



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR



ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE "CARLO GALLINI"
27058 VOGHERA (PV) Corso Rosselli, 22 – Codice fiscale e Partita IVA 00535380182 tel. 0383 343611 FAX 0383 366690 – 0383 363161
Posta Elettronica: pvta01000p@pec.istruzione.it - pvta01000p@istruzione.it Sito INTERNET: www.gallini.gov.it
Certificazione UNI EN ISO 9001:2008 – n. 6376

5^a A PT

Produzione e Trasformazione

Documento Consiglio di Classe

Anno scolastico 2017 - 2018

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23 luglio 1998)

Coordinatore di Classe prof.ssa Doretta Bono

Dirigente Scolastico dott.ssa Silvana Bassi

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3,comma 2 del D.L.39/93

Voghera, 09/05/2018

INFORMAZIONI ALL' UTENZA

Il presente documento viene pubblicato sul sito della scuola www.gallini.gov.it



Profilo professionale di indirizzo	pag. 3
Profilo del diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria	pag. 3
Competenze a conclusione del percorso quinquennale	pag. 3
Competenze chiave di cittadinanza	pag. 4
Articolazione “Produzioni e trasformazioni”	pag. 5
Profilo della classe	pag. 6
Presentazione della classe: composizione e storia	pag. 6
Candidati esterni	pag. 6
Profilo della classe (frequenza, partecipazione, interesse, obiettivi comportamentali, studio personale)	pag. 6
Elenco dei docenti e loro continuità sulla classe	pag. 7
Composizione Commissione Esame di Stato	pag. 7
Programmazione educativo-didattica	pag. 8
Competenze definite dai singoli dipartimenti	pag. 8
C.L.I.L. (Disciplina non linguistica in lingua straniera)	pag. 9
Attività di recupero	pag. 9
Attività di approfondimento/potenziamento	pag. 9
Nuclei tematici interdisciplinari	pag. 9
Metodologie didattiche	pag. 9
Strumenti didattici/strutture	pag. 10
Tipologie e forme di verifica	pag. 10
Criteri di valutazione delle esperienze che danno luogo a crediti formativi	pag. 11
Attività curriculari ed extracurriculari	pag. 11
Simulazione prove d’esame	pag. 12
Approfondimenti personali	pag. 12
ALLEGATI	
1 Piani di lavoro delle singole discipline	pag. 13
2 Griglie di valutazione Prima, Seconda e terza prova	pag. 41
2/a Griglia di correzione della prova scritta di Italiano	pag. 41
2/b Griglia di valutazione della prova di Economia, Estimo, Marketing	pag. 42
2/c Griglia di correzione della Simulazione della terza prova: quesiti a risposta multipla	pag. 43
2/d Griglia di correzione della Simulazione della terza prova: quesiti a risposta singola	pag. 44
3 Testi delle prove di simulazione	pag. 45
3/a Simulazione Terza prova: quesiti con risposta a scelta multipla – inglese a risposta aperta	pag. 45
3/b Simulazione Terza prova: quesiti a risposta aperta	pag. 50

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 sistemica, 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.

ARTICOLAZIONE “PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI”

La classe 5^a sez. A PT, articolazione **Produzioni e Trasformazioni**, approfondisce le problematiche collegate all’organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all’utilizzazione delle biotecnologie.

Quadro orario

DISCIPLINE	CLASSI E ORE				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			2° biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	I	II	III	IV	V
INSEGNAMENTI COMUNI					
AREA GENERALE					
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
AREA D’INDIRIZZO					
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	-	-	-
INSEGNAMENTI COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI					
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Produzioni animali	-	-	3*	3*	2*
INSEGNAMENTI SPECIFICI DELLE ARTICOLAZIONI					
“PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI”					
Produzioni vegetali	-	-	5*	4*	4*
Trasformazione dei prodotti	-	-	2*	3*	3*
Economia, estimo, marketing e legislazione	-	-	3*	2*	3*
Genio rurale	-	-	3*	2*	-
Biotecnologie agrarie	-	-	-	2	3*
Gestione ambiente e territorio	-	-	-	-	2*
<i>di cui in compresenza</i>	-	-	8	9	10
* ore di insegnamento svolte anche con l’ausilio di insegnanti tecnico-pratici o in laboratorio.					
ORARIO COMPLESSIVO SETTIMANALE PER LA CLASSE QUINTA: 32 ORE					

Profilo della classe

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE: COMPOSIZIONE E STORIA

Anno scolastico 2017 – 2018	numero totale studenti	27	di cui femmine	11
			di cui maschi	16
	numero studenti residenti in Voghera	3		
	numero pendolari	24		
	numero convittori	1		
	numero semiconvittori	2		
	numero alunni BES certificati	0	di cui alunni H certificati	0
			di cui alunni DSA certificati o con altri bisogni educativi speciali	0
numero alunni provenienti dalla stessa sezione	27	numero alunni provenienti da altra sezione	0	
		numero alunni provenienti da altra articolazione	0	
Numero di studenti che si avvalgono dell'I. R. C.	25			

Anno scolastico	numero alunni promossi a giugno	numero alunni promossi a settembre dopo aver recuperato uno o più debiti formativi	numero alunni ripetenti
2016 – 2017	20	7	1
2015 – 2016	17	10	3

CANDIDATI ESTERNI

Alla classe non sono assegnati candidati esterni.

PROFILO DELLA CLASSE (FREQUENZA, PARTECIPAZIONE, INTERESSE, OBIETTIVI COMPORTAMENTALI, STUDIO PERSONALE)

Frequenza	Regolare nel complesso
Partecipazione	Discontinua in classe
Interesse	Costante per un numero ridotto. Discontinuo per i restanti
Oiettivi comportamentali	Non sempre raggiunti
Studio personale	Ragionato per alcuni; puntiglioso scolastico e perseverante per altri; saltuario nei rimanenti.

ELENCO DEI DOCENTI E LORO CONTINUITÀ SULLA CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	Stabilità sulla classe				
		1° biennio		2° biennio		5° anno
		I	II	III	IV	V
AREA GENERALE						
Lingua e letteratura italiana	Bono Doretta			*	*	*
Lingua inglese	Barbieri Marta					*
Storia	Bono Doretta			*	*	*
Matematica	Botti Fiorenza			*	*	*
Scienze motorie e sportive	Chiesa Italo			*	*	*
Religione cattolica	Bellingeri Gabriella			*	*	*
INSEGNAMENTI COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI						
Produzioni animali	Trigiante Giuseppe			*	*	*
INSEGNAMENTI SPECIFICI DELLE ARTICOLAZIONI						
“PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI”						
Produzioni vegetali	Scaffino Vittorina				*	*
Trasformazione dei prodotti	Murelli Carla					*
Economia, estimo, marketing e legislazione	Sangalli Pietro			*	*	*
Biotecnologie agrarie	Crispino Giorgina				*	*
Gestione ambiente e territorio	Crispino Giorgina					*
ITP Biotecnologie agrarie	Farruggio Diego					*
ITP Economia, estimo, marketing e legislazione	De Mori Maurizio			*	*	*
ITP Gestione dell'ambiente e del territorio	Costa Gaetano					*
ITP Produzioni vegetali	Callegari Marco			*	*	*
ITP Trasformazione dei prodotti	Chiesa Carlo				*	*

COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

Codice e denominazione indirizzo	Prima prova Commissario Esterno	Seconda prova Commissario Interno	Materie affidate ai commissari esterni	Materie affidate ai commissari interni	Docenti Commissari interni
ITPT Agraria, Agroalimentare e Agroindustria – Art. "Produzioni e Trasformazioni"	ITALIANO	ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	- ITALIANO - INGLESE - PRODUZIONI VEGETALI	- ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	Prof. Sangalli
				- TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	Prof.ssa Murelli
				- BIOTECNOLOGIE AGRARIE	Prof.ssa Crispino

COMPETENZE DEFINITE DAI SINGOLI DIPARTIMENTI

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: “Produzioni e Trasformazioni”

- Organizzare e gestire attività produttive e trasformative valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti, assicurando la tracciabilità e la sicurezza anche in relazione alla tutela dell’ambiente e dei lavoratori coinvolti nel processo produttivo, anche in relazione alla gestione e allo smaltimento dei rifiuti e dei reflui dei processi produttivi
- Saper intervenire negli aspetti relativi alla gestione del territorio e riconoscere i differenti equilibri ambientali
- Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati
- Essere in grado di controllare la qualità delle produzioni
- 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
- Produrre relazioni tecniche relative ad ambiti professionali approfondendo il lessico specifico e le particolarità del discorso tecnico-scientifico ed economico anche con riferimento alla normativa nazionale e comunitaria, anche in lingua straniera
- Conoscere le operazioni catastali di rilievo e di conservazione; interpretare carte tematiche e collaborare in attività di gestione del territorio

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’attività sportiva come abitudine di vita

C.L.I.L. (DISCIPLINA NON LINGUISTICA IN LINGUA STRANIERA)

Discipline	Docente	Contenuti	Monte ore
Gestione ambiente e territorio	Giorgina Crispino	Video: The return of the cicadas Video: Compost The features of the Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera (listening, writing, reading, speaking and grammar)	10

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Disciplina	Intervento in orario curriculare	Studio Individuale Assistito	Intervento Recupero Strutturato
Lingua e letteratura italiana	*		
Lingua inglese			*
Storia			
Matematica	*		
Scienze motorie e sportive			
Produzioni animali			
Produzioni vegetali	*		
Trasformazione dei prodotti	*		
Economia, estimo, marketing e legislazione			*
Biotecnologie agrarie	*		
Gestione ambiente e territorio	*		

ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO/POTENZIAMENTO

Discipline coinvolte	Contenuti	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Economia, estimo, marketing e legislazione	Attività di potenziamento 8 ore	classe

STAGE UNIVERSITARI

Discipline coinvolte	Contenuti	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Laboratorio di biotecnologie Università di Pavia - settembre 2017	Esperienze di laboratorio	gruppo

NUCLEI TEMATICI INTERDISCIPLINARI

Discipline coinvolte	Contenuti	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Produzioni Vegetali - Biotecnologie Agrarie	Avversità dei fruttiferi e difesa	classe

METODOLOGIE DIDATTICHE

	Lingua e lett. italiana	Lingua inglese	Storia	Matem.	Scienze motorie sportive	Religione	Prod. animale	Prod. vegetale	Trasf. prodotti	Ec., est., mark. e legislaz.	Biotec. agrarie	Gest. amb. e territorio
Lezioni frontali	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Lezioni interattive		*			*	*	*	*	*	*	*	*
Problem Solving		*		*		*				*		
Lavori di gruppo		*							*		*	*
Attività laboratoriale		*						*	*		*	*
Esercitazioni pratiche					*			*	*			
Casi aziendali										*		
Esercizi		*		*						*		

STRUMENTI DIDATTICI/STRUTTURE

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

TIPOLOGIE E FORME DI VERIFICA

	Lingua e lett. Italiana	Lingua inglese	Storia	Matem.	Scienze motorie sportive	Religione	Prod. animale	Prod. vegetale	Trasf. prodotti	Ec., est., mark. e legislaz.	Biotec. agrarie	Gest. amb. e territorio
Verifica orale	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
Trattaz. orale di argomenti	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
Interventi orali		*		*		*	*	*		*	*	*
Analisi del testo	*	*				*						
Articolo di giornale												
Saggio breve	*											
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						*						
Scheda di lettura												
Prove di ascolto												
Arbitraggio					*							
Attività pratica					*						*	*
Esercitazioni											*	
Analisi chimiche di laboratorio									*			
Esperienze pratiche di trasfor. prodotti									*			
Risoluzione pratica di quesiti tecnico-pratici										*		
Prove strutturate											*	*
Attività laboratoriale											*	*

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE ESPERIENZE CHE DANNO LUOGO A CREDITI FORMATIVI

1. Ai fini del riconoscimento del Credito Formativo, l'Istituto valuta ogni qualificata esperienza che risulti coerente con gli obiettivi educativi e formativi propri dell'indirizzo di studi comprese:
 - a) ogni **qualificata esperienza, acquisita al di fuori della Scuola** di appartenenza e **debitamente documentata**, dalla quale derivano **competenze coerenti con il corso di studi**. Tale coerenza può essere individuata nell'**omogeneità** con i contenuti tematici del Corso, nel loro **approfondimento**, nel loro **ampliamento**, nella loro **concreta attuazione**.
 - b) attività di volontariato attività culturali, formative, sportive, partecipazione a gare e concorsi
 - c) attività culturali, artistiche, formazione professionale, lavoro, ambiente, volontariato, solidarietà, cooperazione, sport, purché – a giudizio del Consiglio di Classe – abbiano rilevanze qualitative.
2. Le certificazioni comprovanti attività lavorative devono indicare l'Ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludano l'obbligo dell'adempimento contributivo.
3. I crediti formativi possono essere acquisiti anche in ambiti e settori della società civile legati alla **formazione della persona** ed alla **crescita umana, civile e culturale**.
4. I crediti formativi individuati e valutati come tali sono riportati nella certificazione rilasciata in esito al superamento dell'Esame di Stato conclusivo del corso di studi.
5. Ai fini della valutazione del credito scolastico previsto nello scrutinio finale, l'eventuale possesso di crediti formativi comporta **l'arrotondamento per eccesso a cifra intera** del medesimo **credito scolastico** calcolato sulla base della media dei voti e degli altri criteri relativi.
6. L'attribuzione del credito formativo è deliberata, in sede di scrutinio finale, dal Consiglio di Classe competente su proposta **dell'apposita Commissione** designata dal Collegio dei Docenti e incaricata ad esaminare e valutare la regolarità delle istanze.
7. Le certificazioni comprovanti eventuali **crediti formativi** devono contenere
 - i tempi di durata della “qualificata esperienza” acquisita al di fuori dalla Scuola di appartenenza, che non devono essere inferiori a 30 ore complessive e dovranno essere precisate nella documentazione fatta pervenire a scuola;
 - la data;
 - la firma di chi rilascia la certificazione.
8. **Non** sono considerate le certificazioni
 - mancanti dei requisiti sopra indicati,
 - quelle presentate in Segreteria oltre il termine del **15 maggio**
 - quelle relative ad attività di studenti delle classi terze precedenti il primo settembre dell'anno in corso

ATTIVITÀ CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

Attività	Descrizione	Studenti destinatari (classe/ gruppo)
Orientamento in uscita	17 novembre: Scuola di formazione concorsi militari, "Aretè"	classe
	09 febbraio: Visita alla Università Cattolica di Piacenza, Facoltà Scienze Agrarie	gruppo
	27 gennaio: Seminario " Fermentazioni ruminanti e ruolo degli zuccheri liquidi " 15 febbraio: " Adotta un dottorando", incontro con Università di Pavia 10 marzo: Campus di orientamento in sede con stand degli Atenei	classe
Educazione alla salute e alla legalità	26 aprile: incontro medici AVIS e AIDO	classe
Visite aziendali e viaggi istruzione	1 dicembre: Azienda CREA di S. Angelo Lodigiano	classe
	9-13 aprile: Viaggio a Strasburgo, Colmar, Friburgo	gruppo
Salute e prevenzione	25 novembre: Compilazione questionario " Facciamo il nostro gioco"	gruppo
Approfondimenti	16 aprile : Attività pratica di laboratorio, "Amplificazione di DNA mediante PCR".	classe
ASL/Impresa Formativa Simulata	Il lavoro di ASL è iniziato in classe terza e si proponeva di analizzare la possibilità di coltivare e trasformare grani diversi che potessero risultare più adeguati alle esigenze di persone che avevano evidenziato intolleranze al glutine, senza entrare nell'ambito della celiachia. L'Impresa formativa simulata, creata dalla classe nel corso del triennio, si è quindi occupata di seguire la coltivazione e la lavorazione del prodotto con la produzione di farine e delle relative analisi di laboratorio per l'individuazione dei <i>blend</i> più idonei e adattabili alle diverse esigenze. L'azienda creata ha studiato, grazie anche alle informazioni attinte dall'azienda madrina, " Molini di Voghera", una gamma di farine, con diverse peculiarità, che ha identificato e proposto al mercato.	classe

SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

Prima prova (ITALIANO)

Data	Tempo assegnato	Tipologia fornita	Criteri di valutazione
7 marzo	5 ore	Tipologia A: analisi del testo	Allegato n. 2/a
		Tipologia B: saggio breve o articolo di giornale relativo a diversi ambiti	
		Tipologia C: tema storico	
		Tipologia D: tema di carattere generale	
2 maggio	5 ore	Tipologia A: analisi del testo	Allegato n. 2/a
		Tipologia B: saggio breve o articolo di giornale relativo a diversi ambiti	
		Tipologia C: tema storico	
		Tipologia D: tema di carattere generale	

Seconda prova (ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING)

Data	Tempo assegnato	Tipologia fornita	Criteri di valutazione
21 aprile	5 ore	Economia, Estimo, Marketing	Allegato n. 2/b
9 maggio	5 ore	Economia, Estimo, Marketing	Allegato n. 2/b

Terza prova

Data	Tempo assegnato	Tipologia fornita	Discipline coinvolte	Criteri di valutazione
26 marzo	60 minuti	D.M. n°429 del 20/11/2000 Tipologia mista: quesiti a risposta multipla: 10 domande per materia. Testo con tre domande di comprensione per Inglese	Produzioni vegetali Trasformazione prodotti Biotecnologie agrarie Inglese	Allegato n. 2/c
30 aprile	100 minuti	D.M. n°429 del 20/11/2000 quesiti a risposta singola, 3 per materia Testo con tre domande di comprensione per Inglese	Produzioni vegetali Trasformazione prodotti Biotecnologie agrarie Inglese	Allegato n. 2/d

Nell'ambito delle simulazioni di terza prova, quella i cui risultati sono stati i migliori è stata: quesiti a risposta singola, 3 per materia.

Testo con tre domande di comprensione per Inglese.

APPROFONDIMENTI PERSONALI

=====

ALLEGATI

Piani di lavoro delle singole discipline (conoscenze)

Griglie di valutazione prima, seconda e terza prova

Testi delle prove di simulazione "Terza prova"

I programmi svolti delle singole discipline (contenuti/argomenti/ 2017 - 2018) saranno consegnati in segreteria entro il giorno 8 giugno 2018

La documentazione relativa le attività di Alternanza Scuola Lavoro sarà consegnata in segreteria entro il giorno 8 giugno 2018.

Piani di lavoro delle singole discipline

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente	DORETTA BONO
Articolazione	Produzione e Trasformazione
Classe	5^ A PT
ore settimanali	4
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018	132

Risultati raggiunti dalla classe

I livelli di preparazione si situano tra il più che sufficiente e l'ottimo, fatte salve le differenze individuali di approccio alla materia ed i metodi studio che per alcuni appaiono manualistici.

Competenze linguistiche

Gran parte degli studenti è in grado di utilizzare gli strumenti linguistici con riferimento sia ai contesti letterari che a quelli professionali.

Alcuni evidenziano buone capacità di espressione sia scritta che orale.

Abilità

Gran parte degli studenti è in grado di:

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi.

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.
- Repertori dei termini tecnici e scientifici relativi al settore d'indirizzo anche in lingua straniera.
- Social network e new media come fenomeno comunicativo.
- Struttura di un curriculum vitae e modalità di compilazione del CV europeo.

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.

Altre espressioni artistiche e loro rapporto con la letteratura

- Arti visive nella cultura del Novecento.
- Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio.

Metodologie per il conseguimento delle competenze

Lezioni frontali e dialogate

Esercitazioni individuali e di gruppo, sia in classe che domestiche

Approccio pluri e interdisciplinare a tematiche concordate col consiglio di classe

Utilizzo di strumenti multimediali

Visite guidate di interesse storico-artistico-letterario-religioso

Laboratori di analisi del testo

Utilizzo di dispense fornite dal docente.

Modalità di verifica

Esercizi di analisi e interpretazione dei testi scritti

Verifiche formative delle competenze e delle conoscenze

Verifiche sommative

Verifiche orali

Prove di verifica orale e scritta delle competenze di lettura (comprensione, riflessione, interpretazione)

Controllo delle esercitazioni domestiche

Criteri e griglie di valutazione

Per valutazione s'intende la misurazione dell'apprendimento più una X che è la variabile che deve tenere conto di vari fattori quali i livelli minimi di accettabilità per l'accesso alla classe successiva, fissati nelle riunioni di dipartimento disciplinare; del percorso di apprendimento e dello stile cognitivo (intuizione, riflessione) di ciascun allievo; della motivazione all'apprendimento, della partecipazione all'attività didattica, del metodo di studio, dell'impegno e della progressione di apprendimento.

Pertanto, alla luce di tali considerazioni, si formulano i seguenti criteri generali di valutazione:

GRIGLIA VERIFICA ORALE ITALIANO – STORIA

N.	DESCRITTORE	VOTO
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

PAOLO DI SACCO, INCONTRO CON LA LETTERATURA, L'ETA CONTEMPORANEA, PEARSON, VOL. TERZO

LINGUA INGLESE

Docente	MARTA BARBIERI
Articolazione	Produzione e trasformazione
Classe	5^ A PT
ore settimanali	3
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018	85

Risultati raggiunti dalla classe

La classe nel complesso padroneggia la lingua per scopi comunicativi, sa comprendere e produrre testi scritti e sa utilizzare i linguaggi settoriali in modo più che discreto. Un piccolo gruppo di alunni ha raggiunto una preparazione più che buona grazie all' assiduo impegno e all'interesse costante. Solo un esiguo numero di alunni denota qualche difficoltà nella produzione orale.

Conoscenze

Arricchimento del lessico, consolidamento delle strutture e delle funzioni di base della lingua, introduzione dello studio della sintassi. Per quanto riguarda lo studio degli argomenti di indirizzo nella classe 5 A si sono privilegiati argomenti di carattere interdisciplinare per abituare gli alunni ad un uso veicolare della lingua inglese e, pertanto, si sono trattati temi contenuti in differenti moduli del libro di testo ("Farming the Future", Claudia Gualandri, Ed. Trinity Whitebridge) e testi autentici tratti da riviste tecniche specializzate.

Metodologia didattica

- Utilizzo di un approccio 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 vita quotidiana
- Gradualità nella presentazione della struttura della lingua e ripresa e puntualizzazione delle stesse in modo ciclico
- Uso di ausili didattici come il registratore e il video per esercitare ascolto e pronuncia e possibilità di lavoro a coppie per dare la possibilità a tutti gli alunni di partecipare
- Arricchimento del lessico, consolidamento delle strutture della lingua e studio della sintassi

Modalità di verifica

I criteri usati per valutare il profitto sono stati costituiti da verifiche sistematiche a scadenze regolari e intervalli brevi, valutando le quattro abilità di base: vari tipi di "tests" e di composizione per valutare la comprensione e la produzione scritta, mentre la comprensione e la produzione orale sono state valutate mediante la comunicazione frontale

Criteri e griglie di valutazione

Criteri di valutazione e giudizio di sufficienza:

Ottimo/buono

Comprende messaggi orali senza difficoltà, parla con buona pronuncia, fluidità, correttezza grammaticale e varietà lessicale, legge con sicurezza e piena comprensione, scrive correttamente.

Discreto

Comprende in modo soddisfacente messaggi orali e si esprime senza molte esitazioni con pronuncia comprensibile, coglie le idee centrali di ciò che legge, scrive in modo chiaro e abbastanza corretto.

Sufficiente

Comprende i dati essenziali dei messaggi orali e scritti, parla con errori di grammatica e/o pronuncia che non ostacolano la comunicazione, scrive rispettando nella sostanza la correttezza grammaticale con poche imprecisioni ed errori ortografici che non pregiudicano la comprensione del messaggio.

Insufficiente

Comprende messaggi orali con difficoltà e solo con ripetizioni a velocità ridotta, nella produzione orale e scritta commette errori di pronuncia, ortografia e grammatica tali da rendere poco intelligibile la comunicazione, risente molto delle interferenze della lingua materna.

Gravemente insufficiente

Non sa comprendere un messaggio orale, nella produzione orale e scritta commette errori di pronuncia, ortografia e grammatica tali da rendere incomprensibile i messaggi, leggendo un testo non sa trovare l'idea centrale.

GRIGLIA VALUTAZIONE INGLESE ORALE

Voto	Comprensione/produzione	Contenuti	Uso della lingua (morfosintassi, lessico, spelling)	Fluency e pronuncia
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

Testo in adozione

CLAUDIA GUALANDRI, *Farming the Future*, ed. Trinity Whitebridge

STORIA

Docente	DORETTA BONO
Articolazione	Produzione e Trasformazione
Classe	5^ A PT
ore settimanali	2
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018	66

Risultati raggiunti dalla classe

Il livello di preparazione si situa entro il discreto e il buono, con alcune punte di ottima preparazione, fatte salve le differenze individuali di approccio alla materia e di metodo di studio.

Competenze

Gran parte degli studenti è in grado di riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Abilità

Gran parte degli studenti è in grado di:

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.

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 ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione).
- 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.
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.
- Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.

Metodologia didattica

Lezione frontale.
Visione di filmati.

Modalità di verifica

Verifiche orali

Criteri di valutazione

Come quelli di letteratura

Testo in adozione

G. GENTILE, L. RONGA, A. ROSSI, *L' Erodoto. Il Novecento e l'inizio del XXI secolo*, vol. quinto, editrice La Scuola

MATEMATICA

Docente	FIorenza BOTTI
Articolazione	Produzione e Trasformazione
Classe	5^ A PT
ore settimanali	3
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018	104

Risultati raggiunti dalla classe

Un discreto numero di studenti ha acquisito le competenze previste in modo accettabile; altrettanti evidenziano buone capacità nell'utilizzo di quanto imparato e lo sanno applicare nelle diverse situazioni. Solo per un piccolo gruppo gli obiettivi sono stati raggiunti solo in parte e in maniera, talvolta, un po' superficiale.

Conoscenze

- Funzioni derivabili.
- I teoremi sulle funzioni derivabili.
- Massimi e minimi assoluti e relativi.
- I punti di flesso.
- Lo studio di funzione.
- Integrale indefinito e integrale definito e improprio.
- Teoremi del calcolo integrale.
- Metodi di integrazione: immediato, per parti e per sostituzione.
- Il calcolo integrale nella determinazione delle aree.
- Algoritmi per l'approssimazione degli zeri di una funzione.

Metodologia didattica

Le lezioni, pur di tipo tradizionale, tenderanno a coinvolgere gli studenti nella risoluzione di esercizi e problemi e soprattutto nel cogliere il metodo e il modello matematico applicati.

Si predisporranno quindi situazioni in cui gli studenti siano stimolati all'osservazione e alla riflessione sui problemi in esame, utilizzando il metodo del dialogo in classe.

Modalità di verifica

Per procedere alla verifica degli apprendimenti, oltre alle prove orali, intese come discussione con il singolo o aperta all'intera classe, si attueranno verifiche in itinere allo scopo di valutare i livelli delle conoscenze e delle abilità.

Il tipo di verifica sarà scelto in relazione al modo in cui il programma è svolto, al livello di conoscenze ed abilità che si vogliono verificare e al numero di alunni per classe.

Criteri e griglie di valutazione

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

- 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, mostrando 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 ed assumere autonomamente decisioni consapevoli.

LA GRIGLIA DI VALUTAZIONE

La griglia è utilizzata per la valutazione delle prove scritte e orali.

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

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

Si utilizza la seguente griglia per i test a risposta multipla e con risposte del tipo vero o falso.

INDICATORI	PUNTEGGIO
Risposta completa	1
Risposta parzialmente completa	0,5
Risposta non data	0
Risposta errata	0

La valutazione della prova viene calcolata applicando la seguente formula

Valutazione della prova = (PG x 10) / PM

PG = punteggio grezzo

PM = punteggio massimo conseguibile

Testo in adozione

Leonardo Sasso La matematica a colori Edizione Arancione Vol. 4 e Vol. 5 . Ed. Petrini.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente	ITALO CHIESA
Articolazione	Produzione e Trasformazione
Classe	5^ A PT
ore settimanali	2
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018	68

Risultati raggiunti dalla classe

Livelli di preparazione raggiunti:

- Il livello delle capacità condizionali può considerarsi buone
- Le capacità coordinative sono più che buone
- Le conoscenze dei giochi di squadra acquisite sono più che buone
- Il controllo del proprio corpo può considerarsi buono

Competenze specifiche

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.

- A. Potenziamento delle capacità condizionali
 - Conosce le problematiche relative alle capacità condizionali e le principali metodiche di allenamento
 - Sa utilizzare le capacità condizionali in modo adeguato nei vari gesti sportivi
 - È in grado di applicare le metodiche di incremento delle capacità condizionali
- B. Sviluppo delle capacità coordinative
 - Sa modulare le capacità coordinative e i meccanismi di connessione tra sistema nervoso centrale e movimento
 - Individua i fattori che condizionano le capacità coordinative e li sa applicare per migliorarle
- C. Conoscenza e pratica delle attività sportive
 - Esegue i fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi e i gesti tecnici delle discipline affrontate
 - Parte dagli errori di esecuzione per correggere i gesti sportivi
- D. Espressività corporea
 - Interpreta correttamente le combinazioni motorie proposte
- E. Benessere e sicurezza: educazione alla salute
 - Conosce l'anatomia e la funzionalità degli apparati inerenti all'attività fisica proposta
 - Organizza le proprie conoscenze per stimolare il benessere psico-fisico
 - Sa scegliere, utilizzare ed adeguare l'abbigliamento più conforme all'attività motoria

Conoscenze

Servirsi e collegare le variabili spazio-temporali funzionali per analizzare il gesto tecnico in ogni situazione sportiva

- Saper insegnare con la propria gestualità a compagni e avversari le situazioni di gioco e di sport
- Saper accettare gesti le decisioni arbitrali anche negative in relazione al regolamento di gioco

Il gioco, lo sport, le regole ed il fair play

- Modificare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati assumendo anche il ruolo di arbitro e di giudice
- destrutturare in modo consapevole gli eventi della gara (situazioni competitive) con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta

Sicurezza e prevenzione, salute e benessere

- Saper utilizzare gli attrezzi in modo non convenzionale salvaguardando la propria e l'altrui sicurezza

Metodologia didattica

Si sono utilizzate prevalentemente lezioni pratiche, con esercitazioni individuali, di coppia e di gruppo; lezioni frontali; lavori di gruppo.

Modalità di verifica

La valutazione, in generale, non è dipesa 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.

Criteri e griglia di valutazione

PROVE PRATICHE PER LA VERIFICA DELLE COMPETENZE

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

2	Si rifiuta di svolgere l'attività proposta
3	Inizia l'attività, ma non la porta a termine
4	Esegue l'attività richiesta con continue interruzioni
5	Esegue in modo impreciso e difficoltoso l'esercizio
6	Esegue l'attività richiesta senza interruzioni ed il minimo sollecitato dall'insegnante
7	Svolge l'attività proposta distribuendo la fatica nel tempo richiesto
8	Svolge l'attività proposta raggiungendo una valida prestazione
9 - 10	Esegue tutto l'esercizio apportando anche contributi personali

PROVE TEORICHE

Descrittore per le verifiche orali e/o strutturate e semistrutturate

1	Prova in bianco in bianco o manomessa o rifiuto dello svolgimento della lezione
2	Prova fuori traccia, svolta ma senza alcuna attinenza con la consegna
3	In modo gravemente lacunoso
4	In modo generico, con lacune e scorrettezze
5	In modo approssimativo e con alcune imprecisioni
6	In modo essenziale e complessivamente corretto
7	In modo completo ed esauriente
8	In modo approfondito
9 - 10	In modo dettagliato e personale

Testo in adozione

NESSUNO

RELIGIONE

Docente	GABRIELLA BELLINGERI
Articolazione	Produzione e Trasformazione
Classe	5^ A PT
ore settimanali	1
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018	30

Risultati raggiunti dalla classe

Nel complesso gli studenti hanno dimostrato adeguato interesse per le tematiche proposte, la partecipazione è stata abbastanza costante. Le discrete capacità di rielaborazione dei contenuti ha consentito alla classe di raggiungere gli obiettivi prefissati e la preparazione complessivamente in modo soddisfacente.

Si sono evidenziati, durante il percorso formativo, miglioramenti oltre che per l'attenzione e il profitto anche per quanto riguarda la socializzazione.

Attraverso le tematiche relative al problema etico e sociale gli alunni hanno potuto approfondire le loro conoscenze, competenze e capacità per la rielaborazione della prima prova scritta.

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
- Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo
- Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica

Contenuti Specifici

- Problematiche etiche: dignità umana e valore della vita
- Diritti Umani: "Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo", "Pacem in Terris"
- Problematiche sociali: Magistero sociale della Chiesa, il lavoro, l'economia, il bene comune, inquinamento e situazione climatica, acqua, perdita della Biodiversità, "Laudato Sii"

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. Si è 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.

Ad integrazione del processo di apprendimento ci si è avvalsi di sussidi didattici, tra cui il testo in adozione.

Modalità di verifica

È stato valutato il raggiungimento delle competenze attraverso: verifiche scritte (articolo di giornale, testi argomentativi, prove strutturate o semistrutturate), o orali di argomenti e interventi orali lavori di gruppo. La valutazione finale comprende profitto specifico, interventi pertinenti durante le lezioni, interesse dimostrato, partecipazione e costante disponibilità al dialogo rispettoso, sereno e leale con l'altro, percepito come persona.

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

Livello	Giudizio	Corrispondenza voto in decimi	Valutazione
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

S. BOCCHINI, Nuovo *Religione e Religioni*, Volume unico, EDB Bologna

PRODUZIONI ANIMALI

Docente	GIUSEPPE TRIGIANTE
Articolazione	Produzione e Trasformazione
Classe	5^ A PT
ore settimanali	2
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018	70

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. La maggior parte degli alunni ha mostrato un interesse ed un impegno alle attività proposte alla classe in modo costante. 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;
- conoscere le condizioni ambientali che influiscono sulla estrinsecazione delle caratteristiche genetiche ereditate dagli animali e sulla loro produttività.

Conoscenze

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

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.

Contenuti

ALIMENTAZIONE

- Fisiologia della digestione.
- Gli alimenti e i principi alimentari: glucidi, lipidi, proteine, vitamine e sali minerali.
- Valutazione chimica degli alimenti.
- Digestione della cellulosa.
- Utilizzazione dell'azoto proteico e non proteico.
- Utilizzazione biologica dell'energia degli alimenti.
- Valore nutritivo degli alimenti: metodo delle unità amido, metodo scandinavo e francese delle unità foraggiere.
- Fabbisogni nutritivi di mantenimento.
- La fibra nell'alimentazione.
- Calcolo della razione.
- Alimentazione durante l'interparto.
- Conservazione degli alimenti: fieno e insilato. Basi biochimiche dell'insilamento.
- Il mais come alimento base: granella secca, insilato e pastoni.
- Alimenti per il bestiame.
- Piani di razionamento.

AMBIENTE

- Diverse forme di stabulazione e loro relazione con le condizioni ambientali.
- Ambiente fisico e igiene

Modalità di verifica

Le modalità di verifica sono state le seguenti:

- Test a risposta multipla e aperta;
- Verifiche orali.

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
Conoscenza degli argomenti	Approfondita	5
	Completa	4
	Essenziale	3
	Superficiale	2
	Lacunosa	1
	Quasi nulla o nulla	0
Capacità espositiva	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	0
Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale	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		

PUNTEGGIO TOTALE

GRIGLIA VALUTAZIONE DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA

	Giusta	Errata	Non data
Risposta 1	1	0	0
Risposta 2			
Risposta ...			
Totale			

Testo in adozione

DIALMA BALASINI, *Zootecnia Generale*, EdAgricole.

PRODUZIONI VEGETALI

Docente	SCAFFINO VITTORIA – MARCO CALLEGARI	
Articolazione	Produzione e Trasformazione	
Classe	5^ A PT	
ore settimanali	4	
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018		122

Risultati raggiunti dalla classe

La classe ha seguito il lavoro proposto con un'attenzione iniziale non sempre precisa ed interessata; successivamente si è sviluppato un interesse che è andato aumentando ed è divenuto via via più consapevole e attinente l'esperienza pratica, che si è potuta sviluppare grazie alle esercitazioni presso il frutteto presente in Istituto. La preparazione globale della classe a livello di competenze e abilità è da considerare pienamente sufficiente; qualche alunno ha manifestato difficoltà ad esprimere compiutamente i concetti acquisiti in discipline diverse ma attinenti il medesimo macroargomento; un gruppo di alunni ha invece mostrato un maggiore interesse e impegno costante conseguendo una buona preparazione complessiva.

Conoscenze

- Caratteri morfologici, biologici e produttivi delle colture arboree del nostro territorio.
- Cicli produttivi ed esigenze ambientali.
- Criteri di scelte di specie e cultivar.
- Impianto, allevamento e tecniche colturali delle principali colture arboree del nostro territorio, quali vite, pomacee (melo e pero), drupacee (pesco, susino) e actinidia.
- Interventi di difesa, nell'ambito della frutticoltura sostenibile.
- Qualità dei prodotti, criteri di valutazione e tecniche di conservazione.
- Produzioni sostenibili e biologiche.

Metodologie e strumenti didattici

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

- Lezioni frontali,
- Discussioni guidate,
- Proiezioni di audiovisivi,
- Esercitazioni pratiche in campo.

Si sono utilizzati gli strumenti seguenti:

- Libro di testo,
- Videocassette,
- Diapositive,
- Computer,
- Materiale di laboratorio,
- Testi e riviste specializzate di settore (fotocopie).

Programmazione attività tecnico-pratiche

Le attività tecnico-pratiche si sono svolte in concomitanza con l'attività teorica al fine di comprendere meglio contenuti e concetti. Si è svolta la visita alla tenuta vitivinicola "Olcru" di Santa Maria della Versa.

Modalità di verifica

Le modalità di verifica sono state le seguenti:

- Test a risposta multipla e/o aperta;
- Verifiche orali;
- Trattazione di argomenti;

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 prove, in funzione dell'importanza delle singole prove, considerando i progressi temporali e il livello di partecipazione e d'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
	<i>Sufficiente</i>	4
	Insufficiente	3
	Decisamente insufficiente	2
Capacità espositiva	Nulla	1
	Appropriata e ricca sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico	4
	<i>Appropriata, anche se con qualche incertezza, sia sul piano linguistico che su quello tecnico-scientifico</i>	3
	Frammentaria e imprecisa	2
Capacità di sintesi e di rielaborazione personale	Disorganica e scorretta	1
	Applica in modo sicuro le conoscenze rielaborandole personalmente	3
	<i>Applica in modo coerente le conoscenze senza rielaborazione personale</i>	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: $6,34 = 6$, $6,45 = 6,5$, $6,85 = 7$, $7,04 = 7$)

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

Testo in adozione

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

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Docente	MURELLI CARLA – CARLO CHIESA
Articolazione	Produzione e Trasformazione
Classe	5^ A PT
ore settimanali	3
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017– 2018	95

Risultati raggiunti dalla classe

L'attività didattica svolta ha avuto l'obiettivo di orientare gli studenti al conseguimento delle competenze specifiche definite in sede di programmazione:

- individuare i punti critici dei processi trasformativi e le metodologie di controllo
- individuare le principali normative relative a: attività produttive di settore; composizione, igiene, valore nutritivo e qualità dell'alimento; sicurezza e tutela ambientale in relazione alle attività produttive di settore
- organizzare i riscontri analitici relativi ai principali prodotti delle tecnologie speciali sufficienza.

Conoscenze

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

Metodologia didattica

Le lezioni, pur di tipo tradizionale, sono state aperte al dialogo ed attente alle richieste degli studenti. Per stimolare la partecipazione attiva e collaborativa frequenti sono state la somministrazione a singoli allievi, a gruppi o all'intera classe di quesiti di carattere tecnico.

La classe, coordinata dall'Insegnante Tecnico Pratico, ha svolto inoltre un lavoro di ricerca sulla tecnologia olearia: i lavori dei vari gruppi di alunni sono stati poi raccolti e discussi in classe con i docenti e infine sono diventati oggetto di verifica. Per lo svolgimento delle esercitazioni pratiche la classe è stata suddivisa in due o tre gruppi di alunni che si sono recati alternativamente in laboratorio con l'Insegnante Tecnico Pratico: dopo la dimostrazione da parte del docente, gli alunni, solitamente lavorando in coppie, hanno ripetuto autonomamente l'esperienza appresa, stendendo contemporaneamente una breve relazione.

Modalità di verifica

Gli studenti sono valutati con prove scritte (tipo test e con domande aperte), orali e pratiche. La tipologia di verifica è stata scelta in relazione al modo in cui si è svolto il programma e al livello di conoscenze ed abilità che si è desiderato verificare.

Criteri di valutazione

Criteri generali di riferimento in sede di valutazione finale:

- gravemente insufficiente / insufficiente: conoscenze, abilità e competenze decisamente scarse o scarse;
- sufficiente: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali;
- discreto: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
- buono/ottimo: 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 ed assumere autonomamente decisioni consapevoli.

Criteri e griglie di valutazione

Griglia di correzione di prove scritte comprendenti domande a risposta aperta (o risoluzione di esercizi) e/o 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
Risposta parziale, sostanzialmente adeguata	1,5
Risposta quasi completa e corretta	2

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 poi la seguente formula di corrispondenza tra punteggio grezzo (PG) e voto in decimi (VD)

PG totale = PG aperte + PG multiple

$$VD = PG \text{ totale} / PM \times 10$$

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI 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 solo 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 DELLE ESERCITAZIONI DI LABORATORIO E DELLE ESPERIENZE PRATICHE DI TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

OGGETTO DELLA VALUTAZIONE

INDICATORI		PUNTEGGIO
Completezza e accuratezza della relazione	Fortemente incompleta	1
	Approssimativa	2
	Completa in tutte le parti	3
	Completa e molto accurata	4
Risultati conseguiti	Poco attendibili-approssimativi	1
	Adeguati	2
	Molto accurati	3
Comportamento e partecipazione alla prova pratica	Passivo	1
	Adeguato	2
	Attivo	3

Testo in adozione

G.G. D'ANCONA, *Industrie agroalimentari 2 Corso di chimica applicata, processi e trasformazioni* - Reda edizioni

Il testo è stato impiegato solo per eventuali consultazioni personali da parte degli studenti.

Per lo studio individuale gli allievi si sono avvalsi degli appunti delle lezioni e di dispense fornite dall'insegnante su supporto informatico.

Docente	PIETRO SANGALLI – MAURIZIO DE MORI	
Articolazione	Produzione e Trasformazione	
Classe	5^ A PT	
ore settimanali	3	
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018		108

Risultati raggiunti dalla classe

La classe ha nel suo complesso evidenziato di non avere acquisito le specifiche abilità richieste dalla disciplina. Un gruppo ristretto di allievi ha conseguito conoscenze da ritenersi sufficienti anche per una partecipazione attiva all'attività didattica dimostrando interesse, ma con un'applicazione e uno studio individuale non sempre costante e puntuale. Il restante gruppo di alunni ha invece evidenziato una carente preparazione appena sufficiente con alcuni componenti che non sono riusciti a cogliere tutti gli aspetti essenziali della materia acquisendo una preparazione prettamente scolastica e settoriale.

Per quanto riguarda la parte dedicata al marketing non è stato possibile per esigenze di tempo predisporre prove scritte e/o pratiche riguardanti il marketing, la classe ha acquisito conoscenze minime di base degli elementi basilari della disciplina.

Comunque si può ritenere che:

- quasi tutti gli allievi sanno affrontare e risolvere quesiti estimativi poco complessi
- alcuni allievi sono in grado di analizzare un quesito estimativo complesso, capirlo e sintetizzarlo in una relazione;
- un ristrettissimo numero di allievi ha acquisito abilità tali da essere in grado di affrontare con sufficiente logica quesiti complessi e inerenti alla comune pratica estimativa.

Conoscenze

Lo studente, al termine del percorso deve essere in grado di utilizzare modelli estimativi e gestionali appropriati e tramite la conoscenza delle tecniche gestionali di utilizzare gli strumenti contabili ed economici per la valutazione dell'efficienza aziendale. Con le conoscenze acquisite gli allievi sono in grado di utilizzare i dati in loro possesso al fine di saper leggere bilanci aziendali individuando tutte le diverse voci che formano il bilancio, individuare le persone e i mezzi del processo produttivo agrario. Sono in grado di riconoscere i principali procedimenti di valutazione e le metodologie di stima. Individuare il concetto fondamentale di Valore ed essere in grado di capire come si formulano i giudizi di stima, in tutte quelle branche dell'estimo rurale, legale e catastale. Fino a fornire i giudizi di stima.

Nella programmazione si è data maggiore spazio alla trattazione di casi tecnico pratici estimativi, mentre per quanto riguarda le nozioni di marketing si è cercato di fornire almeno gli elementi di base della disciplina.

In sintesi gli alunni dovranno conoscere:

- Riconoscere e saper utilizzare i principali procedimenti di valutazione
- Standard internazionali di valutazione.
- Le metodologie di stima di fondi ad ordinamento annuo e ad ordinamento poliennale.
- Stime con procedimenti condizionati; stime di diritti e servizi
- Metodologie di analisi costi-benefici e valutazione di beni ambientali.
- Caratteristiche dei mercati dei prodotti agrari. Mercato, valori e redditività
- Tecniche di ricerche di marketing.
- Normativa nazionale sulle imprese agricole e Politiche agrarie comunitarie.
- Aspetti generali della qualità.

Metodologia didattica

Dopo avere ripreso le principali nozioni economiche del secondo biennio, affinché gli alunni possano essere in grado di comprendere meglio le interspecificità della disciplina e gli aspetti tecnico-giuridici-professionali del problema, si è proceduto con esercitazioni scritte svolte singolarmente ma anche con lavori di gruppo anche ricercando i collegamenti con altre discipline. Questo, anche, al fine di fornire gli elementi essenziali per individuare il concetto fondamentale di Valore e per essere in grado di capire come si formulano i giudizi di stima, in tutte quelle branche dell'estimo rurale, legale e catastale, con lo scopo di conferire una capacità di formulare giudizi di stima.

Nel settore delle tecniche gestionali, si è cercato di far acquisire agli allievi soprattutto la consapevole utilizzazione degli strumenti contabili ed economici per la valutazione dell'efficienza aziendale.

Al fine di fare apprendere i diversi elementi tramite si è ricorso alla simulazione di stime aziendali anche tramite l'impiego di esercitazioni impostate, per quanto possibile, sull'utilizzo dei dati derivanti da aziende concrete, anche tramite bilanci preventivi, simulazioni "if-then", per calcolare costi di produzione e di trasformazione, giungendo così ad un apprendimento pratico e critico delle principali metodiche estimative.

Programmazione attività tecnico-pratiche

L'attività tecnico pratica è stata svolta prevalentemente con la simulazione analisi aziendali anche tramite l'impiego di esercitazioni impostate, per quanto possibile, sull'utilizzo dei dati derivanti da aziende e/o casi concreti. Questo al fine di poter predisporre simulazioni di aziende agrarie con possibilità di dover effettuare le scelte operative che un imprenditore deve affrontare nella gestione aziendale, giungendo così ad un apprendimento pratico e critico delle nozioni di gestione aziendale e/o dei casi operativi. Questo al fine di fare acquisire agli allievi un apprendimento pratico

e critico delle nozioni economico-estimative-gestionali.

Modalità di verifica

Le verifiche sono state effettuate come prove scritte e pratiche, sotto forma di questionari, relazioni o esercitazioni.

La misurazione ha espresso il giudizio sull'alunno in funzione del raggiungimento delle conoscenze minime prefissate; mentre la valutazione complessiva ha considerato la situazione di partenza dell'alunno, degli elementi emersi nelle verifiche, del comportamento nell'ambito scolastico.

La disciplina è stata oggetto anche di due simulazione della prova scritta d'esame.

Criteri e griglie di valutazione

Per la valutazione si è fatto riferimento allo schema valutativo concordato con gli altri insegnanti della stessa disciplina e meglio individuato qui di seguito:

SUFFICIENTE Lo studente ha assunto i concetti di base relativamente ai principali argomenti trattati, dimostra sufficienti capacità espressive, si orienta nella risoluzione dei vari quesiti, anche se necessita di guida

DISCRETO Lo studente affronta in modo coerente il quesito proposto e ne organizza la risoluzione esponendo con organicità, anche se non sempre ordine e chiarezza, ha acquisito i criteri logici necessari per la soluzione dei molteplici problemi economico-estimativi.

BUONO Lo studente, rispetto al livello precedente, possiede buone capacità logico-deduttive ed affronta gli argomenti proposti in modo esauriente ed appropriato.

Inoltre ha colto l'importanza del concetto di interdisciplinarietà per questa materia

OTTIMO Lo studente espone con la massima chiarezza e con scelta appropriata dei termini propri della materia, ha assunto una conoscenza critica e pratica delle nozioni estimative, dispone di notevole attitudine per la disciplina, facendosi anche carico di spunti personali.

INSUFFICIENTE Lo studente ha difficoltà nell'esposizione che non sempre supera anche con la guida del docente, denota una preparazione incompleta e lacunosa rispetto agli argomenti affrontati, spesso non è in grado di effettuare approfondimenti e collegamenti interdisciplinari.

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE Lo studente possiede gravi lacune nella conoscenza di base, espone in modo frammentario e con l'uso improprio della terminologia di materia, denota nel complesso difficoltà nel condurre un ragionamento logico..

DEL TUTTO INSUFFICIENTE L'allievo manifesta disinteresse nei confronti della materia e non possiede capacità logico-deduttive.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

INDICATORI	PUNTEGGIO	
ATTINENZA alla TRACCIA e COMPLETEZZA nella TRATTAZIONE (nota 0)	0 - 2	2/15
Non attinente	0	
Parzialmente attinente e incompleto	1	
Attinente e completo avendo sostanzialmente sviluppato tutti i punti richiesti	2	
IMPOSTAZIONE e ORGANIZZAZIONE dell'ELABORATO (nota 1)	0 - 3	3/15
Nulla o disorganico o confuso	0	
Sostanzialmente chiaro e strutturato con un' accettabile organicità	1	
Esposizione organica e suddivisa secondo sequenzialità logiche	2-3	
CONOSCENZA TECNICA e CORRETTEZZA PROCEDURALE (nota 2)	0 - 7	7/15
Nulla	0	
Gravemente lacunosa	1	
Decisamente parziale	2	
Parziale	3	
Completa ma non sufficientemente approfondita	4	
Ampia, sufficientemente approfondita	5	
Ricca e/o approfondita	6-7	
CORRETTEZZA della STIMA (nota 3a) oppure CORRETTEZZA della SECONDA PARTE DEL QUESITO (nota 3b) se presente	0 - 3	3/15
Nulla o con gravi e numerosi errori	0	
Presenza di alcuni errori importanti, dati non congrui, non giustificati, errori di procedura	1	
Sostanzialmente corretta ma con alcune imprecisioni	2	
Corretta	3	

La **VALUTAZIONE COMPLESSIVA** è effettuata in quindicesimi nell'ambito delle seguenti corrispondenze di punteggio: gravemente insufficiente = 0-4; insufficiente = 5-9; sufficiente = 10; discreto = 11-12; buono = 13-14; ottimo 15

NOTE

ATTINENZA alla TRACCIA e COMPLETEZZA nella TRATTAZIONE (nota 0) punti 2

È valutata la comprensione del quesito e le eventuali integrazioni a quanto non esplicitamente definito, segue la definizione dello schema di soluzione.

IMPOSTAZIONE e ORGANIZZAZIONE dell'ELABORATO (nota 1) punti 3

È valutata l'impostazione dell'elaborato e la risposta ai due quesiti proposti della seconda parte.

CONOSCENZA TECNICA e CORRETTEZZA PROCEDURALE (nota 2) punti 7

Sono valutati: la scelta dell'aspetto economico, la definizione, le basi teoriche e la procedura di stima; devono cioè essere chiarite tutte le assunzioni, anche di natura agronomica, che ci portano all'attribuzione di un giudizio di valore.

CORRETTEZZA della STIMA (nota 3a) punti 3

Viene valutato lo sviluppo della stima, dall'assunzione dei dati tecnico - economici al loro uso finalizzato a quanto esposto nelle parti precedenti

Oppure

CORRETTEZZA della SECONDA PARTE DEL QUESITO (nota 3b) punti 3 se presente

È valutato lo sviluppo delle domande della seconda parte, dall'assunzione dei dati tecnici presenti anche nelle parti precedenti.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE ORALI

ALUNNO	Conoscenza degli argomenti trattati	Capacità di elaborazione personale e di approfondimento	Capacità di collegamento, attualizzazione e storicizzazione	Capacità di sintesi	Capacità espositive ed espressive	TOTALE

A ogni indicatore è assegnato un punteggio variabile da 1 a 6

Nulla	1
Gravemente insufficiente	2
Scarso	3
Sufficiente	4
Discreto – Buono	5
Ottimo - Eccellente	6

GRIGLIA VALUTAZIONE DOMANDE A RISPOSTA APERTA

INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
Conoscenza degli argomenti	Approfondita	3
	Completa	
	Essenziale	2
	Superficiale	
	Lacunosa	1
	Quasi nulla o nulla	
Capacità espositiva	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
Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale	Applica in modo sicuro le conoscenze con buone capacità rielaborative, applica in modo coerente le conoscenze rielaborandole parzialmente	3
	Applica in modo coerente le conoscenze senza rielaborazione personale	1
	Risposta mancante	0
Punteggio per quesito		0-9

La soglia della sufficienza viene indicata in calce ad ogni questionario e dipende dal numero di domande somministrate dalla loro difficoltà.

GRIGLIA VALUTAZIONE DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA

	Giusta	Errata	Non data
Risposta 1	1-3	0÷(-2)	0÷ (-1)
Risposta ...n			
Totale			

La soglia della sufficienza viene indicata in calce ad ogni questionario e dipende dal numero di domande somministrate, dalla loro difficoltà e in genere è compresa tra 60 e 75/100.

Testo in adozione

S. AMICABILE, *Corso di economia, marketing e legislazione*, vol. 2, Hoepli

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

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

BIOTECNOLOGIE AGRARIE

Docente	GIORGINA CRISPINO - DIEGO FARRUGGIO
Articolazione	Produzione e Trasformazione
Classe	5^ A PT
ore settimanali	3
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018	89

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 interdisciplinari, raggiungendo un buon livello di preparazione. Solo alcuni hanno raggiunto una preparazione appena adeguata a causa di una partecipazione e di uno studio incostanti.

Conoscenze

- Classificazione di una cassetta entomologica personale
- Biotecnologie cellulari (tecniche di colture vegetali ed animali in vitro, cellule staminali, ibridomi)
- Biotecnologie molecolari (PCR, ingegneria genetica, animali, piante e microrganismi transgenici)
- Le piante e gli organismi dannosi (concetto di malattia e danno, classificazione delle fitopatie, metodica diagnostica)
- Sintomatologia
- Patogenesi ed epidemiologia delle fitopatie
- Fisiopatie e ferite
- Virus e batteri fitopatogeni
- Funghi (caratteristiche generali ed esempi di funghi fitopatogeni delle principali colture arboree)
- Cenni di fitoiatria e dei diversi mezzi di lotta in agricoltura

Metodologia didattica

Si sono adottate lezioni interattive volte, attraverso il dialogo, a stimolare e migliorare l'attenzione degli alunni in classe.

Il processo di apprendimento si è articolato nell'osservazione, nella raccolta, nell'elaborazione, nell'interpretazione dei dati e nell'uso di rappresentazione e schemi, per sviluppare capacità di analisi e di sintesi.

Si sono utilizzati, oltre il libro di testo e la lavagna, mezzi audiovisivi, esercitazioni di laboratorio, riviste scientifiche, pc.

Sono state previste, come approfondimento di alcuni argomenti (morfologia degli insetti, caratteristiche generali di strutture fungine, principali sintomatologie di malattie e danni delle colture arboree) esercitazioni pratiche in collaborazione con l'ITP.

Programmazione attività tecnico-pratiche

Tassonomia degli insetti: classificazione di un insettario personale. Riconoscimento dei principali ordini in relazione alle caratteristiche morfologiche degli insetti presenti.

Riconoscimento di malattie fungine delle principali colture arboree.

Modalità di verifica

Sono state utilizzate prove orali e strutturate per verificare le capacità di memorizzazione, di ragionamento, di espressione ed il livello di abilità e/o competenze raggiunte.

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, delle abilità e/o delle competenze raggiunte.

GRIGLIA 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											
Punteggio											
Voto										Tot	

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

Testo in adozione

A. DELLACHÀ, M. N. FORGIARINI, G. OLIVERO, *Biotechnologie agrarie*, REDA

GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

Docente	GIORGINA CRISPINO - GAETANO COSTA		
Articolazione	Produzione e Trasformazione		
Classe	5^ A PT		
ore settimanali	2		
totale ore svolte nell'anno scolastico 2017 – 2018	62		

Risultati raggiunti dalla classe

La maggior parte della classe sa relazionare sugli argomenti proposti in modo adeguato utilizzando le conoscenze, le abilità e/o competenze acquisite; un gruppo ristretto sa proporre e sostenere le proprie opinioni mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze, delle abilità e/o competenze acquisite.

Conoscenze

- 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
- Sostenibilità
 Concetto di sostenibilità
 L'agricoltura a basso impatto (biologica- biodinamica - integrata)
- Introduzione alle tecniche di ingegneria naturalistica
- Cenni di normativa ambientale e territoriale
- Argomenti CLIL (tassonomia e caratteristiche generali di alcuni ordini di insetti)

Metodologia didattica

Si sono predisposte situazioni che hanno stimolato nello studente l'osservazione e la riflessione sulle realtà scientifiche, utilizzando il metodo del dialogo in classe.

Il processo di apprendimento è stato condotto secondo i criteri tipici del metodo scientifico: osservazione, raccolta, ordinamento, rappresentazione e costruzione di schemi, elaborazione ed interpretazione dei dati, privilegiando le attività atte a sviluppare capacità di analisi e sintesi.

Ad integrazione del processo di apprendimento sono stati utilizzati sussidi didattici (libro di testo, dispense, riviste di settore) ed attività laboratoriale utilizzando la rete Internet in collaborazione con l'ITP.

Nel corso dell'anno nell'ambito dell'attività CLIL è stato attivato un modulo di 10 ore in lingua inglese.

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.

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 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											Tot
Punteggio											
											Voto

- 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

Testo in adozione

ELENA STOPPIONI, *Gestione dell'ambiente e del territorio*, Zanichelli

Griglie di valutazione Prima e Seconda prova

Allegato 2/a

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ITALIANO)

Istituto Tecnico Agrario Statale “Carlo Gallini” - Voghera Esami di Stato Griglia di correzione della prima prova scritta (Italiano)				
CANDIDATO: _____		CLASSE 5^ _____		
Tipologia	Indicatori	Punteggio	Valutazione media dei punti	
A PUNTEGGIO DA 0 a 15	1) Comprensione	___/15		
	2) Analisi del testo	___/15		
	3) Interpretazione e approfondimenti	___/15		
	4) Coesione e coerenza	___/15		
	5) Ortografia e lessico	___/15		
	6) Sintassi e punteggiatura	___/15		
Tipologia	Indicatori	Punteggio	Valutazione media dei punti	
B articolo B saggio breve C D PUNTEGGIO DA 0 a 15	1) Pertinenza e contenuti	___/15		
	2) Coerenza e coesione tra le parti	___/15		
	3) Tecnica di svolgimento della tipologia scelta	___/15		
	4) Ortografia e lessico	___/15		
	5) Sintassi e punteggiatura	___/15		
LA VALUTAZIONE è espressa in quindicesimi nell'ambito delle seguenti corrispondenze di punteggio: gravemente insufficiente: da 0 a 4 / insufficiente: da 5 a 9 / sufficiente: 10 / discreto: da 11 a 12 / buono: da 13 a 14 / ottimo: 15. Arrotondamento dei decimali all'unità più vicina.				
Giudizio complessivo			Valutazione	
			___/15	

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING)

	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURAZIONE	PUNTI
1^ PARTE	PERTINENZA ALLA TRACCIA	Mancante o non pertinente	0 - 0,5	
		Parziale e/o non del tutto pertinente	0,6 - 1,0	
		Pertinente	1,1 - 1,5	
	IMPOSTAZIONE DELL'ELABORATO	Disorganica e confusa	0 - 0,5	
		Sostanzialmente lineare ma poco organica	0,6 - 1,0	
		Esposizione organica e consequenziale	1,1 - 1,5	
	CONOSCENZA TECNICA e CORRETTEZZA PROCEDURE	Lacunosa - dati frequentemente non corretti	0 - 1,0	
		Parziale e dati incerti	1,1 - 2,5	
		Positiva e dati accettabili	2,6 - 3,5	
		Ampia e dati appropriati	3,6 - 5,0	
Ricca, approfondita e dati corretti		5,1 - 6,0		
CORRETTEZZA DEI CALCOLI	Presenza di alcuni errori	0 - 0,5		
2^ PARTE QUESITO n° ____	DOCUMENTAZIONE DELLE CONOSCENZE	Parziale e dati non corretti	0 - 0,5	
		Positiva anche se non approfondita	0,6 - 1,0	
		Completa con dati corretti	1,1 - 1,5	
	PRECISIONE ESPOSITIVA	Sostanzialmente lineare ma poco organica	0 - 0,5	
		Esposizione organica e consequenziale	0,6 - 1	
2^ PARTE QUESITO n° ____	DOCUMENTAZIONE DELLE CONOSCENZE	Parziale e dati non corretti	0 - 0,5	
		Positiva anche se non approfondita	0,6 - 1,0	
		Completa con dati corretti	1,1 - 1,5	
	PRECISIONE ESPOSITIVA	Sostanzialmente lineare ma poco organica	0 - 0,5	
		Esposizione organica e consequenziale	0,6 - 1	
TOTALE				VOTO/15

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA SIMULAZIONE TERZA PROVA

**TABELLA PER ASSEGNAZIONE VOTO PRIMA SIMULAZIONE
TIPOLOGIA MISTA QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA**

La prova nel suo complesso è basata su 40/40 che corrispondono in quindicesimi come dalla tabella sotto riportata:

RISPOSTE ESATTE	PUNTEGGIO/15	GIUDIZIO
0 -1	1	Conoscenze, capacità e competenze gravemente insufficienti
2-3-4	2	
5-6-7	3	
8-9-10	4	Conoscenze, capacità e competenze decisamente insufficienti
11-12-13-14	5	
15 - 16-17	6	
18 - 19 -20	7	Conoscenze, capacità e competenze insufficienti
21-22-23	8	
24 -25	9	
26 - 27	10	Conoscenze, capacità e competenze sufficienti
28-29-30	11	Conoscenze, capacità e competenze più che sufficienti
31-32	12	Conoscenze, capacità e competenze discrete
33-34 -35	13	Conoscenze, capacità e competenze buone
36-37-38	14	Conoscenze, capacità e competenze ottime
39 -40	15	Conoscenze, capacità e competenze eccellenti

GRIGLIA LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE PRIMA SIMULAZIONE

Numero domanda	Comprensione del quesito e del testo (massimo 3 punti)	Espressione linguistica in termini di correttezza morfo-sintattica, scelte lessicali, spelling (massimo 5 punti)	Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale (massimo 2 punti)	Totale
1				max 10 media del punteggio delle tre domande
2				
3				

Per le discipline **Biotechnologie Agrarie, Produzioni Vegetali e Trasformazioni e Produzioni**, la valutazione complessiva è ottenuta dalla somma di ogni domanda corretta per un massimo di 10 punti per disciplina.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA SCRITTA QUESITO A RISPOSTA SINGOLA				
Cognome e nome _____				
LINGUA E CIVILTÀ INGLESE				
Numero domanda	Comprensione del quesito e del testo	Correttezza morfo-sintattica	Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale	Punti
	da 0 a 5	da 0 a 6	da 0 a 4	max 15 punti media del punteggio delle tre domande
1				
2				
3				
TRASFORMAZIONE PRODOTTI				
Numero domanda	Conoscenza dei contenuti	Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale	Capacità espressive	Punti
	da 0 a 8	da 0 a 4	da 0 a 3	max 15 punti media del punteggio delle tre domande
4				
5				
6				
BIOTECNOLOGIE AGRARIE				
Numero domanda	Conoscenza dei contenuti	Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale	Capacità espressive	Punti
	da 0 a 8	da 0 a 4	da 0 a 3	max 15 punti media del punteggio delle tre domande
7				
8				
9				
PRODUZIONI VEGETALI				
Numero domanda	Conoscenza dei contenuti	Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale	Capacità espressive	Punti
	da 0 a 8	da 0 a 4	da 0 a 3	max 15 punti media del punteggio delle tre domande
10				
11				
12				
Totale Prova				Somma delle medie dei punti di ogni disciplina

Per Inglese agli indicatori “*Comprensione del testo e del quesito*” è assegnato un punteggio variabile da 0-5; a “*Correttezza morfo-sintattica*” è assegnato un punteggio variabile da 0 a 6; per l’indicatore “*Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale*” il punteggio assegnato è variabile da 0 a 4.

Per Produzioni Vegetali, Biotecnologie Agrarie e Trasformazione dei Prodotti alla voce “*Conoscenza dei contenuti*” è assegnato un punteggio variabile da 0 a 8; all’indicatore “*Capacità di sintesi e/o rielaborazione personale*” è assegnato un punteggio variabile da 0 a 4, all’indicatore “*Capacità espressive*” è assegnato un punteggio variabile da 0 a 3. Il limite della sufficienza (10/15) è posto a punti 34/60.

Il punteggio è convertito in quindicesimi secondo le seguenti formule:

Per punteggio (P) inferiore a 34:

$$\text{Voto in quindicesimi} = \frac{P}{26} \times 5 + 10$$

Per punteggio (P) superiore a 34

$$\text{Voto in quindicesimi} = \frac{(P-34)}{34} \times 9 + 1$$

Testi delle prove di simulazione

Allegato 3/a

SIMULAZIONE 3^ PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

TIPOLOGIA MISTA: QUESITI CON RISPOSTA A SCELTA MULTIPLA E SINGOLA

10 quesiti a risposta multipla per 3 materie
3 quesiti a risposta singola per un brano di Inglese

La prova intende accertare conoscenze e competenze relativamente alle seguenti materie:

Produzioni vegetali
Trasformazione prodotti
Biotecnologie agrarie
Inglese

- ✦ Per ogni quesito lo studente contrassegni la risposta ritenuta esatta (una sola risposta) tra le quattro riportate.
- ✦ Non è consentito l'uso di correttori (ad esempio "bianchetto").
- ✦ Non sono ammesse correzioni e risposte riportate a matita.
- ✦ Il tempo a disposizione è di 60 minuti.
- ✦ Alla prova di lingua inglese sono assegnati 10 punti derivanti dal valore medio dei punteggi ottenuti nelle tre domande.
- ✦ Ad ogni risposta esatta è assegnato un punto, la sufficienza (10/15) si consegue con un punteggio di 26/40

PRODUZIONI VEGETALI

La concimazione di produzione nel vigneto tiene conto dei seguenti elementi:

- Asportazioni
- Analisi del terreno e asportazioni
- Asportazioni e perdite
- Analisi del terreno, perdite e asportazioni

Le operazioni di potatura verde nel vigneto sono:

- diradamento dei germogli, spollonatura, cimatura, diradamento dei grappoli
- spollonatura, scacchiatura, cimatura, sfogliatura, diradamento dei grappoli
- scacchiatura, sfemminellatura, speronatura, diradamento dei germogli
- cimatura, sfogliatura, diradamento dei grappoli, spollonatura

La clorosi ferrica nella vite è dovuta a :

- Alcalinità del terreno
- Eccesso di ferro
- Ferro presente nel terreno in forma insolubile
- Carenza di ferro

I fitofarmaci da impiegare in via preventiva contro la Plasmopara viticola sono:

- fitofarmaci ad azione endoterapica
- composti inorganici rameici e ditiocarbammati
- fitofarmaci sistemici
- poltiglia bordolese

Il taglio del presente nel Guyot individua:

- il capo a frutto, dalla vegetazione originata dallo sperone dell'anno precedente
- lo sperone, dalla vegetazione dell'anno scorso
- il capo a frutto, dalla vegetazione dell'anno scorso
- il capo a frutto, dal cordone permanente

I trattamenti contro l'Oidio, anche nel vigneto biologico, si basano sull'utilizzo di...

- Forme di lotta preventiva, tra cui potature equilibrate, ridotte concimazioni azotate e contenimento dello sviluppo vegetativo, scelta di portinnesti poco vigorosi
- Zolfi in polvere, attivati e ventilati e zolfi bagnabili colloidali e micronizzati
- Prodotti organici, trans laminari e sistemici

- Prodotti cuprici

L'attacco dell'Oidio al vigneto è favorito da...

- Microclima caldo umido in pianura
- Inerbimento del vigneto e frequenti operazioni di potatura verde
- Clima caldo e asciutto, in collina, con buona esposizione
- Lavorazioni meccaniche, diserbo chimico, diradamento delle foglie

La Plasmopara viticola colpisce

- I tralci, il ceppo, le foglie e i viticci
- I germogli, i fiori, i grappoli
- I tralci, le foglie e i fiori
- Tutti gli organi verdi della pianta

I primi sintomi dell'attacco sono rappresentati da..

- Formazione di muffa sulla pagina inferiore della foglia
- Formazione di muffa sulla pagina superiore della foglia e bordi ripiegati verso l'alto
- Macchie decolorate, gialle, trasparenti e traslucide
- Macchie tondeggianti di colore bruno

La lotta alla Flavescenza dorata è:

- Obbligatoria e regolamentata a livello regionale
- Obbligatoria solo nelle aziende convenzionali
- Obbligatoria e regolamentata a livello regionale anche nelle aziende biologiche
- Obbligatoria solo se viene superata la soglia d'intervento

TRASFORMAZIONE PRODOTTI

Cos'è il trans-resveratrolo?

- è un composto fenolico flavonoide
- è un composto fenolico non flavonoide
- è un acido fenolico semplice
- è un acido fenolico complesso

Nella struttura chimica il geraniolo e il linalolo, in cosa differiscono:

- per la posizione del gruppo -OH
- per l'unità isoprenica
- per il numero di gruppi -OH presenti
- per il numero dei doppi legami

Per migliorare le caratteristiche finali del vino, cosa può essere corretto nel mosto?

- la concentrazione alcolica, l'acidità, la colorazione
- la concentrazione zuccherina, i tannini, la colorazione
- la concentrazione zuccherina, l'acidità, la colorazione
- la concentrazione alcolica, l'acidità, gli aromi primari

In quale fase fenologica si formano i polimeri degli acidi pectici:

- fioritura
- erbacea
- invaiatura
- maturazione

Come mai il mosto e il vino non sono substrati molto favorevoli alla permanenza nel tempo di attività enzimatiche:

- per la presenza di polifenoli
- per la presenza di acidi
- per la presenza di zuccheri
- per la presenza di sostanze azotate

Lo scopo principale della fermentazione malo-lattica è quello di:

- costituire un metodo per diminuire l'acidità
- arricchire le proprietà organolettiche nei vini rossi nelle zone fredde
- arricchire le proprietà organolettiche nei vini bianchi

- spostare l'equilibrio dell'acido tartarico

Tra le forme chimiche dell'anidride solforosa quali sono le più stabili:

- SO₂ combinata con zuccheri
- H₂SO₃
- HSO₃⁻

Nei vini spumanti naturali la CO₂ che si sviluppa proviene:

- dall'aggiunta di questo gas ad un vino fermo
- dalla fermentazione dei lieviti
- dalla cuvée
- dalla preparazione del vino-base

Quale ruolo ha l'SO₂ nel vino?

- seleziona i migliori lieviti
- preserva il vino dalle ossidazioni
- aiuta la precipitazione delle fecce
- disacidificante

Di quali sostanze sono ricchi i vinaccioli?

- polifenoli, tannini, antociani
- tannini, zuccheri
- polifenoli, acido malico
- polifenoli, zuccheri.

BIOTECNOLOGIE AGRARIE

Diagnostica fitopatologia: indica quali sono le possibili tecniche che si utilizzano.

- Diagnosi sintomatica, diagnosi biologica, diagnosi funzionale, diagnosi sierologica, diagnosi molecolare.
- Diagnosi sintomatica, diagnosi biologica, camera umida, diagnosi sierologica, diagnosi molecolare.
- Diagnosi sintomatica, diagnosi biologica, diagnosi funzionale, diagnosi sierologica, uso del microscopio.
- Diagnosi tradizionale, diagnosi sintomatica, diagnosi funzionale, diagnosi sierologica, diagnosi molecolare.

Cosa s'intende per antisiero e a cosa serve?

- Siero animale che contiene anticorpi non specifici per identificare un determinato virus.
- Siero animale che contiene anticorpi specifici per identificare un determinato virus.
- Siero vegetale che contiene anticorpi non specifici per identificare un determinato virus.
- Siero animale che contiene anticorpi specifici e non specifici per identificare un determinato virus.

Le fasi della patogenesi sono:

- contatto e colonizzazione, penetrazione, incubazione, insorgenza dei sintomi, riproduzione ed evasione del patogeno, esito della malattia;
- contatto e colonizzazione, penetrazione, incubazione, insorgenza dei sintomi, riproduzione ed evasione del patogeno;
- penetrazione, incubazione, insorgenza dei sintomi, riproduzione ed evasione del patogeno, esito della malattia;
- penetrazione, contatto e colonizzazione, incubazione, insorgenza dei sintomi, riproduzione ed evasione del **patogeno, esito della malattia.**

Organi e vie utilizzati dai parassiti nei diversi tipi di penetrazione.

- Tricomi, stomi, idatodi, lenticelle, fiori, stigmi, nettari, ferite.
- Tessuti parenchimatici, stomi, idatodi, lenticelle, fiori, stigmi, nettari, ferite.
- Tricomi, tessuti conduttori, idatodi, lenticelle, fiori, stigmi, nettari, ferite.
- Stami, stomi, idatodi, lenticelle, fiori, stigmi, nettari, ferite.

L'esito della malattia si può schematizzare nel seguente modo:

- recettività, predisposizione, refrattarietà, immunità, tolleranza;
- recettività, suscettibilità indotta, refrattarietà, immunità, tolleranza;
- suscettibilità naturale, predisposizione, refrattarietà, immunità, tolleranza;
- recettività, predisposizione, refrattarietà, resistenza pre-infezionale, tolleranza.

Esempi di difese attive:

- reazioni di tipo biochimico (feromoni, acido salicilico, ecc..), reazioni di tipo istologico post-infezionali;
- presenza di barriere strutturali, conformazione degli stomi, difese di natura chimica precostituite;
- reazioni di tipo biochimico (feromoni, acido salicilico, ecc..), presenza di barriere strutturali, conformazione degli stomi;

- ❑ presenza di barriere strutturali, reazioni di tipo biochimico (feromoni, acido salicilico, ecc..).

Sintomatologie da abbassamenti di temperatura:

- ❑ cipollature su organi legnosi, allessatura su organi erbacei, spacchi su organi legnosi, cinghiatura su frutti;
- ❑ cipollature su organi legnosi, allessatura su organi erbacei, spacchi su frutti, cinghiatura su frutti;
- ❑ colpo di pollice su frutti, allessatura su organi erbacei, spacchi su organi legnosi, cinghiatura su frutti;
- ❑ ustioni su organi legnosi, allessatura su organi erbacei, spacchi su organi legnosi, cinghiatura su frutti.

Sintomatologie che dipendono dalle due idropatie indicate: plara e butteratura amara:

- ❑ macchie depresse superficiali localizzate in corrispondenza delle lenticelle del sughero sui frutti e formazione di masserelle globose di tessuto imbrunito, sottoepidermico intorno alla zona calicina;
- ❑ macchie depresse sottoepidermiche del sughero sui frutti e formazione di masserelle globose di tessuto imbrunito intorno alla zona calicina;
- ❑ macchie depresse superficiali localizzate in corrispondenza della zona peduncolare dei frutti e formazione di masserelle globose di tessuto imbrunito, superficiale intorno alla zona calicina;
- ❑ alterazioni cromatiche localizzate in corrispondenza delle lenticelle del sughero sui frutti e formazione di masserelle globose di tessuto imbrunito, superficiale intorno alla zona calicina.

Sintomatologie da carenza nutrizionale rispettivamente di azoto e fosforo:

- ❑ clorosi fogliare, rallentamento del ciclo vegetativo; foglie verde scuro, ridotto sviluppo e sintomatologia acropeta;
- ❑ foglie di colore verde intenso, rallentamento del ciclo vegetativo; foglie verde scuro, ridotto sviluppo e sintomatologia acropeta;
- ❑ arrossamenti delle foglie, rallentamento del ciclo vegetativo; foglie verde scuro, ridotto sviluppo e sintomatologia basipeta;
- ❑ clorosi fogliare, rapido sviluppo delle piante; foglie verde scuro, ridotto sviluppo e sintomatologia basipeta.

Le sintomatologie da carenza di calcio sono caratterizzate da:

- ❑ andamento acropeto con imbianchimento delle foglie più vecchie, arrotolamento degli apici e margini delle lamine fogliari, disseccamento degli apici vegetativi e consistenza gelatinosa delle radici;
- ❑ andamento basipeto con imbianchimento delle foglie più vecchie, arrotolamento degli apici e margini delle lamine fogliari, rapido sviluppo degli apici vegetativi e consistenza gelatinosa delle radici;
- ❑ andamento basipeto con foglie più giovani che presentano arrotolamento degli apici e margini delle lamine, disseccamento degli apici vegetativi e consistenza gelatinosa delle radici;
- ❑ andamento basipeto con imbianchimento delle foglie più vecchie, arrotolamento degli apici e margini delle lamine fogliari, disseccamento degli apici vegetativi e sviluppo esagerato delle radici.

INGLESE

READ THEN ANSWER THE QUESTIONS:

The zone known as Oltrepo Pavese is a vast hilly area that straddles the 45th parallel , occupying the southern part of the province of Pavia. An area with the same shape as a bunch of grapes, according to one of its admirers, Gianni Brera; 42 towns and villages are included in the DOC designated zone. It can well be described as one of the most noble wine vaults of Lombardy because few other area are so suited to the production of superior wines as these hills with their perfect soil and ideal climate that is healthy, dry and breezy in summer. Vines have been cultivated in Oltrepo Pavese for centuries, confirmed by the discovery of a 3000 years old fossil vine branch in Casteggio and by Pliny's writings. Oltrepo Pavese is the greatest wine-producing area of Lombardy with a wide range of DOC and quality sparkling wines to satisfy every palate: young wines, still or sparkling, and firmers wines. Quality sparkling wines are particularly important, produced by the most noble Champagne method (refermentation in the bottle) or the Charmant method (refermentation in cuve close). Those who would like to know the area and discover its products should follow the Wine Route: vineyards and wineries set in an area of stunning natural beauty, with numerous works of art (churches , castles, etc.) that testify to Man's artistic attitude. Here culture and history become one and a lot of folkloristic events confirm the intention of continuing with local traditions.

1. What characteristics of the Oltrepo territory make it ideal for viticulture?

2. What historical evidence shows that vineyards have existed for a long time in this area?

3. What types of wines are produced in Oltrepo.

READ then ANSWER the QUESTIONS:

Biotechnology or genetic engineering – the altering of a plant's genetic makeup by adding genes from other organisms – is causing a revolution in the world's plant chain. Scientists say there are a lot of benefits. For examples, genetic engineering could make crops more disease and weather resistant, leading to better harvests. GM plants could also need fewer weed killers, therefore being environmentally safe or alternatively they may be modified in order to tolerate large amounts of insecticides and weed killers, thus increasing productivity. Furthermore crops can be modified in order to contain vitamins and minerals which can help people in countries where an adequate supply of a variety of food is not available.

Yet some scientists argue not enough is known about genetic engineering to predict what will happen in the future. They fear we might eat something with genes that could behave unpredictably. There is also concern that GM plants could spread uncontrollably

1. What does the work of a biotech engineer consist of?

2. What are the advantages of GMOs?

3. What do scientists fear about GMOs?
