborazione personale

**Indicatore C** Capacità di saper applicare le conoscenze in nuovi contesti

**Punteggio per ogni indicatore: min 0, max 1**

Per ogni domanda si decide un peso che deve essere moltiplicato per il punteggio della domanda stessa relativo ai tre indicatori (per ogni indicatore minimo 0, max 1). Es: Peso 2, punteggio totale per domanda 3, totale 6. Peso 3, punteggio totale per domanda 2, totale 6.

Si sommano i punteggi di tutte le domande che sarà utilizzato per la definizione del voto.

La definizione dei voti deriva dalla tabella dei voti che sarà diversa per somme diverse di pesi. Inserendo il totale dei pesi decisi per ogni verifica si elabora automaticamente la tabella dei voti relativi.

Nella tabella risulta ogni volta anche il punteggio relativo alla soglia della sufficienza.

La griglia prevede un numero max di dieci domande per verifica ma può essere utilizzata anche per verifiche con un numero inferiore di domande.

#### GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA ORALE

Valutazione analitica	Voto in decimi
Lo studente rifiuta globalmente qualsiasi tipo di attività, rifiuta l'interrogazione.	1
Lo studente ha gravissime lacune di base. Ha difficoltà a comprendere i più semplici concetti e svolge il lavoro in modo assolutamente inadeguato; si applica selettivamente, ha difficoltà logiche, non utilizza propriamente gli strumenti.	2-3
Lo studente ha gravi lacune di base, spesso confonde i concetti; se guidato applica minime conoscenze, ma è discontinuo, spesso fraintende, non ha metodo.	4
Lo studente ha conoscenze frammentarie, ma non evidenzia gravi problemi di apprendimento; studia in modo mnemonico, senza rielaborazione personale; applica gli strumenti in modo poco autonomo e/o discontinuo	5
Lo studente conosce gli argomenti superficialmente ed essenzialmente, applica correttamente gli strumenti in modo elementare ed esegue semplici compiti in modo sostanzialmente corretto.	6

Lo studente possiede conoscenze adeguate, coglie gli aspetti fondamentali e li elabora correttamente, ma effettua con difficoltà collegamenti interdisciplinari	7
Lo studente ha conoscenze ampie, rielabora i contenuti, dà interpretazioni anche personali. Ha padronanza di metodi anche nelle situazioni nuove.	8
Lo studente conosce in modo ampio, appropriato, approfondito i concetti, espone correttamente con proprietà di linguaggio, si muove con destrezza anche nelle situazioni più complesse.	9
Lo studente ha conoscenze complete, con approfondimenti personali; comunica in modo efficace, analizza con rigore e affronta autonomamente i compiti più complessi in modo rigoroso e creativo.	10

## GRIGLIA VALUTAZIONE ATTIVITA' PRATICA

<b>Laboratorio</b>	<b>Voto in decimi</b>
Rifiuto a sostenere le prove	1
Assoluto disimpegno; opera in modo impreciso e disordinato; non segue il protocollo operativo; ignora le norme di sicurezza; può costituire pericolo per sé e gli altri	2
Disimpegno; opera in modo impreciso e disordinato, senza seguire il protocollo operativo e senza rispetto delle norme di sicurezza	3
Disimpegno; opera in modo impreciso, fatica a seguire e comprendere il protocollo operativo	4-4.5
Ha bisogno di essere guidato o di imitare, solo in tal modo riesce ad eseguire il protocollo operativo	5-5.5
Esegue correttamente le procedure e opera con sufficiente autonomia; rispetta le norme di sicurezza	6-6.5
Utilizza le tecniche appropriate ed opera in autonomia nel rispetto delle norme di sicurezza	7-7.5
Utilizza le tecniche appropriate ed opera in autonomia, valutando eventuali alternative	8-8.5
Organizza il lavoro in autonomia, utilizza le tecniche appropriate, opera con grande precisione;	9-9.5
Esegue in autonomia le procedure, organizza il lavoro, utilizza le tecniche appropriate, opera con grande precisione	10

- La verifica pratica è basata sull'osservazione diretta dell'attività sperimentale allo scopo di valutare:
- l'acquisizione, rielaborazione ed applicazione delle competenze, delle procedure e degli aspetti teorici relativi all'attività proposta.
  - l'atteggiamento di lavoro (grado di autonomia, modalità di conduzione del lavoro, contributo personale nel lavoro di gruppo, rispetto norme di sicurezza, utilizzo della strumentazione).

### Testo in adozione

MARIO FERRARI, ANDREA MENTA, ELENA STOPPIONI, DANIELE GALLI *Gestione dell'ambiente e del territorio PLUS*, Zanichelli



## Griglie di valutazione Prima e Seconda Prova

### GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ITALIANO)

Indicatori comuni a tutte le tipologie	Descrittori	Punteggio	Punteggi o prova
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</b>	Lo svolgimento è disorganico e frammentario	1 - 2	
	Lo svolgimento è composto da parti non ben collegate	3 - 4	
	Lo svolgimento è composto da parti non sempre ben collegate	5 - 6	
	Lo svolgimento è organizzato secondo un ordine logico	7 - 8	
	Lo svolgimento è correttamente pianificato in tutte le sue parti	9 - 10	
<b>Coesione e coerenza testuale.</b>	Non organizza il testo rispettando la coerenza e la coesione	1 - 2	
	Organizza il testo in maniera scarsamente coerente e coesa	3 - 4	
	Organizza il testo rispettando parzialmente la coerenza e la coesione	5 - 6	
	Organizza il testo rispettando adeguatamente la coerenza e la coesione	7 - 8	
	Organizza il testo in maniera pienamente coerente e coesa	9 - 10	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale.</b>	Gravi scorrettezze lessicali	1 - 2	
	Vari errori/uso improprio del lessico	3 - 4	
	Qualche imprecisione, lessico semplice	5 - 6	
	lessico specifico	7 - 8	
	lessico specifico e appropriato	9 - 10	
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.</b>	Gravi scorrettezze di sintassi del periodo, di ortografia	1 - 2	
	Vari errori/uso improprio della punteggiatura	3 - 4	
	Qualche imprecisione	5 - 6	
	Sintassi chiara	7 - 8	
	Sintassi articolata e chiara	9 - 10	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b>	Riferimenti culturali generici e/o superficiali	1 - 2	
	Riferimenti culturali essenziali e riflessioni semplici	3 - 4	
	Riferimenti culturali adeguati pur nella semplicità della riflessione	5 - 6	
	Riferimenti culturali adeguati e pertinenti con contestualizzazione esauriente	7 - 8	
	Riferimenti culturali disciplinari approfonditi con ricchezza di particolari	9 - 10	
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Sono presenti luoghi comuni e/o affermazioni banalizzanti	1 - 2	
	Sono presenti interpretazioni e/o valutazioni insufficientemente fondate	3 - 4	
	Sono presenti alcune riflessioni motivate	5 - 6	
	Sono presenti riflessioni personali motivate	7 - 8	
	Sono presenti valutazioni personali, motivate in modo originale	9 - 10	

<b>Punti</b>	<b>/ 60</b>
--------------	-------------

<b>Indicatori specifici per la tipologia A</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggio</b>	<b>Punteggio prova</b>
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).</b>	Assente	1	
	Assente in gran parte	2	
	Parzialmente presente	3	
	Presente	4	
<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.</b>	Comprende il livello denotativo del testo in modo lacunoso e /o scorretto, non coglie le informazioni esplicite	1-2	
	Comprende il livello denotativo del testo in modo parziale coglie le informazioni esplicite in misura parziale	3-5	
	Comprende il livello denotativo del testo nelle sue linee essenziali, coglie le informazioni esplicite in misura sufficiente.	6-8	
	Comprende il livello denotativo del testo in modo sostanzialmente preciso, coglie le informazioni esplicite in misura adeguata	9-10	
	Comprende il livello denotativo del testo in modo preciso ed esauriente e coglie appieno le informazioni esplicite	11-12	
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	Analizza il testo in modo errato e/o lacunoso	1-2	
	Analizza il testo in modo impreciso e parziale	3-5	
	Analizza il testo in modo sostanzialmente corretto	6-8	
	Analizza il testo in modo corretto e preciso	9-10	
	Analizza il testo in modo corretto e con ricchezza di particolari	11-12	
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo.</b>	Non coglie lo scopo del testo e il messaggio dell'autore	1-2	
	Coglie lo scopo del testo e il messaggio dell'autore in misura parziale/frammentaria	3-5	
	Coglie in misura sufficiente lo scopo del testo e il messaggio dell'autore	6-8	
	Coglie adeguatamente lo scopo del testo e il messaggio dell'autore	9-10	
	Coglie appieno lo scopo del testo e il messaggio dell'autore	11-12	

<b>Punti</b>	<b>/ 40</b>
--------------	-------------

<b>Punteggio</b>	<b>/ 100</b>
<b>Punteggio/5</b>	<b>/ 20</b>

<b>Indicatori specifici per la tipologia B</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggio</b>	<b>Punteggio prova</b>
<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.</b>	Non coglie la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	1-2	
	Coglie la tesi e le argomentazioni presenti nel testo in misura parziale/frammentaria	3-5	
	Coglie in misura sufficiente la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	6-8	
	Coglie adeguatamente la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	9-10	
	Coglie appieno la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	11-12	
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	Sono presenti luoghi comuni e/o affermazioni banalizzanti	1-3	
	Sono presenti interpretazioni e/o valutazioni parzialmente fondate	4-6	
	Sono presenti alcune riflessioni motivate	7-9	
	Sono presenti riflessioni personali motivate	10-12	
	Sono presenti valutazioni personali, motivate in modo originale	13-14	
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.</b>	Assenti e/o inesatti	1-3	
	Generici e superficiali	4-6	
	Essenziali	7-9	
	Adeguati	10-12	
	Approfonditi, presenza di citazioni e considerazioni personali	13-14	

<b>Punti</b>	<b>/ 40</b>
--------------	-------------

<b>Punteggio</b>	<b>/100</b>
<b>Punteggio/5</b>	<b>/20</b>

<b>Indicatori specifici per la tipologia C</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggio</b>	<b>Punteggio prova</b>
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.</b>	Non pertinente	1-3	
	Incompleto e/o scarsamente pertinente	4-6	
	Pertinente	7-8	
	Pertinente e completo	9-10	
	Pertinente, completo e approfondito	11-12	
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	Sono presenti luoghi comuni e/o affermazioni banalizzanti	1-3	
	Sono presenti interpretazioni e/o valutazioni solo in parte fondate	4-6	
	Sono presenti alcune riflessioni motivate	7-9	
	Sono presenti riflessioni personali motivate	10-12	
	Sono presenti valutazioni personali, motivate in modo originale	13-14	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenze e riferimenti culturali assenti e/o inesatti	1-3	
	Conoscenze e riferimenti culturali generici e superficiali	4-6	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali	7-9	
	Conoscenze e riferimenti culturali adeguati	10-12	
	Conoscenze e riferimenti culturali approfonditi, presenza di citazioni e considerazioni personali	13-14	

<b>Punti</b>	<b>/ 40</b>
--------------	-------------

<b>Punteggio</b>	<b>/100</b>
<b>Punteggio/5</b>	<b>/20</b>

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio per indicatore prima parte	Prima parte obbligatoria	Punteggio per indicatore seconda parte	Seconda parte (due quesiti a scelta su quattro)	
			Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)		Quesito N° 1 Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Quesito N° 2 Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della/e disciplina/e caratterizzante l'indirizzo di studi	Parziale	0 – 1,5		0-0,75		
	Positiva anche se non del tutto approfondita	1,6 - 4,0		0,8-2,0		
	Completa	4,1 – 5,0		2,05-2,5		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.	Mancante o non pertinente	0 – 1,5		0-0,75		
	Parziale e/o non del tutto pertinente	1,6 - 3,0		0,8-1,5		
	Pertinente, e/o coerente, e/o corretto	3,1 – 4,0		1,55-2,0		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Lacunosa, dati frequentemente non corretti	0 - 1,5		0-0,75		
	Parziale e dati incerti	1,6 - 2,5		0,8-1,25		
	Positiva con dati non del tutto congrui	2,6 – 4,0		1,3-2,0		
	Positiva e dati congrui	4,1 – 6,0		2,05-3,0		
	Ampia e dati appropriati	6,1 – 7,0		3,05-3,5		
	Ricca, approfondita e dati corretti	7,1 - 8,0		3,55-4,0		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Parziale	0 – 1,0		0-0,5		
	Positiva anche se non completamente chiara e pertinente	1,1 - 2,0		0,55-1,0		
	Completa, chiara, pertinente ed esauriente	2,1 – 3,0		1,05-1,5		
Punteggio per la prima e seconda parte della prova			/20		/10	/10
Punteggio medio prima e seconda parte della prova				/20		

**Allegato A OM 65 14/03/2022: Griglia di valutazione della prova orale**

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

**Documento redatto dai docenti del Consiglio di Classe:**

<b>Docenti del Consiglio di Classe</b>	<b>Disciplina</b>
ALTRECATI CAROLINA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA, ED.CIVICA
BRUNO DAVIDE	E.E.M.L.
COSTA MARCO	GENIO RURALE, ED.CIVICA
CUNSOLO DANYA	GEST.AMB.TERR., TRASFOR.PROD.,ED.CIVICA
D'AMICO ELENA	SC.MOT.SPORTIVE
DUPLAN NATHALIE	SOSTEGNO
GABBETTA GIULIA	INGLESE, ED.CIVICA
GRAZIOLI MAURO	E.E.M.L., ED.CIVICA
MARTINI BEATRICE	TRASFOR.PROD., ED.CIVICA
MONTAGNA GRAZIELLA	PRODUZIONI VEGETALI
MUSELLA MICHELE	PROD.ANIMALI
NOVELLI ELISA	MATEMATICA
PASQUARIELLO LESINA	GEST.AMB.TERR, ED.CIVICA
PICCININI PIERLUIGI	I.R.C.
VAROTTO ANTONELLA	PRODUZIONI VEGETALI

<b>Rappresentanti di classe</b>	<b>Componente</b>
*** OMISSISS***	STUDENTE
*** OMISSISS***	STUDENTE

Voghera, 15 maggio 2023