

ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE - “*G. PASTORI*” -BRESCIA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE **QUINTA Sez. BP**

INDIRIZZO: Agraria, Agroalimentare e Agroindustria

ARTICOLAZIONE: Produzioni e Trasformazioni

ELABORATO nella seduta del 07 Maggio 2019

1. Descrizione del contesto generale

Nell'ultimo rapporto di autovalutazione, che si è concluso nel luglio 2017, è stato messo in evidenza che l'istituto è ben inserito nel territorio e mantiene numerosi rapporti con gli Enti locali quali: Istituzioni Agrarie Riunite, Unione Agricoltori, Istituto Zooprofilattico, Slow food, Associazione florovivaisti e altre del settore.

Le numerose aziende agricole presenti nella provincia (10.000 secondo un'elaborazione della Camera di commercio di Milano, Monza Brianza e Lodi con Coldiretti Lombardia) hanno anche costituito una adeguata risorsa per l'ex-attività di Alternanza Scuola Lavoro.

1.1. Presentazione dell'Istituto

L'Istituto Tecnico Agrario “Giuseppe Pastori”, nato a Brescia nel 1875/1876 come *Scuola Pratica di Agricoltura*, ha celebrato nel 2017 i propri 140 anni di storia. Nel corso degli anni ha subito varie trasformazioni e attuato alcuni progetti sperimentali tra cui, a partire dal 1994, il Progetto Cerere Unitario Agro Ambientale.

Dal 2010, con il riordino della scuola superiore, sono previste tre articolazioni:

- Viticoltura ed enologia
- Produzioni e trasformazioni
- Gestione dell'ambiente e del territorio

2. Informazioni sul Curriculum

PROFILO PROFESSIONALE

Il Diplomato in **Agraria, Agroalimentare e Agroindustria**:

- Ha competenze nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzative del settore, con attenzione alla qualità dei prodotti e al rispetto dell'ambiente;
- Interviene, altresì, in aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali e a quelli idrogeologici e paesaggistici.

In particolare, è in grado di:

- Collaborare alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili, vegetali e animali, applicando i risultati delle ricerche più avanzate;
- Controllare la qualità delle produzioni sotto il profilo fisico-chimico, igienico ed organolettico;
- Individuare esigenze locali per il miglioramento dell'ambiente mediante controlli con opportuni indicatori e intervenire nella protezione dei suoli e delle strutture paesaggistiche, a sostegno degli insediamenti e della vita rurale;
- Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati e gestire, inoltre, il corretto smaltimento e 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 di rischio;
- Collaborare nella gestione delle attività di promozione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali;
- Collaborare nella pianificazione delle attività aziendali facilitando riscontri di trasparenza e tracciabilità.

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

1. Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.
2. Organizzare attività produttive ecocompatibili.
3. Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
4. Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.
5. Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.
6. Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
7. Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.
8. Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché alla qualità dell'ambiente.

2.1. Profilo in uscita dell'indirizzo "Produzioni e trasformazioni"

Nell'articolazione "Produzioni e trasformazioni" il Diplomato avrà maggiori competenze rispetto a:

- organizzazione delle produzioni animali e vegetali
- trasformazione e commercializzazione dei prodotti del settore
- utilizzo delle biotecnologie.

2.2. Quadro orario settimanale

Discipline comuni Classe quinta	
R.C. o attività alternative	1
Scienze motorie o Sportive	2
Lingua e letteratura italiana	4
Storia, cittadinanza, costituzione	2
Lingua inglese	3
Matematica	3
Discipline specifiche	17
totale ore	32

Nell'articolazione "**Produzioni e trasformazioni**" vengono approfondite le problematiche della conservazione e tutela del patrimonio ambientale e le tematiche collegate alle operazioni di estimo e al genio rurale.

Discipline specifiche "Produzioni e trasformazioni"			
Discipline	III	IV	V
Produzioni animali	3	3	2
Complementi di matematica	1	1	
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 dell'ambiente e del territorio			2
totale ore	17	17	17

3. Descrizione situazione della classe

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

COGNOME NOME	DISCIPLINA/e
Prof. Civettini Stefano	Religione
Prof.ssa Bellotti Monica	Italiano
Prof.ssa Bellotti Monica	Storia
Prof.ssa Lavagnini Chiara	Lingua stran. (Ingl.)
Prof. ssa Santus Edvige	Educazione fisica
Prof.ssa Frialdi Flavia Marta	Matematica
Prof.ssa Goffi Cinzia	Economia, estimo, marketing e legislazione
Prof.ssa Goffi Cinzia	Gestione dell'ambiente
Prof. Gerbino Antonio	Produzioni vegetali
Prof. Trioni Riccardo	Tec. di Prod. Animali
Prof.ssa Usberti Patrizia	Trasformazione dei prodotti
Prof.ssa Zaniboni Franca	Insegnante Tecnico Pratico Trasformazione dei prodotti
Prof.ssa Cavalleri Irene	Biotechnologie agrarie

3.2 Continuità docenti

DISCIPLINA	3^ CLASSE	4^ CLASSE	5^ CLASSE
Religione	x	x	X
Italiano	x	x	X
Storia	x	x	X
Lingua stran. (Ingl.)	x	x	X
Educazione fisica	x	x	X
Matematica	x	x	X
Economia, estimo, marketing e legislazione			X
Gestione dell'ambiente			X
Produzioni vegetali		x	X
Tec. di Prod. Animali			X
Trasformazione dei prodotti	x	x	X
Trasformazione dei prodotti (ITP)	x	x	X
Biotechnologie agrarie			X

3.3 Composizione e storia della classe

In classe terza, come per ogni sezione e in occasione della scelta dell'articolazione, c'è stata la fusione di studenti provenienti da diverse sezioni. La classe Quinta Bp è composta da n° 26 alunni, 16 maschi e 10 femmine, tutti provenienti dalla quarta Bp dello scorso anno. Lo studente A.L. con certificazione DSA. Il percorso scolastico degli allievi può considerarsi nel complesso regolare, con un tasso di bocciatura nel triennio inferiore alla media dell'Istituto.

Come emerge dal prospetto precedente, nel corso del triennio gli allievi hanno usufruito di continuità didattica per le discipline dell'area comune, parziale continuità nelle discipline d'indirizzo.

La classe è generalmente tranquilla ed educata, mostra nel complesso un discreto interesse per l'attività didattica, solo un ristretto numero di alunni è meno interessato, marginalmente impegnato e con lacune pregresse diffuse.

Il livello di competenze acquisito dagli alunni risulta abbastanza differenziato. Alcuni studenti si sono impegnati con assiduità e accuratezza e il loro livello di preparazione è decisamente discreto in tutte le discipline. Altri, pur dotati di buona intelligenza e altrettante attitudini personali, hanno mostrato un impegno discontinuo e il loro livello di preparazione presenta ancora lievi lacune. Vi sono infine pochi alunni che hanno mostrato o un basso livello di impegno o difficoltà generalizzate, conseguendo una preparazione non omogenea, con carenze in diverse discipline.

Gli obiettivi prefissati dal Consiglio di classe, sia comportamentali sia di cittadinanza, sono stati raggiunti. I rapporti interpersonali fra alunni e insegnanti sono corretti.

L'atteggiamento è però complessivamente improntato a scarsa autonomia e ad una certa passività.

Alunni		
1	Alessandri Samuele	
2	Andreoli Lorenzo	
3	Antioco Simone	
4	Antonioli Marco	
5	Bertassi Eleonora	
6	Bignotti Jacopo	
7	Bonetti Emanuele	
8	Bresciani Alice	
9	Coppola Martina	
10	Dotti Nicola	
11	Gregori Simone	
12	Groli Davide	
13	Locatelli Alessia	
14	Lombardi Nicolò	
15	Magnacca Helena	
16	Miglioranzi Andrea	
17	Mor Alessia	
18	Musumeci Alberto	
19	Pennacchio Alessia	
20	Ponchiardi Francesco	
21	Rifugio Lorenzo	
22	Riva Valentina	
23	Rossi Michele	
24	Tobanelli Noemi	
25	Vedovello Chiara	
26	Zani Giovanni	

4. Indicazioni su Strategie e Metodi per l'inclusione

L'Istituto adotta da anni, in osservanza alla vigente normativa, strategie per l'inclusione di alunni con difficoltà certificate.

Durante il primo consiglio di classe viene esaminato il materiale riguardante l'allievo/a. Gli insegnanti provvedono a redigere, a seconda delle situazioni, un Piano Didattico Personalizzato o un Piano Educativo Individualizzato articolato nelle varie discipline, per mettere lo studente nelle condizioni di poter affrontare con profitto l'anno scolastico.

Le strategie inserite nel PDP possono essere divise, a titolo esemplificativo, in tre categorie:

- Riduzioni, semplificazioni, dispense
(Riduzione di formule o definizioni da memorizzare
Riduzione qualitativa della richiesta
Riduzione quantitativa della richiesta: minor numero di esercizi o tempi più lunghi
Riduzione dei compiti a casa
Dispensa dallo studiare su propri appunti o dal copiare esercizi)
- Strumenti alternativi o aggiuntivi
(Utilizzo del computer personale, del tablet, della calcolatrice, di formulari, schemi e mappe)
- Accorgimenti metodologici riguardo ai materiali e alle lezioni
(Lavori di gruppo cooperativo, interrogazioni programmate, particolare formattazione delle verifiche)

5. Indicazioni generali sull'Attività Didattica

5.1 Obiettivi educativi

Il Consiglio di Classe ha concordato che tutte le discipline, nella loro specificità, concorrano al raggiungimento dei seguenti degli obiettivi educativi:

- far acquisire efficaci metodi di lavoro sia individuali sia di gruppo
- potenziare il metodo di studio attraverso un uso consapevole ed appropriato di diversi strumenti (laboratori, manuali, ecc)
- utilizzare il linguaggio appropriato per ogni contesto

- individuare gli strumenti più efficaci e il procedimento migliore per risolvere un problema, tenendo conto vincoli e risorse
- interpretare fatti e fenomeni
- sensibilizzare alla tematica della sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro e della tutela dell'ambiente e del territorio

5.2 Obiettivi prefissati dal Consiglio di Classe

	Obiettivi culturali	Obiettivi trasversali	Obiettivi comportamentali
1	Osservare, conoscere e analizzare, anche da più punti di vista, le diverse realtà in modo da poter formulare giudizi ed operare scelte in modo autonomo, motivato e Consapevole	Esprimersi efficacemente in forma sia scritta che orale, utilizzando anche appropriati linguaggi tecnici	Graduale superamento della visione egocentrica della realtà e acquisizione di un'ottica più vasta che tenga conto del punto di vista e dei diritti altrui e li rispetti
2	Esprimersi in modo preciso ed efficace e comprendere significati ed implicazioni dei messaggi Altrui	Analizzare ed interpretare testi e documenti di diversa Natura	Disponibilità al dialogo e al riesame delle proprie posizioni attraverso il confronto
3	Adattarsi con flessibilità ai diversi contesti e a situazioni professionali nuove, attuando processi di educazione permanente anche attraverso l'attitudine all'autoapprendimento	Effettuare scelte e prendere decisioni ricercando ed assumendo le opportune Informazioni	Autocontrollo fisico ed Emozionale
4		Organizzare il proprio sapere in modo interdisciplinare applicandolo ai diversi contesti	Capacità di lavorare produttivamente sia in modo autonomo che in gruppo
5		Esprimere giudizi adeguatamente motivati	Acquisizione del senso di responsabilità anche

			attraverso la consapevolezza delle conseguenze del proprio operato sia per sé che per la Collettività
6		Elaborare dati ed analizzare situazioni ed esperienze in modo efficace per favorire processi decisionali	

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e orientamento (ex ASL):

Al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti, l'art. 1 comma 33 della legge 107/2015 prevedeva l'attuazione di percorsi di alternanza scuola-lavoro, di cui al decreto legislativo 15 aprile 2015, per una durata complessiva di almeno 400 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici. Queste disposizioni sono state applicate a partire dalle classi terze attivate nell'anno scolastico 2015/2016. Il comma 35 prevedeva inoltre che lo svolgimento di tale attività potesse essere svolto anche durante la sospensione delle attività didattiche e che potesse anche realizzarsi all'estero. Il comma 37, infine, prevedeva la possibilità da parte dello studente di esprimere una valutazione dell'efficacia e della coerenza dei percorsi proposti con il proprio indirizzo di studio.

La legge 30 dicembre 2018, n.145, relativa al "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" apporta modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, che vanno ad incidere sulle disposizioni contenute nell'articolo 1, commi 33 e seguenti, della legge 13 luglio 2015, n. 107.

Tali modifiche, contenute nell'articolo 1, commi da 784 a 787, della citata legge, comportano, tra l'altro, che già a partire dal corrente anno scolastico gli attuali percorsi di alternanza scuola-lavoro siano rinominati "Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento" e che il monte ore obbligatorio, per gli Istituti Tecnici, passi da 400 a 150 ore.

A partire dall'anno scolastico 2015-2016 l'Istituto Pastori ha messo in atto quanto previsto dalla citata legge 107. Il raggiungimento del monte ore

previsto è stato garantito mediante una ripartizione fra ore obbligatorie da svolgersi presso realtà esterne nel periodo scolastico, ore facoltative da svolgersi in realtà esterne durante la sospensione delle attività didattiche, ore svolte in periodo curricolare (attività nell'azienda dell'Istituto, visite didattiche di settore, formazione sicurezza, didattica propedeutica all'attività in azienda). Mentre in un primo momento il periodo di svolgimento dell'alternanza è coinciso con l'inizio e la fine dell'anno scolastico (mesi di giugno e di settembre) negli a.s. 2017/18 e 2018-2019 le esperienze di alternanza esterna si sono svolte nel corso dell'anno scolastico.

Le realtà esterne sono state prevalentemente coerenti con l'indirizzo di studio frequentato dallo studente, ed è stata prevista una valutazione da parte del tutor esterno sulle competenze raggiunte con ricadute sulla valutazione didattica. Nell'anno scolastico 2017-2018 è stata avviata la costruzione di un modello di progettazione triennale d'Istituto dei percorsi di alternanza scuola lavoro d'Istituto, declinati per articolazione e per disciplina ed è stata rimodulata nel corso dell'anno scolastico la scansione temporale dei percorsi di alternanza scuola lavoro interna all'istituto e presso realtà esterne. Il prospetto sotto riportato rappresenta la sintesi delle ore di alternanza effettuate dalla classe nel corso del triennio:

	a.s. 2016-2017 CLASSE III	a.s. 2017-2018 CLASSE IV	a.s. 2018-2019 CLASSE V
ASL interna	3 settimane ASL interna 35 ore/settimana (105 ore)	3 settimane ASL interna 34 ore/settimana (102 ore)	
ASL esterna	80 ore alternanza esterna	80 ore alternanza esterna	80 ore alternanza esterna + 36 ore a disposizione del C.d.C.
Totale			
483 ore	185	182	116

Nell'a. S. 2017/18 l'Istituto ha ottenuto l'autorizzazione alla realizzazione di progetti PON FSE per percorsi di alternanza scuola lavoro. Uno di essi, nazionale, è stato realizzato nell'a. S. 2017/18. Propedeutica all'esperienza dell'alternanza scuola-lavoro è stata la formazione sulla sicurezza sia di base che specifica. A tal fine l'Istituto ha aderito al Protocollo tecnico sottoscritto da ASL, UST, DTL e Provincia concernente l'erogazione della formazione sulla salute e sicurezza sul lavoro, nel rispetto del D.lgs. 81/2008 e dell'accordo CSR 21/12/2011, a cura degli istituti di istruzione secondaria di II° grado. A partire dall' a.s. 2015-16 docenti interni al C.d.C. hanno provveduto all'erogazione delle quattro ore previste per la formazione di base sulla sicurezza agli studenti del secondo anno del primo biennio (classi seconde) e delle otto ore della formazione specifica (agricoltura, rischio medio) agli studenti del primo anno del secondo biennio (classi terze).

5.4 Ambienti di apprendimento: strumenti-mezzi-spazi-tempi del percorso formativo

Spazi

Oltre alle tradizionali aule ed ai laboratori, una parte significativa dell'attività di indirizzo si avvale della presenza di una Azienda Agraria. L'azienda agraria, parte integrante dell'Istituto, è gestita dal personale della Scuola e costituisce un laboratorio fondamentale per gli studenti che lavorando imparano. Nell'azienda agraria dell'Istituto si svolge una parte delle 400 ore di alternanza scuola lavoro che la L. 107/15 ha reso obbligatoria per gli studenti del triennio.

Tempi

Suddivisione in due periodi valutativi:

Primo periodo: chiusura 6 dicembre 2018.

Secondo periodo: chiusura 8 giugno 2019.

6. Attività e Progetti

6.1 Strategie di recupero

- Recupero all'interno dell'attività curricolare da parte di ogni insegnante
- Indicazioni e suggerimenti metodologici per superare difficoltà nelle singole discipline
- Attivazioni di *corsi di recupero* (al termine di ciascun periodo valutativo, ma non per le classi quinte) e di *sportelli didattici* (da novembre a giugno, su richiesta del singolo allievo) per recuperare lacune pregresse.

La verifica del recupero delle lacune è stata effettuata, per quanto riguarda il primo periodo valutativo (trimestre), nel periodo dal 7 al 19 gennaio 2019 e ha coinvolto al massimo quattro discipline. Per le lacune relative al secondo periodo valutativo (pentamestre) il recupero è stato fatto in itinere.

6.2 Attività di potenziamento

I progetti di potenziamento sono realizzati nell'ambito delle risorse PON e come tali rivolti a 25/30 studenti dell'Istituto, iscritti su base volontaria.

Progetto: Pastori prima e dopo

Il progetto si pone l'obiettivo di offrire agli alunni di quarta e quinta un supporto nel momento della scelta degli studi universitari, aiutandoli ad individuare il legame fra le conoscenze acquisibili in un determinato percorso accademico, le aree professionali e gli sbocchi lavorativi.

Modulo di Fisica

Il modulo, della durata di 30 ore, si basa sulla necessità evidenziata dagli studenti di completare la conoscenza degli argomenti di fisica poiché la materia viene trattata solo nel primo biennio.

Modulo di Orientamento in uscita

Il corso, della durata di 30 ore, è rivolto agli studenti di quarta e quinta che desiderano approfondire argomenti scientifici in previsione dei test di ammissione alle facoltà a numero chiuso, facendo riferimento soprattutto alla

logica, alla cultura generale, alla comprensione di testi e alle discipline scientifiche.

6.3 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione".

- Visita al Parlamento Europeo a Strasburgo in occasione del viaggio d'istruzione in Francia.
- Una delegazione di studenti è stata ricevuta dal Presidente Mattarella l'anno scorso, in seguito all'iniziativa Sentiero della Memoria dedicato ai Padri della Costituzione.

Durante l'anno scolastico sono stati affrontati e trattati, tramite progetti ed attività, i seguenti argomenti di **Educazione alla cittadinanza e costituzione.**

- Diritti Umani (Progetto d'Istituto rivolto al triennio in occasione dell'anniversario della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani del 1948 - ONU) .
- Memorie necessarie (Progetto d'Istituto – Giornata della memoria, Giorno del Ricordo e Strage di Piazza Loggia)
- Pari opportunità: i diritti delle donne ad iniziare dal diritto di voto (visione del film "Suffragette")
- Costituzione ed Istituzioni dello Stato italiano (Progetto su "Padri Costituenti" sviluppato dalla terza in relazione al Sentiero della memoria dedicato ai Padri della Costituzione).
- Unione Europea. Dal trattato di Roma del 1957 a Maastricht del 1992 alla valuta unica del 2002: politiche di unione economica e monetaria fino alla Brexit.
- Bioetica e questioni morali relative al campo medico e biologico (partecipazione a UNIVAX VACCINI dell'Università di Medicina di Brescia).
- Solidarietà e volontariato: intervento e visita dell'AVIS e attività con l'AIRC.
- Educazione alla Legalità (Incontro con associazione "Libera")
- Educazione alla sicurezza stradale (Progetto d' istituto sul triennio).

6.4 Iniziative ed esperienze extracurricolari

- Visita alla Fiera di Cremona (ottobre)
- Le visite tecniche alla Cantina e oleificio Avanzi di Manerba del Garda e al caseificio De Stanchina di Calvisano (ottobre)
- Spettacolo teatrale di L.Pirandello: "Lumie di Sicilia" e "La giara" (febbraio)
- Assistito alla cerimonia di consegna dei premi Pastori assegnati a studenti e personalità del mondo produttivo e annessa conferenza
- Visita alla mostra entomologica presso Florarici di Flero
- Viaggio d'istruzione in Francia (febbraio)
- Intervento di presentazione e sensibilizzazione delle associazioni Avis e Aido
- Giornata della Memoria, proiezione del film "La tregua" di F. Rosi
- Educazione alla legalità: incontro con agenti della polizia locale sul fenomeno della criminalità organizzata
- Seminario "Marketing e filiera alimentare"
- Seminario "Alimentazione e sport"

6.5 Attività specifiche di orientamento per classi quinte

Durante l'anno scolastico si sono effettuate le seguenti attività specifiche di orientamento:

- Laboratorio di ricerca attiva di lavoro a cura di INFORMAGIOVANI
- Incontri-seminari a cura dell'Università Cattolica sede di Piacenza (Agraria) e sede di Cremona (Tecnologia alimentare)

Gli studenti interessati hanno potuto iscriversi e partecipare ai seguenti incontri:

- Università di Milano Facoltà di Agraria
- Università di Brescia Presentazione della nuovo corso di studi "Sistemi Agricoli Sostenibili"
- Incontro con un rappresentante del collegio dei Periti agrari

6.6 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa:

Sono presenti in Istituto progetti a cui gli alunni possono partecipare e che costituiscono l'opportunità di esplorare e approfondire ambiti e situazioni:

- Sicurezza stradale
- Gruppo sportivo
- Fattoria didattica
- Risveglio di primavera
- Fantaband

7. Indicazioni su Discipline

7.1 Schede informative su singole discipline

MATERIA Religione cattolica PROF STEFANO CIVETTINI	
COMPETENZE DISCIPLINARI PROGRAMMATE per l'anno scolastico 2018-2019	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano • Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche • Utilizzare le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti

PRINCIPALI CONOSCENZE o CONTENUTI SVOLTI o PROGRAMMATI	<p>(PROGRAMMA SVOLTO PER UNITÀ DIDATTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specifico della morale Cristiana • L'etica della vita • La bioetica: epistemologia del sapere • Il problema dei modelli di riferimento morale • I principi della bioetica cattolica • I principi della bioetica laica • Inizio vita: le risposte della scienza; la scelta cattolica • Eutanasia • L'etica delle relazioni: io e gli altri • La morale sessuale: il valore del rispetto • La contraccezione • La maturazione psico-sessuale • La ragionevolezza dei valori cattolici nella morale sessuale • La famiglia ieri e oggi • La famiglia nella visione cristiana • Il matrimonio laico e il divorzio • Il matrimonio cristiano: significato valoriale e religioso; i casi di nullità • La dottrina sociale della chiesa e il Concilio Vaticano II
--	---

ABILITA'		<ul style="list-style-type: none"> • Il motivare in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana • Il riconoscere il valore morale delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo • L'usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiana-cattolica
METODOLOGIE		Lavori individuali e di gruppo, riflessioni personali, discussione e confronto, esposizione di approfondimenti tematici
CRITERI DI VALUTAZIONE		Interesse, partecipazione, approfondimenti, produzione di materiale scritto
TESTI MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	o	Testo in adozione, articoli da quotidiani, video, ricerche tematiche da internet

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof.ssa Monica Bellotti

La classe, composta da 16 maschi e 10 femmine, ha seguito con adeguato interesse e con un generalmente sufficiente profitto. Il gruppo ha maturato nel tempo la consapevolezza di una corretta partecipazione al dialogo educativo, in nome di un fattivo e vivo sentimento di cittadinanza. L'approccio alla disciplina permane spesso legato allo studio mnemonico e ancora si segnalano difficoltà nel formulare, nell'orale come nello scritto, testi corretti e ben strutturati.

OBIETTIVI PREFISSATI

- Competenza nell'impiego delle informazioni e delle conoscenze per la costruzione di un discorso organico e coerente.
- Uso di registri linguistici idonei ed efficaci in relazione ai parametri comunicativi richiesti.
- Conoscenze relative agli autori e ai testi compresi nel programma.
- Capacità di collocare i testi letterari nei loro contesti storico-culturali conducendo confronti con altre opere dello stesso autore o con altri autori.
- Capacità di affrontare lo studio di un testo letterario di media difficoltà in modo autonomo comprendendone il significato e individuandone le principali strutture formali.
- Capacità di sviluppare commenti critici esprimendoli in modo convincente.
- Capacità di apprezzare il fenomeno letterario e di coglierne la bellezza.

METODI

Il metodo di lavoro utilizzato è stato generalmente quello della lezione frontale, con frequenti interventi diretti degli allievi.

Lo svolgimento del programma è stato effettuato, in linea di massima, nel rispetto dell'ordine cronologico; solo in qualche occasione si è proposto il discorso letterario in contemporanea con quello storico, in modo da trattare più approfonditamente, su base interdisciplinare, gli argomenti. Ciò si è verificato, ad esempio, per il Verga (campagna garibaldina e annessione del Sud al regno d'Italia) e per Pascoli (periodo giolittiano e campagna di Libia).

Lo studio letterario si è sempre basato sulla lettura dei testi considerati elemento fondamentale da cui partire per qualsiasi discorso critico.

L'approccio al testo letterario è stato principalmente di natura contenutistica e storicistica (esegesi; individuazione delle fondamentali tematiche, confronto con altre opere o con altri autori; collegamento al contesto storico-culturale).

L'analisi stilistica si è limitata alle considerazioni più generali sulla struttura formale e all'individuazione delle principali figure retoriche.

COMPETENZE

Storico – letteraria: Saper orientare idee, cultura e contesto letterario nella Storia.
Analitica: Comprensione e analisi di testi scritti di vario genere.

Critica: Confronto, interpretazione e commento di testi in relazione a epoche, movimenti letterari, autori, generi e opere. Rielaborazione di idee e conoscenze.
Testuale: Impostazione e articolazione complessiva del testo.
Grammaticale: Utilizzo consapevole delle strutture grammaticali e del sistema ortografico e interpuntivo.
Lessicale - semantica: Disponibilità e scelta consapevole di risorse lessicali e interlessicali.
Ideativa: Capacità di elaborazione e riordino di contenuti e conoscenze.
Metodologica: elaborazione e uso di un metodo di studio personale ed efficace.
Contenutistica: Possesso e fruizione dei contenuti.
Espositiva: Impostazione e articolazione del discorso
ABILITA'
Storico- letteraria: Saper selezionare e ricostruire gli eventi e i fenomeni significativi dei periodi storici; saper individuare e collocare i fenomeni culturali significativi sull'asse del tempo; saper riconoscere i luoghi del potere e della cultura; saper individuare il rapporto tra cultura e potere; saper individuare le caratteristiche dei generi; saper contestualizzare un movimento ,un autore o un'opera; saper riconoscere il genere di appartenenza di un'opera; saper individuare i fenomeni sincronici e le loro interazioni; saper comprendere un'opera d'arte e individuare i rapporti tra letteratura, arte e cinema.
Analitica: Saper fare la parafrasi e il riassunto; saper utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale; saper analizzare la molteplicità dei significati di un testo.
Critica: Saper individuare i caratteri specifici di un testo; saper contestualizzare un testo; saper spiegare la molteplicità dei significati di un testo; saper commentare gli aspetti di un testo; saper interpretare gli elementi caratterizzanti di un testo alla luce del pensiero e della poetica dell'autore; saper coglier le relazioni tra testi, movimenti, epoche, generi diversi; saper confrontare epoche, movimenti, autori, opere, testi; saper comprendere e utilizzare testi di critica ai fini di un giudizio critico personale.

CONTENUTI

La vastità del patrimonio letterario ha imposto scelte non sempre facili ma inevitabili in relazione all'esiguità del tempo disponibile (anche in relazione alle assai numerose interruzioni, ad esempio per alternanza scuola-lavoro ma non solo). Inoltre la necessità di fare esercitare gli allievi nelle nuove prove di produzione letteraria proposte dal Ministero (saggio breve, analisi testuale, testo argomentativo-espositivo) ha richiesto notevole tempo (generalmente un'ora a settimana).

Lo svolgimento del programma è risultato tuttavia globalmente regolare.

Il programma svolto comprende gli autori più rappresentativi dell'Ottocento (Foscolo, così come il Romanticismo, già affrontati nella classe quarta, non compaiono in questo programma) e alcune delle voci maggiori del Novecento scelte anche in funzione dei possibili collegamenti con lo studio della storia.

- Giacomo Leopardi
La vita e le opere; il pessimismo e la concezione della natura. Dalle "Operette morali": "Dialogo della Natura e di un Islandese" - "Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere". Dallo "Zibaldone": "Il vago e l'indefinito"

Dai Canti: "L'Infinito"- "Il sabato del villaggio" – " Alla luna"- " Il passero solitario" – "La sera del dì di festa".
- L'età del Positivismo: contesto storico e culturale.
- Il Naturalismo francese. E. Zola: da "L'Assommoir": "Gervasia all'Assommoir"; da " Il romanzo sperimentale": "Osservazione e sperimentazione".
- Verismo
Giovanni Verga
L'approdo al Verismo e la poetica.
Da "Vita dei campi": "Fantasticheria", " Un documento umano", " La lupa", " La roba".
Da "I Malavoglia" tutti i brani antologizzati.
- Poesia e prosa nel secondo Ottocento
La Scapigliatura: Emilio Praga, "Preludio".
Iginio Ugo Tarchetti, da "Fosca", "Il primo incontro con Fosca".
- Decadentismo, estetismo, simbolismo.
Charles Baudelaire: da "I fiori del male": "L'albatro", "Spleen", "Corrispondenze".

Giovanni Pascoli

Il mito del nido, la concezione della natura.
La poetica: lettura di alcuni passi della prosa: "Il fanciullino".
Da "Myricae": " Lavandare", "L'assiuolo ", "X Agosto", " Temporale".
"La grande proletaria si è mossa" (qualche parte)
Dai "Primi poemetti": "Digitale purpurea"

Gabriele D'Annunzio

Evoluzione dell'arte dannunziana: estetismo, superomismo, panismo
Caratteristiche generali della produzione letteraria.
"Il Piacere": lettura dei brani antologizzati.

Da "Il trionfo della morte": "Zarathustra e il Superuomo"

Da "Alcyone": "La pioggia nel pineto" - "La sera fiesolana"

- La poesia italiana fra Ottocento e Novecento
Guido Gozzano: "L'ipotesi"

- Le avanguardie: definizione e lettura del "Manifesto del Futurismo" di F.T. Marinetti.

- Luigi Pirandello
Il pensiero, la concezione dell'uomo, la politica.
Da "L'umorismo", "Il sentimento del contrario".
Da "Il fu Mattia Pascal": tutti i brani antologizzati.
Da "Novelle per un anno": "Il treno ha fischiato"
Da "Uno, nessuno e centomila", "Come parla la verità"

- Italo Svevo
Il pensiero e la poetica.
Da "Una vita", "L'insoddisfazione di Alfonso"
Da "Senilità", "Amanda muore"
Da "La coscienza di Zeno": "Prefazione e preambolo"; "L'ultima sigaretta"; "Un rapporto conflittuale"; "Una catastrofe inaudita"

- Giuseppe Ungaretti
Concezione poetica
Da "L'Allegria": "I fiumi"; "In memoria"; "Il porto sepolto"; "Veglia"; "Fratelli".

- Eugenio Montale
La poetica
Da "Ossi di seppia": "Merigiare pallido e assorto"; "Spesso il male di vivere ho incontrato".
Da "Satura": "Ho sceso, dandoti il braccio".

- Umberto Saba
La poetica
Da "Il canzoniere": "A mia moglie"; "La capra"; "Ulisse".

- Italo Calvino
Le idee e le tematiche
Da "Il sentiero dei nidi di ragno", "La pistola".

"Ultimo viene il corvo"

Da "Le cosmicomiche" "Tutto in un punto" .

La classe ha inoltre letto in edizione integrale, a scuola, "la Metamorfosi" di F. Kafka e, a casa, "Teresa Raquin" di E. Zola.

MEZZI E STRUMENTI

Testo in adozione:

- Marta Sambugar, Gabriella Salà, "Visibile parlare", vol. 3 A e 3 B ed. La Nuova Italia.
- Altro materiale: fotocopie di vario genere e Letture dal WEB.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Tipo di verifica:

- Per l'orale: interrogazione tradizionale
- per lo scritto: testi argomentativi - saggi brevi - analisi di testi letterari di media difficoltà – questionari a risposta chiusa o aperta .

Numero delle verifiche per quadrimestre:

- per l'orale: due nel trimestre e due/tre nel pentamestre
- per lo scritto: almeno due/tre in entrambi i periodi.

Livello di sufficienza

per l'orale:

- conoscenza e comprensione, anche se non approfondite, dei contenuti disciplinari
- esposizione elementare, ma sostanzialmente corretta;
- capacità di condurre collegamenti con la guida dell'insegnante;

per lo scritto:

- conoscenza grammaticale, esposizione e terminologia chiara pur se elementare;
- contenuto limitato ma pertinente e non contraddittorio.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Non tutti gli allievi hanno raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati. Il livello d'apprendimento è risultato medio. Alcuni studenti hanno mantenuto una partecipazione sempre motivata; altri hanno richiesto approfondimenti e attenzione alla critica letteraria. Per quanto ha riguardato lo studio domestico, in qualche caso è stato superficiale e spesso mnemonico. Relativamente alle competenze acquisite, alcuni studenti hanno evidenziato un visibile progresso sia sul piano espressivo che a livello metodologico, per altri invece i miglioramenti sono risultati inferiori. Presenti diverse individualità di spicco.

STORIA

Prof.ssa Monica Bellotti

La classe, composta da 16 maschi e 10 femmine, ha seguito con adeguato interesse e con un profitto generalmente sufficiente. Il gruppo ha maturato nel tempo la consapevolezza di una corretta partecipazione al dialogo educativo, in nome di un fattivo e vivo sentimento di cittadinanza. L'approccio alla disciplina permane spesso legato allo studio mnemonico e ancora si segnalano difficoltà nell'espone, nell'orale, in modo corretto, ben strutturato e logicamente coeso.

OBIETTIVI PREFISSATI

Conoscenza degli argomenti previsti dal programma.

Capacità di cogliere nel divenire storico i rapporti di causa ed effetto a breve e lungo termine.

Capacità di condurre opportuni collegamenti.

Consapevolezza dell'interazione, nel divenire storico, di fattori politici, economici, sociali e culturali.

Consapevolezza delle diverse angolazioni da cui un medesimo evento storico può essere osservato e valutato

METODO

Il metodo di lavoro più frequente è stato quello della lezione frontale partecipata.

Lo studio è stato condotto in modo da evidenziare le principali problematiche e le più importanti linee evolutive del processo storico.

In alcune occasioni si è ricorsi al supporto di testi letterari per meglio comprendere la realtà socio-economica e culturale di determinati periodi storici. Ugualmente si sono utilizzati supporti multimediali per visionare filmati e documenti.

Interesse e partecipazione sono stati discreti da parte degli studenti.

COMPETENZE

Collocare i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali.
Usare in modo appropriato il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina.
Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.
Ricostruire processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.
Saper leggere, valutare e confrontare diversi tipi di fonti.
Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.

Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi giuridici e politici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale.
Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale.
Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.
Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Lingua Inglese	Prof. Lavagnini Chiara
Competenze disciplinari programmate per l'anno scolastico 2018-2019	<p><u>Comprensione orale:</u></p> <p>Comprende informazioni concrete e astratte su argomenti quotidiani o relativi al settore di indirizzo; segue il discorso purché sia relativamente familiare e la struttura sia indicata con segnali espliciti.</p> <p><u>Comprensione scritta:</u> Comprende in modo globale e analitico testi scritti di interesse generale su questioni di attualità o tematiche relative al proprio settore di indirizzo.</p> <p><u>Produzione orale:</u></p> <p>Sa esporre con discreta scorrevolezza argomenti riguardanti la propria sfera di interesse; riesce a esprimere e ad argomentare su tematiche di attualità o professionali, utilizzando un lessico sufficientemente appropriato.</p> <p><u>Produzione scritta:</u></p> <p>Sa redigere semplici e brevi relazioni su argomenti relativi al settore di indirizzo, utilizzando un lessico appropriato.</p>
Conoscenze o contenuti trattati	<p>Nel corso dell'anno l'attività svolta ha sostanzialmente rispettato il piano di lavoro previsto.</p> <p>L'attività di ripasso delle principali strutture morfosintattiche e di alcune funzioni comunicative ha intervallato l'attività di approfondimento dei contenuti di microlingua.</p> <p>L'attività di approfondimento dei contenuti attinenti al settore di indirizzo (microlingua) si è articolata come segue:</p> <p><u>Module 4: Healthy eating</u></p> <p>Unit A – Life-sustaining nutrients</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ nutrition ➤ carbs, proteins, fats, vitamins and minerals ➤ MyPlate <p>Unit B – From farm to fork</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ food processing ➤ olive oil extraction

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ phases of oil production ➤ milk: the most complete nourishment at any age ➤ milk and dairy products, cheesemaking ➤ From milk to cheese ➤ Parmigiano Reggiano ➤ food preservation <p>Module 7: Caring for animals</p> <p>Unit A – Livestock</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ animal husbandry ➤ cattle farming ➤ milking cows ➤ animal anatomy, physiology and nutrition ➤ the ruminant: a perfectly constructed mechanism ➤ animal diseases and parasites ➤ animal housing and breeding ➤ sustainable vs industrial animal farming ➤ livestock husbandry in organic farming <p>Module 8: Farm machinery and robots</p> <p>-agricultural tools</p> <p>-agricultural operations and machinery</p> <p>-robotics in agriculture</p> <p>-robotic milking</p>
Abilità	<p>a. Comprendere globalmente idee principali e punti di vista in testi orali in lingua standard riguardanti argomenti noti e in filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>b. Comprendere idee principali e dettagli specifici in testi inerenti la sfera personale, l'attualità o il settore di indirizzo.</p> <p>c. Distinguere l'idea principale dai dettagli secondari.</p> <p>d. Produrre in forma orale brevi sintesi su esperienze relative al settore di indirizzo.</p> <p>e. Produrre brevi relazioni, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico di settore più comune.</p> <p>f. Scrivere con sufficiente correttezza ortografica e grammaticale e precisione lessicale.</p> <p>g. Utilizzare i dizionari per operare scelte lessicali adeguate.</p>
METODOLOGIE	<p>Il metodo di insegnamento, finalizzato al potenziamento equilibrato delle abilità di comprensione e produzione, ha cercato di guidare gli alunni nel lavoro di lettura/ascolto, analisi contenutistica e lessicale, riflessione e rielaborazione e sintesi.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La verifica degli apprendimenti si è avvalsa di procedure sistematiche, comprendenti prove di tipo oggettivo e soggettivo. La valutazione formativa è stata integrata dall'osservazione costante dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione al dialogo educativo. Prove di verifica dei singoli elementi della competenza linguistica sono state</p>

	integrate da altre più globali per verificare la competenza comunicativa in riferimento alle abilità di comprensione e produzione orale e scritta La valutazione sommativa si è avvalsa di 2/3 verifiche orali e 5 verifiche scritte tese all'accertamento della correttezza linguistica, della padronanza del lessico specifico e dell'efficacia comunicativa, nonché della correttezza dei contenuti e della capacità rielaborativa, utilizzando la scala dei voti 1-10 deliberata dal Collegio Docenti.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Farming the Future</i> – TrinityWhitebridge - Materiale per esercitazioni prove INVALSI - Materiale di approfondimento fornito dalla docente

PROGRAMMA DISCIPLINARE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		
DOCENTE EDVIGE SANTUS		
<p>Il programma di Scienze motorie e sportive è stato svolto privilegiando lo sviluppo integrale della persona attraverso lo strumento della motricità in tutte le sue forme.</p> <p>I risultati conseguiti possono ritenersi mediamente soddisfacenti, in alcuni casi buoni ed anche ottimi. Le maggiori difficoltà riscontrate riguardano atteggiamenti di superficialità e discontinuità nella rielaborazione personale delle attività proposte da parte di qualche studente.</p>		
OBIETTIVI DEL PERCORSO DIDATTICO		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Dimostrare competenze specifiche nei diversi nuclei tematici trattati, analizzando criticamente i vari aspetti tecnici, tattici e fisiologici.</p> <p>Pianificare e proporre esercitazioni mirate agli obiettivi specifici, rispettando i tempi e le modalità esecutive.</p> <p>Dimostrare un grado di consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.</p> <p>Dimostrare competenze e applicare i principi fondanti in termini di salute, benessere, sicurezza e prevenzione.</p> <p>Dimostrare capacità di</p>	<p>Utilizzare una terminologia specifica della materia.</p> <p>Mostrare consapevolezza, padronanza, controllo di sé, in funzione di una positiva capacità relazionale.</p> <p>Conoscere i principi fondamentali e le norme di sicurezza che regolano le diverse attività.</p> <p>Conoscere le capacità motorie, coordinative e condizionali che stanno alla base delle esercitazioni motorie e sportive.</p> <p>Conoscere i fondamentali individuali e di squadra delle discipline sportive trattate.</p> <p>Conoscere le regole di gioco, i gesti arbitrari e rispettare la</p>	<p>Elaborare risposte motorie appropriate ed assumere posture corrette.</p> <p>Riconoscere gli obiettivi e le fasi del condizionamento organico generale e specifico.</p> <p>Realizzare esercitazioni e percorsi che sviluppino le capacità coordinative e condizionali.</p> <p>Adattarsi a spazi e tempi diversificati rispettando i regolamenti delle discipline e favorendo la partecipazione di tutti.</p> <p>Eeguire e controllare i fondamentali tecnici di base degli sport proposti.</p> <p>Applicare in modo</p>

adattamento e resilienza alle attività ludico motorie proposte in alternativa a sport convenzionali.	loro applicazione nell'ambito di un confronto agonistico. Conoscere le dinamiche che caratterizzano l'integrazione psicofisica nell'unità mente-corpo.	appropriato le tattiche caratterizzanti ogni singola disciplina.
METODI DI INSEGNAMENTO		
<p>A. Approcci didattici, tipologia di attività e modalità di lavoro.</p> <p>B. Osservazione ed analisi dell'alunno per stabilire il reale livello psicomotorio.</p> <p>C. Presentazione delle attività in modo tale da sollecitare l'interesse dell'alunno, motivandone i contenuti ed i fini; fissare la sua attenzione sulla necessità di abituarsi al "fare ragionato"; creare l'entusiasmo sia per il movimento in sé, sia per le sue applicazioni utilitarie e ricreative.</p> <p>D. Guida dei tentativi e delle ripetizioni.</p> <p>E. Dosaggio del numero delle ripetizioni sia nei tempi d'esecuzione che nella quantità.</p> <p>Incoraggiare l'alunno ad insistere a perseverare, conservando il suo interesse</p> <p>Metodo sintetico -analitico -globale</p>		
ATTIVITA' DI RECUPERO SVOLTE		
Secondo le modalità stabilite In ambito curricolare, utilizzando anche le capacità acquisite dai compagni, favorendo i rapporti interpersonali e la collaborazione all'interno del gruppo.		
STRUMENTI DI LAVORO		
L'attività didattica viene svolta nelle palestre dell'istituto diversamente attrezzate e nei locali adibiti a palestra. Spazi all'aperto.		
VERIFICHE e VALUTAZIONE		
<p>Nei due periodi dell'anno scolastico un minimo di due prove pratiche e una teorica secondo quanto stabilito dal dipartimento. Test di rilevamento, osservazioni sistematiche,, prove tecnico-pratiche individuali/collettive,ricerche tematiche di approfondimento individuali/gruppo.</p> <p>Per la verifica formativa si è proceduto con il controllo <i>in itinere</i> del processo di apprendimento.</p> <p>Si è valutato in ogni momento, con l'osservazione diretta, la partecipazione di ogni allievo, lo sforzo e l'intensità dell'attenzione.</p> <p>Strumenti per la verifica sommativa: controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione.</p> <p>Per quanto riguarda la valutazione psicomotoria, va intesa come momento di verifica periodica degli obiettivi, mediante l'effettuazione di test motori diretti a valutare i miglioramenti delle capacità coordinative e condizionali.</p>		

MATEMATICA

INSEGNANTE: Prof.ssa Flavia Marta Frialdi

OBIETTIVI

Gli obiettivi disciplinari prefissati per la classe quinta sono:

- calcolare semplici integrali indefiniti e definiti;
- interpretare grafici di vario tipo anche inerenti a situazioni concrete;
- applicare metodi di statistica descrittiva ed inferenziale;
- utilizzare metodi e strumenti di natura probabilistica;
- conoscere ed applicare il foglio di calcolo Excel.

CONTENUTI

INTEGRALI

L'integrale indefinito: significato geometrico.

Integrali indefiniti immediati.

Integrazione per funzioni composte, integrazione di funzioni razionali fratte,

L'integrale definito: significato geometrico e calcolo, semplici applicazioni per il calcolo di aree e dei volumi di solidi di rotazione.

STATISTICA

Statistica descrittiva: rilevazioni, rappresentazioni grafiche.

Indici medi semplici o ponderati sia algebrici sia laschi, relative applicazioni in funzione del contesto.

Indici di variabilità: campo di variazione, scarto quadratico medio, ,relative applicazioni in funzione del contesto.

Forme di distribuzione: normale, approssimativamente normale e non normale.

Indici di forma: asimmetria e curtosi.

Strumenti d'analisi Excel per la statistica: "statistica descrittiva, istogramma" e le principali funzioni statistiche,

Correlazione e regressione lineare: diagramma di dispersione, rette interpolanti con metodo dei minimi quadrati, coefficiente di correlazione lineare e indice della bontà dal modello.

PROBABILITA'

Cenni storici, terminologia.

Approccio classico, statistico e soggettivo, semplici applicazioni.

Teoremi fondamentali della teoria della probabilità, semplici applicazioni.

Distribuzioni di probabilità.

METODI

Dato l'esiguo numero di ore dedicato alla materia, il metodo didattico è improntato alla massima incisività.

- Per la statistica è stata creata ed utilizzata la classe on line su piattaforma Moodle.
- Lezione frontale nella quale gli argomenti sono stati presentati attraverso esempi significativi, cercando di non puntare sulla memorizzazione ma sull'acquisizione di metodi risolutivi generali.
- Esercizi che l'allievo ha svolto autonomamente, riguardanti soprattutto la fase di calcolo e l'applicazione di formule e procedure.
- Uso sistematico del laboratorio d'informatica
- Banche dati I.Stat.

MEZZI E STRUMENTI

Per gli argomenti di analisi si è utilizzato il testo dello scorso anno "La Matematica a colori ed arancio vol4" di Sasso ed.Petrini. Per statistica il testo "Fondamenti di probabilità e statistica descrittiva" di Bergamini e Trifone-ed.Zanichelli, la classe on line su piattaforma Moodle, il software Derive e foglio di calcolo Excel.

VERIFICHE E VALUTAZIONE:

La verifica si è articolata nei seguenti momenti :

- osservazione sistematica degli alunni durante il lavoro in classe ed in laboratorio, con particolare riconoscimento alla partecipazione attiva e propositiva,
- controllo del lavoro svolto dagli allievi,
- somministrazione periodica di prove oggettive quali prove scritte da svolgersi in tempi brevi, prove scritte richiedenti la soluzione di problemi più articolati, test e simulazione di terza prova.
- Valutazione dell'analisi statistica svolta all'interno della tesina d'esame.

La valutazione esprime il livello globale raggiunto dagli allievi analizzando la conoscenza degli argomenti, l'applicazione consapevole dei concetti, la capacità di organizzare le conoscenze, l'esecuzione del lavoro in tempo utile, l'uso del linguaggio specifico e lo svolgimento puntuale delle consegne.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto un livello medio soddisfacente, gli obiettivi prefissati sono globalmente raggiunti da quasi tutti gli allievi. Alcuni studenti si sono distinti per lo studio sistematico e approfondito. Le maggiori difficoltà si sono riscontrate nel programma d'analisi per le conoscenze pregresse richieste, tali argomenti sono stati perciò affrontati con gradualità nel corso di tutto il primo quadrimestre. Maggiori soddisfazioni con il programma di statistica svolto nel secondo quadrimestre.

ECONOMIA,ESTIMO,MARKETING,LEGISLAZIONE

DOCENTE: Prof.ssa Cinzia Goffi

OBIETTIVI DIDATTICI**Competenze da raggiungere**

1	Essere in grado di organizzare attività produttive ecocompatibili ST1
2	Saper gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti assicurando tracciabilità e sicurezza. Conoscere, descrivere e correlare criticamente la realtà economica utilizzando un linguaggio orale e scritto appropriati. Saper prendere motivate decisioni argomentando criticamente le proprie tesi. ST2
3	Saper interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate. ST3
4	Saper realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché alla qualità dell'ambiente. ST7
5	Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi benefici e di valutazione d'impatto ambientale. Essere in grado di stendere delle relazioni estimative applicate a situazioni professionali concrete applicando correttamente formule e procedure risolutive. ST10
6	Saper utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. Cogliere le correlazioni ed i contesti culturali, sociali e professionali. ST12
7	Essere in grado di individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. Essere in grado di estrapolare da un contesto i concetti chiave o di approfondire analiticamente gli aspetti di un problema a livello personale ed in interazione col gruppo classe. L1

Abilità da raggiungere

1	Utilizzare con chiarezza il linguaggio generale e specifico della disciplina sia nelle esposizioni orali che nella stesura delle relazioni economiche-estimative
2	Saper applicare criticamente le appropriate formule matematico finanziarie nell'ambito del processo valutativo
3	Conoscere ed sviluppare le doti del perito estimatore.
4	Comprendere i meccanismi che regolano i mercati, le fonti ,i dati, le metodologie, le procedure, le normative, gli strumenti connessi alle valutazioni
5	Saper inquadrare il problema estimativo, essere in grado di motivare le scelte effettuate, argomentare le fasi del lavoro.

Contenuti

- **Matematica finanziaria:**

- Principio matematica finanziaria, regimi finanziari
- Interesse semplice ,montante semplice ,montante semplice di rate costanti
- Montante composto ,interesse composto
- Annualità limitate, annualità illimitate ,reintegrazione ,ammortamento, piano ammortamento alla francese
- Periodicità limitate ,periodicità illimitate
- Valore di capitalizzazione di un immobile a reddito annuo costante, redditi transitori e permanenti

Estimo generale:

- Definizione ed oggetto dell'estimo ,
- Presupposti, scopi, caratteri del giudizio di stima ,
- aspetti economici dei beni (mercato, produzione, trasformazione, complementare, surrogazione, capitalizzazione) e rispettivi scopi estimativi
- principio ordinarietà: significati economici ed estimativi
- Principali aggiunte e detrazioni al valore ordinario, comodi e scomodi
- Procedimenti di stima sintetica ed analitica

Estimo rurale:

- stima dei fondi rustici condotti in economia diretta (ripasso bilancio analitico per capitalizzazione dei redditi azienda zootecnica a rimonta interna svolto in quarta)
- stima dei fondi rustici condotti in affitto, Legge 203/1982
- frutti pendenti ed anticipazioni colturali
- stima arboreto da frutto specializzato coetaneo (Vo, Vm, Vss), disetaneo assestato a governo annuo
- Miglioramenti fondiari(costi miglioria, giudizi di convenienza, valore potenziale all'attualità)

Estimo legale

- Danni: significato, cause ,polizza assicurativa , indennizzo
Stima danni da incendio fabbricati, parco macchine, foraggi e lettimi, bestiame,colture arboree
Stima danni da grandine ed eventi catastrofali colture in campo
Stima danni da sottrazione acque irrigue, danni da altri fattori accidentali
- Usufrutto : caratteristiche generali, diritti e doveri dell'usufruttuario, valutazione diritto di usufrutto (Vu), valutazione nuda proprietà(Vnp) ;indennità spettante all'usufruttuario per miglioramenti
- Servitù prediali: caratteristiche, modalità di costituzione ed estinzione delle servitù, valutazione dell'indennizzo per acquedotto, passaggio, elettrodotto e metanodotto coattivi
- Espropri: testo unico n° 327 /2001integrato sentenza corte cassazione n.181/2011, procedura di esproprio, criteri di valutazione indennizzo di esproprio per terreni agricoli, aree edificabili, aree edificate

METODI

- Nell'approccio alla disciplina si è privilegiato lo sviluppo delle capacità logiche e di collegamento nonché un approccio globale e critico alle diverse problematiche estimative con riferimento quando possibile a contesti reali .

VERIFICHE

Nel corso dell'anno sono state svolte verifiche scritte ed orali finalizzate alla trattazione della parte teorica nonché alla risoluzione di precisi quesiti estimativi

VALUTAZIONE

E' stata utilizzata la gamma di valutazione compresa tra 1 e 10, con riferimento agli indicatori previsti dal dipartimento di disciplina

MEZZI E STRUMENTI

- Il testo in adozione – "Corso di economia, estimo, marketing e legislazione" di Stefano Amicabile vol. 2 ed. Hoepli – è stato integrato con appunti di lezione, esercitazioni, schemi esplicativi, bilanci,

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, che mi è stata affidata per la prima volta nell'anno scolastico in corso , ha seguito con modesto interesse il lavoro svolto. La preparazione propedeutica piuttosto lacunosa e totalmente assente in matematica finanziaria , ha imposto la necessità di trattare il programma di matematica finanziaria, che avrebbe dovuto essere svolto in quarta , necessario per affrontare i relativi contenuti del programma di quinta sottraendo quindi tempo allo svolgimento del programma stesso.

Gli obiettivi raggiunti sono molto diversificati in relazione alle singole capacità, all'impegno e al metodo di studio. Un piccolo gruppo di allievi per l'impegno costante e il metodo di studio adeguato ha raggiunto risultati discreti e/o ottimi. La maggior parte della classe a causa dell'impegno concentrato per lo più in corrispondenza delle verifiche e di un metodo di studio mnemonico e ripetitivo , presenta una certa difficoltà nel correlare autonomamente i diversi moduli del programma svolto nonché ad utilizzare il linguaggio specifico richiesto dalla disciplina. Permane la presenza di un piccolo gruppo di allievi che a causa della mancanza di interesse e di impegno, numerose assenze, carenze propedeutiche di base , non ha raggiunto neppure gli obiettivi minimi.

GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

DOCENTE: Prof.ssa Cinzia Goffi

OBIETTIVI DIDATTICI**Competenze da raggiungere**

1	Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali ST6
2	Essere in grado di organizzare attività produttive ecocompatibili, saper gestire attività produttive e trasformative valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e saper realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali e alla qualità dell'ambiente ST1, ST2, ST7
3	Saper interpretare e applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative al settore ambientale ST3

Abilità da raggiungere

1	Rilevare le strutture ambientali e territoriali
2	Individuare le diverse attitudini territoriali mediante idonei sistemi di classificazione
3	Individuare interventi di difesa dell'ambiente e della biodiversità
4	Individuare e interpretare le normative ambientali e territoriali
5	Individuare i canali di collaborazione con enti e uffici territoriali
6	Utilizzare linguaggio tecnico adeguato

CONTENUTI**Ambiente – territorio - paesaggio:** definizioni**Territorio:**a) Risorsa suolo:

Pedogenesi naturale

Stratigrafia terreno naturale, agrario, urbano

Cause del degrado del suolo

Capacità d'uso del suolo (LCC)

Soil taxonomy

Carte pedologiche e carte derivate

Sistemi informativi territoriali

b) Strumenti di gestione del territorio:Vincoli di trasformazione del territorio: ricognitivi (idrogeologico- boschivo, paesaggistico)-
conformativi-urbanistici

Pianificazione territoriale:

Strumenti a livello territoriale,

Strumenti a livello locale: PGT (L.R.12/2005) documento di piano, piano dei servizi, piano delle regole: finalità

Valutazione ambientale strategica: obiettivi

aree naturali protette L.394/91, relazione tecnica individuale relativa ad un'area protetta Regione Lombardia

rete natura 2000 –direttiva 92/43/CEE Habitat-direttiva 2009/147CE Uccelli

c) Sostenibilità .

Significato (conferenza ONU 1972) –ambiti

Summit sviluppo sostenibile settembre 2015: obiettivi

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

Elementi di non sostenibilità nell'agricoltura convenzionale:

- Eccessive concimazioni chimiche azotate .Direttiva nitrati 676/91/CEE, condizionalità
- Utilizzo elevato di pesticidi
- Arature profonde
- Largo uso della monocoltura con lunghi periodi con terreni privi di vegetazione
- Eccessiva captazione delle acque di falda per uso agricolo ed eccessivo consumo di acqua
- Eccessiva meccanizzazione
- Scarsa considerazione della s.o. del terreno
- Scarsa considerazione dell'humus
- Semplificazione del territorio agricolo (eliminazione di fossi, siepi, alberature):riduzione biodiversità naturali ,modifica del paesaggio naturale
- Coltivazioni di poche specie vegetali : riduzione biodiversità coltivate
- Allevamento di poche razze animali: riduzione biodiversità allevate
- Allevamenti zootecnici ad alta densità :effetto serra, carbon footprint, biogas
- Sovrapascolo
- Prevalenza dei boschi cedui sulle fustaie
- Eccessiva frantumazione degli spazi naturali e seminaturali
- Riduzione disponibilità di sementi

Agricoltura alternative sostenibili:

Agricoltura integrata reg.CE 2078/92: caratteristiche

Agricoltura biologica reg.CE 834/2007:caratteristiche

Agricoltura biodinamica Reg.CE2092/91:caratteristiche

Agricoltura conservativa : caratteristiche

Agricoltura di precisione: caratteristiche

La conversione delle aziende in agricoltura biologica: problematiche e percorsi

d) Risorsa paesaggio:

Convenzione europea paesaggio Firenze 2000

Analisi paesaggio agrario :centuriazioni

Elementi naturali del paesaggio agrario(siepi, alberature, corridoi ecologici):ruolo nel mantenimento della biodiversità, ruolo dell'agricoltura nel mantenimento e potenziamento del paesaggio naturale

Frammentazione spazi naturali: ruolo e componenti delle reti ecologiche

METODI

Nell'approccio alla disciplina considerato che è basata in buona parte su conoscenze propedeutiche acquisite negli anni precedenti nelle materie tecnico-scientifiche si è privilegiato lo sviluppo delle capacità logiche e di collegamento nonché un approccio globale e critico alle diverse problematiche con riferimento alla realtà locale sempre nell'ottica della sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Nella trattazione dei contenuti sono stati utilizzati strumenti quali riviste tecniche, pubblicazioni specializzate, articoli di giornale, siti istituzionali e specializzati al fine di implementare e aggiornare i contenuti stessi

VERIFICHE

Nel corso dell'anno sono state svolte sia verifiche scritte che relazioni tecniche individuali.. Le verifiche scritte sono state finalizzate alla trattazione di problematiche territoriali, ambientali e paesaggistiche legate al ruolo dell'agricoltura come oggetto di analisi con l'obiettivo di cogliere le capacità di analisi delle problematiche stesse, collegarle ed interpretarle. Le relazioni tecniche presentate singolarmente sono state finalizzate alla trattazione di aree territoriali protette presenti in Lombardia con l'obiettivo di favorire le conoscenze territoriali ed ambientali , i vincoli presenti, le problematiche di gestione delle stesse nel mantenimento delle relative specificità.

VALUTAZIONE

E' stata utilizzata la gamma di valutazione compresa tra 1 e 10, con riferimento agli indicatori previsti dal dipartimento disciplinare

MEZZI E STRUMENTI

Libro di testo: Damiani, Forgiarini, Puglisi Gestione ambientale e territoriale - Reda
Riviste e pubblicazioni specializzate
Siti specializzati

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, che mi è stata affidata per la prima volta nell'anno scolastico in corso ,ha seguito con modesto interesse il lavoro svolto . Gli obiettivi raggiunti sono piuttosto diversificati in relazione alle singole capacità, all'impegno e al metodo di studio

Permane per tutta la classe una certa difficoltà nel correlare autonomamente i diversi moduli del programma svolto nonché ad utilizzare il linguaggio specifico richiesto dalla disciplina

MATERIA	Produzioni Vegetali	PROF. Antonio Gerbino
COMPETENZE DISCIPLINARI PROGRAMMATE	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali. • Organizzare attività produttive eco compatibili. • Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza anche per le persone, l'ambiente e il territorio. • Interpretare e applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate. • Redigere brevi relazioni tecniche relative a situazioni professionali. 	

PRINCIPALI CONOSCENZE CONTENUTI SVOLTI PROGRAMMATI	<p style="text-align: center;">ARBORICOLTURA GENERALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • MORFOLOGIA E FISIOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> - Sistema radicale - Parte aerea - Sviluppo vegetativo. - Ciclo riproduttivo. - Accrescimento e maturazione dei frutti. • PROPAGAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Propagazione gamica - Propagazione agamica - Cenni sulla micropropagazione • IMPIANTO DE FRUTTETO <ul style="list-style-type: none"> - Scelta della specie, cultivar e del portinnesto. - Esecuzione dell'impianto. • TECNICHE COLTURALI <ul style="list-style-type: none"> - Gestione del suolo. - Gestione del bilancio idrico. - Gestione del bilancio nutrizionale. - Principi generali di fitoiatria • POTATURA <ul style="list-style-type: none"> - Aspetti generali. - Potatura di allevamento. - Potatura di produzione. • RACCOLTA, QUALITÀ E CONSERVAZIONE DELLA FRUTTA. <ul style="list-style-type: none"> - Metodi di raccolta. - Aspetti qualitativi. - Tecniche di conservazione della frutta. • MIGLIORAMENTO GENETICO <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivi. - Metodi di miglioramento genetico.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • ESERCITAZIONI AZIENDALI <p>Esercitazioni nel frutteto dell'Istituto finalizzate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservazioni morfologiche. - Riconoscimento stadi fenologici. <p style="text-align: center;">ARBORICOLTURA SPECIALE</p> <p>Sono state trattate le seguenti specie: Olivo e Vite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per ogni coltura sono stati esaminati: <ul style="list-style-type: none"> - Origine, diffusione e importanza economica. - Morfologia e fisiologia. - Esigenze pedoclimatiche. - Propagazione. - Miglioramento genetico e patrimonio varietale. - Forme di allevamento e potatura. - Tecnica colturale. - Difesa dalle principali avversità abiotiche e biotiche. - Caratteristiche qualitative, raccolta e conservazione.
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di scegliere specie arboree e relative cultivar in funzione del livello di organizzazione aziendale, delle caratteristiche ambientali, delle richieste di mercato. • Definire impianti frutticoli compatibili con un certo grado di meccanizzazione e con produzioni di qualità. • Organizzare interventi adeguati alla gestione del suolo, del bilancio idrico e nutrizionale in un frutteto. • Prevedere interventi fitoiatrici rispettosi dell'ambiente e della qualità del prodotto. • Acquisire i rudimenti della potatura dei fruttiferi. • Riconoscere alcune specie arboree da frutto presenti nell'azienda dell'istituto sapendone individuare le rispettive formazioni fruttifere e le varie fasi fenologiche.
METODOLOGIE	<p>Per il raggiungimento degli obiettivi è stata privilegiata la lezione dialogata finalizzata ad abituare gli allievi, mediante uno studio ragionato e critico che non preveda la semplice memorizzazione e ripetizione di nozioni e concetti, ad arrivare alla soluzione dei problemi in modo autonomo.</p> <p>Nelle poche esercitazioni effettuate, gli allievi hanno potuto verificare, materialmente, la veridicità di quanto appreso in modo teorico.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Le verifiche del livello di apprendimento e del raggiungimento degli obiettivi sono state effettuate mediante verifiche scritte integrate da prove orali.</p> <p>Per la valutazione delle verifiche si è tenuto conto della qualità della performance ottenuta dagli alunni ossia il livello raggiunto nella conoscenza, comprensione ed applicazione degli argomenti proposti e delle competenze acquisite in ciascun modulo di lezione svolto.</p> <p>La scala dei voti utilizzata è quella approvata in sede dipartimentale che prevede voti da 1 a 10.</p>

TESTI MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	0	<ul style="list-style-type: none">• Appunti e schede riassuntive fornite dal docente.• Libro di testo.• Azienda dell'Istituto.
---	---	--

PRODUZIONI ANIMALI

DOCENTE: Prof. Riccardo Trioni

Gli argomenti sono stati affrontati mediante lezioni frontali supportate da materiale di laboratorio ed alcune esercitazioni in laboratorio ed in azienda.

Il libro di testo è stato consultato in maniera discontinua e per le lezioni sono state utilizzate alcune slide fornite dal docente e provenienti da materiale universitario adattato all'indirizzo curricolare scolastico ed anche da appunti elaborati dal docente, tratti da libri, riviste e organi di stampa del settore.

Purtroppo il doppio cambio di docente, non ha favorito la continuità didattica, infatti la presa di servizio del prof. Riccardo Trioni risale al 01/03/2019.

OBIETTIVI PREFISSATI

Conseguire un livello di conoscenze tale da permettere all'alunno di saper individuare e analizzare le diverse problematiche della disciplina, correlando i vari argomenti e dimostrando capacità di affrontare, sviluppare e risolvere autonomamente un semplice problema pratico sulla tecnica di allevamento della specie bovina esprimendosi in modo preciso e pertinente utilizzando correttamente un linguaggio tecnico - scientifico.

CONTENUTI:

- Significato biologico dei principi alimentari;
- Elementi nutritivi: carboidrati, proteine: utilizzazione dell'azoto proteico e non proteico, proteine by-pass, degradabilità delle proteine, proteine protette, aminoacidi protetti; lipidi, fibra: determinazione analitica della fibra; microelementi e macroelementi;
- Fisiologia della nutrizione: differenze anatomiche e fisiologiche tra monogastrici (erbivori, onnivori e carnivori) e poligastrici;
- Cenni sugli errori alimentari e disordini fisiologici: dislocazione dell'abomaso, acidosi, chetosi, meteorismo;
- Valutazione degli alimenti: analisi chimica, la digeribilità ed i fattori che la influenzano, l'ingestione nei ruminanti, i principali sistemi di valutazione dell'energia degli alimenti (UF classica, UFL e UFC);
- Alimenti zootecnici: la produzione di foraggi aziendali, la loro conservazione: essiccamento in campo e fienagione, foraggi disidratati, insilamento. Principali foraggi di leguminose e di graminacee;
- Alimenti zootecnici: Concentrati e farine vegetali utili a formulare un mangime.
- Caratteristiche delle farine ottenute dai cereali, dai semi oleosi, dai sottoprodotti dell'industria molitoria e dalle lavorazioni industriali;
- Utilizzazione zootecnica dei cereali foraggeri: utilizzazione del silomais nell'alimentazione della vacca da latte e del bovino da carne, utilizzazione dell'insilato di pannocchie di mais e del pastone di granella di mais;

Entro il termine dell'anno scolastico corrente, il docente prevede di trattare i seguenti argomenti:

- Alimentazione del bestiame: Calcolo delle energie della razione, soddisfacimento dei fabbisogni di mantenimento e di produzione delle vacche da latte, delle vacche in asciutta, delle manze, del bovino da carne (ristalli e vitelloni/scottone) e dei suini (solo alcuni cenni). Il razionamento, fabbisogni energetici, proteici, minerali e vitaminici per le categorie di animali trattati, tramite alcuni esempi di razionamento;

- Moderne problematiche relative agli indirizzi del razionamento della vacca da latte e della somministrazione degli alimenti: alimentazione liquida, supplementi liquidi miscelati all'unifeed, alimenti liquidi nel rumine;
- Anagrafica bovina, Modello 4;
- Cenni sull'utilizzo dei farmaci in zootecnia con particolare attenzione all'impatto verso l'alimentazione umana.

MEZZI E STRUMENTI

Gli argomenti sono stati affrontati mediante lezioni frontali, supportate dall'utilizzo di audio visivi con slide, materiale di laboratorio, esercitazioni in azienda.

Vista la riduzione di orario per le classi quinte attuata con la riforma della scuola ed a causa di molte ore non utilizzate a causa di impegni formativi scolastici, alcuni argomenti sono stati trattati in maniera poco approfondita.

VERIFICHE

Le valutazioni ed il raggiungimento degli obiettivi indicati, fanno riferimento al POFT d'Istituto e sono state articolate in:

- 3 verifiche scritte distribuite tra il trimestre ed il pentamestre;
- Almeno 2 verifiche orali tra il trimestre ed il pentamestre.

In aggiunta alle ordinarie verifiche scritte sono state predisposte alcune verifiche di recupero che, se da un lato sono risultate fruttuose, dall'altro hanno rallentato non poco la normale programmazione delle lezioni frontali curricolari. Ne hanno sofferto soprattutto gli spazi dedicati alle valutazioni orali oppure alle esercitazioni pratiche.

Il raggiungimento degli obiettivi indicati è stato misurato attraverso verifiche già descritte, attraverso le quali lo studente doveva dimostrare di saper comprendere il quesito e proporre una soluzione con un corretto uso del linguaggio tecnico scientifico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi formativi prefissati sono stati complessivamente raggiunti nonostante i continui cambi di docente. E' evidente una differenziazione netta fra gli alunni che li hanno raggiunti con difficoltà ed in modo superficiale e chi li ha raggiunti pienamente.

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

DOCENTE: prof. Patrizia Usberti,

Insegnante Tecnico Pratico: prof. Franca Zaniboni

INDUSTRIA ENOLOGICA: il tecnico enologico è una figura esperta ed essenziale per le cantine. Ha il compito di selezionare le uve, stabilire il periodo di vendemmia, di seguire le fasi di vinificazione, di procedere ai diversi controlli analitici al fine di garantire il rispetto delle norme igienico-sanitarie e della qualità del prodotto finale.

Per il raggiungimento di tali competenze lo svolgimento del programma è stato così suddiviso:

- Uva, maturazione industriale, vendemmia
- Ammostamento: definizione, composizione e tipi di mosto.
- Determinazione: zuccheri, acidità, pH mosto.
- Fenomeni chimici della vinificazione: fermentazione alcolica.
- Tipi di vinificazione: con macerazione, in bianco.
- Composizione chimica del vino, determinazioni analitiche componenti.
- La stabilizzazione : tartarica e proteica
- Difetti e le principali malattie del vino.
- Limiti legali di genuinità.
- Classificazione dei vini.
- Vinificazioni speciali: spumantizzazione metodo classico.
- Principali metodiche analitiche per mosto e vino, secondo i metodi di analisi ufficiali.

INDUSTRIA OLEARIA: l'addetto agli impianti di trasformazione olearia è una figura professionale prevista in molte aziende. Ha il compito di effettuare i controlli analitici al ricevimento della materia prima e di seguire le fasi di produzione, garantendo la qualità del prodotto finale. Non va inoltre dimenticato la capacità di degustare e classificare gli olii in base alle loro caratteristiche organolettiche.

La trattazione degli argomenti è stata così suddivisa:

- Le olive e i sistemi di raccolta.
- L'estrazione dell'olio: ciclo continuo e discontinuo.
- Composizione chimica e classificazione olii in base all'acidità.
- Conservazione e confezionamento.
- Difetti ed alterazioni.
- Operazioni di rettifica agli olii.
- Olii di semi: fasi di lavorazione.
- Indici chimico-fisici: determinazioni analitiche per controllo qualità e ricerca di frodi.

INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA

Il tecnico del settore è una figura professionale di notevole rilievo. Svolge i controlli analitici della materia prima; responsabile delle fasi di lavorazione nella caseificazione e burrificazione. Garantisce il rispetto delle normative igienico sanitarie e dell'etichettatura dei prodotti finiti. Le conoscenze che deve possedere per svolgere i ruoli sopra visti, hanno portato alla seguente suddivisione degli argomenti:

- Il latte: sua composizione e principali indici chimico-fisici. Controlli analitici per qualità e ricerca di eventuali frodi.
- Latte alimentare: classificazione merceologica e in base ai trattamenti di bonifica.
- Microrganismi del latte: classificazione e loro utilità.
- Burro: fasi principali del processo di burrificazione e composizione chimica.
- Caseificazione: fasi principali per produzione Grana Padano DOP.
- Classificazione merceologica dei formaggi, difetti ed alterazioni.
- Determinazione indici chimico-fisici per determinare la genuinità, la freschezza, la ricerca di frodi nel latte e la sua composizione.
-

VERIFICHE E METODI DI VALUTAZIONE

Gli obiettivi indicati sono stati misurati attraverso verifiche, per quanto riguarda le conoscenze, mentre le competenze ed abilità sono state misurate con lo svolgimento di determinazioni analitiche sui prodotti. Al termine di ogni analisi, gli allievi hanno compilato un certificato dove sono stati riportati sia i parametri chimici che organolettici e indicando eventuali correzioni se necessarie.

La valutazione delle diverse prove è stata fatta secondo i criteri stabiliti dal POF, con scala da 1 a 10, utilizzando in prevalenza numeri interi.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti dalla quasi totalità della classe, le conoscenze e le competenze possedute dagli studenti sono, nel complesso, definibili più che sufficienti. La partecipazione al dialogo educativo non sempre è stata adeguata come l'interesse dimostrato alla disciplina. In particolare modo si segnala la difficoltà di gestione di alcuni allievi, particolarmente esuberanti, durante le ore di esercitazioni di laboratorio.

MEZZI E STRUMENTI

Come testo gli studenti hanno utilizzato dispense, sia per la parte teorica che pratica, fornite dal Dipartimento di Trasformazione dei Prodotti a cura dei Docenti. Inoltre sono stati utilizzati strumenti informatici come "slide" per la migliore visualizzazione delle principali operazioni di trasformazione dei prodotti agro-alimentari oggetto dello studio.

Le visite tecniche alla Cantina e oleificio Avanzi di Manerba del Garda e al caseificio De Stanchina di Calvisano sono state un valido supporto al completamento della formazione degli studenti.

BIOTECNOLOGIE AGRARIE

DOCENTE: prof.ssa Irene Cavalleri

COMPETENZE DISCIPLINARI PROGRAMMATE

- Organizzare attività produttive ecocompatibili: scelta del materiale propagativo/semi, interventi di difesa fitosanitaria.
- Gestire attività produttive e trasformative sotto l'aspetto genetico e fitosanitario valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali nonché alla qualità dell'ambiente (sotto l'aspetto genetico e fitosanitario).

CONTENUTI SVOLTI

- Fitopatie e fisiopatie: concetto di malattia e danno, diagnostica fitopatologica – indagini di campo e di laboratorio – sintomatologia – concetto di fisiopatia – classificazione delle principali fisiopatie – alterazioni da squilibri termici, idrici, nutrizionali, inquinamento.
- Patogenesi delle malattie infettive
- Fitoiatria: definizione, mezzi e macchinari utilizzati per la distribuzione dei fitofarmaci, criteri e metodi di intervento, mezzi di lotta agronomici-fisici-meccanici-legislativi-biologici-biotecnologici-chimici, fitofarmaci (normativa di riferimento, caratteristiche, composizione, principali preparati, classificazione funzionale, tossicità/danni, linee guida alla corretta gestione dei fitofarmaci in azienda).
- I microrganismi: cosa sono, fattori che ne influenzano lo sviluppo, metodi di sterilizzazione.
- I batteri: classificazione, riproduzione, patogenesi delle malattie batteriche, fitoiatria batterica.
- I funghi: classificazione trofica e botanica, caratteristiche biologiche, forme di riproduzione.
- Gli insetti: morfologia, anatomia, sviluppi embrionali e post embrionali, cenni di sistematica.

ABILITA'

- Riconoscere l'uniformità e la diversità biologica degli organismi viventi
- Identificare le principali fitopatie e fisiopatie
- Individuare interventi fitoiatrici nel rispetto delle normative vigenti e dell'ambiente

METODOLOGIE

Si è proceduto proponendo agli alunni gli argomenti inizialmente dal punto di vista teorico e in un secondo momento pratico cercando di stimolare gli alunni stessi in un processo interattivo con il docente al fine di potenziare le capacità percettive, orientando l'apprendimento verso l'individuazione e risoluzione delle più comuni problematiche legate a ciascun argomento trattato.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Le valutazioni fanno riferimento al POFT d'Istituto e sono state articolate in:

- verifiche scritte distribuite tra il trimestre ed il pentamestre
 - verifiche orali in caso di necessità recupero insufficienza nelle verifiche scritte
- Ai fini della formulazione del giudizio è stata misurato il livello raggiunto nella conoscenza, comprensione ed applicazione degli argomenti proposti e delle competenze acquisite in ciascun argomento trattato in classe.

TESTI, MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI

Il testo in adozione A. Dellachà, M.N. Forgiarini, L. Damiani, G. Olivero “Biologia applicata – Biotecnologie Agrarie” ed. Reda è stato integrato con schemi esplicativi e materiale didattico fornito dal docente pertinente gli argomenti trattatati nel corso del corrente anno scolastico.

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione dal PTOF

Al fine di consentire condizioni di omogeneità tra le diverse sezioni e pur nel rispetto dell'autonomia di ogni insegnante, il Consiglio di classe, in base agli obiettivi prefissati, ha fatto proprie le indicazioni del Collegio dei docenti adottando i seguenti criteri di valutazione e la corrispondenza tra i voti decimali e i livelli tassonomici:

Parametri	Voto	Parametri	Voto
Conoscenza di termini, contenuti, regole, principi:		Analisi:	
nessuna:	1-2-3	non sa analizzare:	1-2-3
frammentaria e superficiale:	4-5	effettua analisi parziali o imprecise:	4-5
adeguata, ma limitata:	6	analizza le conoscenze, ma deve essere guidato	6
completa:	7-10	analizza in modo autonomo le procedure acquisite	7-10
Comprensione:		Sintesi:	
nessuna:	1-2-3	non sa sintetizzare	1-2-3
limitata e/o imprecisa:	4-5	effettua sintesi parziali o imprecise:	4-5
completa ma non approfondita:	6	sintetizza le conoscenze, ma deve essere guidato	6
completa e approfondita:	7-10	sintetizza in modo autonomo:	7-10
Applicazione:		Valutazione (capacità di giudizio):	
non sa applicare il metodo e/o le norme espresse:	1-2-3	non sa esprimere giudizi:	1-2-3
applica con incertezza il metodo e/o le norme espresse:	4-5	esprime giudizi generici:	4-5
applica con sufficiente sicurezza il metodo e/o le norme espresse:	6	sa esprimere giudizi solo se guidato:	6
applica in modo personale:	7-10	esprime giudizi autonomi e motivati:	7-10

8.2 Criteri per l'attribuzione del credito

Al termine dello scrutinio, sulla base degli esiti del singolo studente, vengono assegnati i punti di credito. Le modalità d'assegnazione del punteggio di credito scolastico sono fissate dalla Tab. A allegata al D.M. 42/2007 con adeguamento relativo alle tabella A del decreto legislativo 62 /2017.

La fascia alta della banda di oscillazione viene assegnata agli alunni in possesso di almeno tre dei seguenti descrittori:

1. Regolarità della frequenza
2. Impegno, interesse e partecipazione;
3. Partecipazione positiva ad attività integrative proposte dall'Istituto
(tutte le attività aggiuntive certificate dalla scuola)
4. Media dei voti con parte decimale maggiore o uguale a 0,5.

8.3 Griglie di valutazione delle prove scritte

ITAS G. PASTORI

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE

Alunno/a.....

Classe.....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente- Ottimo	20	4	
	Completa e appropriataBuono	15	3	
	Completa e nel complesso appropriata – Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente/gravemente insufficiente	5	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Forma corretta, lessico ricco, uso efficace della punteggiatura - Ottimo	20	4	
	Forma corretta, Lievi imprecisioni grammaticali e lessicali- Buono	15	3	
	Forma accettabile - Sufficiente	10	2	
	Numerosi errori grammaticali e uso impreciso e generico del lessico- Insufficiente/gravemente insufficiente	5	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale- Ottimo	20	4	
	Logica e coerente- Buono	15	3	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e gravemente insufficiente	5	1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A				
Rispetto dei vincoli posti nella	Esauriente e originale- Ottimo	20	4	

consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Completa e attinente- Buono	15	3	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente/ Gravemente insufficiente	5	1	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) -Interpretazione corretta e articolata del testo	Esaustiva e precisa- Ottimo	20	4	
	Completa e attinente- Buono	15	3	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e gravemente insufficiente	5	1	
	PUNTEGGIO ASSEGNATO.....			

ITAS G. PASTORI
ANNO SCOLASTICO 2018/2019

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Alunno/a.....

Classe.....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente- Ottimo	20	4	
	Pertinente alla traccia – Buono	15	3	
	Appropriata - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente/Gravemente insufficiente	5	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Forma corretta, lessico ricco, uso efficace della punteggiatura - Ottimo	20	4	
	Forma corretta, Lievi imprecisioni grammaticali e lessicali- Buono	15	3	
	Forma accettabile - Sufficiente	10	2	
	Numerosi errori grammaticali e uso impreciso e generico del lessico- Insufficiente/gravemente insufficiente	5	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale- Ottimo	20	4	
	Logica e coerente- Buono	15	3	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e gravemente insufficiente	5	1	

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B				
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Esauriente e originale- Ottimo	20	4	
	Completa e attinente- Buono	15	3	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5	1	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Esauriente e originale- Ottimo	20	4	
	Completa e attinente- Buono	15	3	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5	1	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Esauriente e originale- Ottimo	20	4	
	Completa e attinente- Buono	15	3	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5	1	
	PUNTEGGIO ASSEGNATO...../20			

ITAS G. PASTORI
ANNO SCOLASTICO 2018/2019

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-
ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

Alunno/a.....

Classe.....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Completa ed esauriente- Ottimo	20	4	
	In parte pertinente alla traccia – Buono	15	3	
	Completa e appropriata - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente e Scarso	5	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale.	Forma corretta, lessico ricco, uso efficace della punteggiatura- Ottimo	20	4	
	Forma corretta, lievi imprecisioni lessicali- Buono	15	3	
	Forma accettabile- Sufficiente	10	2	
-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace				

della punteggiatura				
	Numerosi errori grammaticali e uso impreciso e generico del lessico-Insufficiente/Gravemente insufficiente	5	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale- Ottimo	20	4	
	Logica e coerente- Buono	15	3	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria-Insufficiente/Gravemente insufficiente	5	1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C				
-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e paragrafazione. -Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Esauriente e originale- Ottimo	20	4	
	Completa e attinente- Buono	15	3	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria-Insufficiente/Gravemente insufficiente	5	1	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei	Esauriente e precisa- Ottimo	20	4	
	Completa e attinente- Buono	15	3	

riferimenti culturali	Semplice e lineare- Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente/grevemente insufficiente	5	1	
PUNTEGGIO ASSEGNATO			/20

ITAS PASTORI

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi simulazione seconda prova.

Data 02/04/2019

Candidato/a

Classe

Indicatore	Punteggio	Punteggio max per ogni indicatore (Totale 20)
Padronanza delle conoscenze		5
Padronanza delle competenze tecnico professionali con particolare riferimento all'analisi e alla comprensione		8
Competenza svolgimento della traccia		4
Capacità di argomentazione e collegamento		3
Totale	/20	20

8.4 Simulazioni delle prove scritte:

Sono state effettuate le simulazioni delle due prove d'esame. Prima prova scritta in data 5 Aprile utilizzando il testo ministeriale pubblicato il 26/3/2019. La prima simulazione non è stata effettuata perché la classe era impegnata nel viaggio d'istruzione. Per la seconda prova due simulazioni in data 28/2/2019 e 2/4/2019 secondo il testo ministeriale qui riproposto. E' stata programmata una simulazione della prova orale in data 02/5/2019, dopo la riunione preliminare del 02/4/2019

Pag. 1/2

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo: IIPIT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
 ARTICOLAZIONE "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI"**

Tema di PRODUZIONI VEGETALI e TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due quesiti a scelta tra quelli proposti.

PRIMA PARTE

In ambito nazionale le coltivazioni arboree utilizzano forme di allevamento diverse anche in funzione delle caratteristiche pedoclimatiche e delle possibilità di meccanizzazione.

Le tabelle sotto riportate evidenziano le principali forme di allevamento di vite di fruttiferi.

Forma di allevamento	Regioni ove è diffusa	Caratteristiche principali	Produttività in medio ambiente
Alberello	Sicilia, Calabria, Puglia, Sardegna, Valle d'Aosta	Piccola e compatta. Potatura corta	Medio bassa
Guyot	Piemonte, Sicilia, Lazio, Lombardia, Toscana, Marche, Emilia-Romagna ecc.	Forma Compatta a potatura mista tralcio e sperone	Medio alta
Cardone speronato	Toscana, Lazio, Lombardia, Umbria, Puglia	Abbastanza compatta potatura corta	Elevata
Cardone libero	Veneto, Emilia-Romagna, Marche, Friuli	Mediamente espansa, potatura corta	Elevata
GDC	Emilia-Romagna, Lombardia, Lazio	Espansa, potatura corta	Elevata
Cesarea	Friuli, Veneto, Lombardia	Mediamente espansa, potatura mista	Medio alta
Pergola	Trentino-Alto Adige, Veneto, Lombardia	Espansa	Bassa
Tendone	Abruzzo, Puglia, Sicilia, Lazio, Campania	Molto espansa	Bassa

Tirato da: S. Zocchi - R. Spigarolo - S. Ronzoni - F. Caligiore
 Produzioni vegetali C - Coltivazioni arboree (Poseidonias)

Pag. 2/2

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Coltura	Forma di allevamento
Agrumi	vaso
Albicocco	vasetto, vaso catalano, palmetta irregolare, Y longitudinale, Y trasversale, asse colonnare
Ciliegio	vaso, vaso catalano, palmetta irregolare, fusetto, Y trasversale, bandiera, asse colonnare
Melo	fusetto, solaxe, palmetta irregolare, biasse (bibaum)
Olivo	asse verticale, monocono, vaso, cespuglio
Pero	fusetto, biasse (bibaum), palmetta irregolare, cordone verticale
Pesco	vaso ritardato, vaso catalano, palmetta irregolare, fusetto, candelabro, epsilon, asse colonnare
Susino	vasetto, fusetto, Y trasversale, asse colonnare

Tratto da: Valli +Cornadi
Coltivazioni arboree C (Edagricole)

Il candidato, in riferimento ad una zona di propria conoscenza, individui dapprima la coltura più rappresentativa descrivendone i caratteri morfologici e produttivi. Successivamente sviluppi, in modo particolare, la forma di allevamento che garantisca il raggiungimento di elevati standard quanti-qualitativi del prodotto unitamente ad un possibile incremento della meccanizzazione. In riferimento poi alla coltivazione prescelta illustri una possibile trasformazione descrivendone nel dettaglio i processi tecnologici con riferimento agli eventuali aspetti microbiologici e enzimatici coinvolti.

SECONDA PARTE

- 1) I reflui della trasformazione sopra descritta: sistemi di trattamento e valorizzazione.
- 2) La valutazione della qualità dei prodotti ai fini della trasformazione.
- 3) In riferimento alla coltura individuata trattare un'avversità di natura parassitaria dovuta a crittogame, evidenziandone il ciclo di sviluppo, la sintomatologia e i relativi interventi di difesa.
- 4) Le produzioni biologiche: obiettivi perseguiti e linee guida relative alle pratiche colturali anche alla luce di eventuali esperienze extrascolastiche.

Durata massima della prova: 6 ore.
È consentito l'uso di manuali tecnici e prontuari.
È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.
È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Pag. 1/2

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITPT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
ARTICOLAZIONE: "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI"

Tema di: PRODUZIONI VEGETALI e TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Il candidato svolge la prima parte della prova e risponde a due quesiti a scelta tra quelli proposti.

PRIMA PARTE

Si prenda in considerazione un'azienda agraria che per le sue produzioni tipiche e tradizionali sia fortemente legata al territorio di appartenenza e alle sue risorse.

L'indirizzo produttivo misto comprende cereali, foraggere, coltivazioni arboree e allevamento di razze da latte caratteristiche della zona di riferimento.

Dopo aver descritto il contesto pedoclimatico, nell'ipotesi di procedere all'impianto di un nuovo arboreto, il candidato, prendendo spunto dalla tabella sotto-riportata, illustri i criteri seguiti per la scelta del portinnesto e della specie.

Tabella B - Principali portinnesti.

Specie fruttifera	Portinnesti
Agrumi	Arancio amaro (<i>Citrus aurantium</i>), Limone rugoso (<i>Citrus limon</i>), Limone volkameriano (<i>Citrus volkameriana</i>), Almondo (<i>Citrus macrophylla</i>), Arancio trifoliato (<i>Poncirus trifoliata</i>), Citrange (<i>Citrus sinensis</i> x <i>Poncirus trifoliata</i>), Mandarino cieopatra (<i>Citrus reshni</i>), Pompelmo (<i>Citrus paradisi</i>).
Pesce	Franco comune (<i>Prunus persica</i>) e sue selezioni clonali, Susini (<i>Prunus cerasifera</i> , <i>P. Maritima</i> , <i>P. Domestica</i> , <i>P. insitida</i>), ibridi tra pesce e mandorlo.
Albicocco	Franco comune (<i>Prunus americana</i>), Pesca franco (<i>Prunus persica</i>), Susino Mirabolano (<i>Prunus cerasifera</i>).
Cilegio	Franco comune (<i>Prunus avium</i>), Maggaleppo comune (<i>Prunus mahaleb</i>), Cilegio acido (<i>Prunus cerasus</i>), ibridi tra cilegio e laurifera.
Pera	Franco comune (<i>Pirus communis</i>) e sue selezioni clonali, Pera cinese (<i>Pirus betulaefolia</i>), Cotogno (<i>Cydonia vulgaris</i>).
Melo	Franco comune (<i>Malus communis</i>) e sue selezioni clonali.
Vita	Portinnesti clonali derivati da specie o ibridi di viti americane resistenti alla fillossera: <i>Vitis rupestris</i> du rot, <i>V. champini</i> , <i>V. doaniana</i> , <i>V. berlandieri</i> x <i>Riparia</i> , <i>V. berlandieri</i> x <i>Riparia</i> , <i>V. riparia</i> x <i>cordifolia</i> x <i>rupestris</i> .

Tabella tratta da: TECNICA DELLE PRODUZIONI VEGETALI (G. POMATO, M. CROSA, G. OLIVERO) edit. LIVIANA

Successivamente illustri le operazioni preliminari all'impianto fino alla messa a dimora.

In relazione alla razza da latte prescelta si descriva, nel dettaglio, la composizione chimico-microbiologica e gli aspetti nutrizionali del latte specificandone i relativi processi di risanamento.

Pag. 2/2

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

SECONDA PARTE

Nella risposta ai quesiti il candidato può far riferimento alle eventuali esperienze formative extrascolastiche in ambiente operativo.

- 1) Descrivere le principali alterazioni dei vini con riferimento alle cause e ai possibili rimedi.
- 2) Individuare, tramite indici appropriati, l'epoca di raccolta più opportuna in funzione all'utilizzo di un prodotto individuato dal candidato.
- 3) In riferimento ad una trasformazione agroalimentare prescelta, procedere alle possibili classificazioni dei prodotti ottenuti.
- 4) La tecnica dell'inerbimento dell'arboceeto; essenze utilizzate, gestione, aspetti positivi e negativi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e primari.

È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

8.5 Simulazione del colloquio

In preparazione del colloquio orale, l'Istituto ha deciso di organizzare delle simulazioni per tutte le classi. Al fine di concordare delle linee guida comuni è stata costituita una commissione formata dai docenti coordinatori di dipartimento che hanno definito le seguenti indicazioni generali per l'organizzazione delle simulazioni:

- prima del colloquio il consiglio di classe individua i blocchi tematici interdisciplinari dell'anno scolastico in corso e formula i quesiti da sottoporre agli studenti. Il Consiglio stenderà inoltre un elenco di macroargomenti che saranno inseriti nel Documento del 15 maggio (insieme ai quattro trattati durante la simulazione del colloquio) e che potranno essere di spunto per la scelta dei testi e documenti da parte della Commissione d'Esame.
- Tali quesiti vengono espressi in forma sintetica, privilegiano le materie di indirizzo e non dovranno necessariamente coinvolgere tutte le altre discipline presenti nella simulazione. I docenti delle materie non coinvolte valutano le competenze complessive dello studente e, se possibile, possono effettuare domande sulle prove scritte. Questa prima parte del colloquio si svolge in circa 30 minuti.
- Al candidato verrà chiesto di esporre, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento. Nella relazione e/o nell'elaborato, il candidato, oltre a illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite, dovrà sviluppare una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma, anche utilizzando la lingua straniera. Questa fase, comprendente anche eventuali domande da parte dei commissari, si svolgerà in circa 15 minuti.

MACRO-AREE PER LA PROVA ORALE

1. Vini di qualità nella provincia di Brescia.

Discipline coinvolte:

- a) Produzioni vegetali: cultivar, portinnesti, forme di allevamento, concimazione, fitopatie della vite;
- b) Trasformazione dei prodotti: processi di vinificazione (in bianco, in rosso), in base al tipo di vino che si vuole ottenere (con riferimento ai disciplinari di produzione);
- c) Estimo: calcolo di convenienza di trasformazione oppure stima da danni;
- d) La produzione di vini biologici.
- e) Inglese: l'uva (grapes).

2. Olio di qualità DOP Garda.

Discipline coinvolte:

- a) Produzioni vegetali: cultivar, portinnesti, forme di allevamento, concimazione, fitopatie dell'olivo;
- b) Trasformazione dei prodotti: processi di trasformazione a ciclo continuo o discontinuo, caratteristiche dell'olio DOP Garda;
- c) Estimo: stima dei danni, frutti pendenti;
- d) GAT: disciplinari di produzione.
- e) Inglese: Extra-Virgin Olive Oil.

3. Franciacorta: ambiente e territorio nel processo di spumantizzazione del Franciacorta DCGG.

Discipline coinvolte:

- a) Produzioni vegetali: cultivar, portinnesti, forme di allevamento, concimazione;
- b) Trasformazione dei prodotti: il processo di spumantizzazione;
- c) Estimo: costo d'impianto del vigneto, stima dei danni da avversità;
- d) GAT: i marchi di produzione.
- e) Inglese: white and red wine production.

4. Latte e derivati.

Discipline coinvolte:

- a) Fienagione e tecniche di insilamento;
- b) Trasformazione dei prodotti: caratteristiche chimico-fisiche del latte; i principali derivati del latte;
- c) Estimo: la valutazione economica del bestiame;
- d) GAT: valutazione d'impatto ambientale.
- e) Inglese: from milk to cheese.

Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo: ITPT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
ARTICOLAZIONE "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI"**

PROVA ORALE:

DALLA STALLA AL FORMAGGIO



A partire dalle immagini proposte, lo studente affronti le seguenti tematiche:

- 1) Alimenti zootecnici (Foraggi e concentrati);
- 2) Animal welfare;
- 3) Composizione del latte vaccino;
- 4) Stima dei fabbricati rurali;

Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
Indirizzo: ITPT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
ARTICOLAZIONE "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI"

PROVA ORALE:

DALLA VIGNA ALLA BOTTIGLIA



Legenda: - Insufficiente - Basso + Sufficiente ++ Buono +++ Elevato ++++ Molto elevato

PORTINISTO	VIGORIA INDOTTA CON INTES.	AFFINITÀ AL CALCIARE ATTIVO %	RESISTENZA AL CALCIARE ATTIVO %	SPC	ADATTAMENTO A TERRENO			ADATTAMENTO A TERRENO			RESISTENZA ALLA FILLOSTERA	RESISTENZA AI NEMATODI MELIODIETREI	NOTE	
					UMIDO	SECCO/CONTINUI	SABBIOSO	ARELLIOSO	ACIDO	SALINO				
BERGAMOZINI & ROVERETO	1000100	++++	++++	30	40	++	-	-	++	++	-	+++	++++	Qualche caso di incompatibilità su cloni di Sauvignon e Cabernet Sauvignon
	104	++++	++	17	30	-	+++	++	-	++	-	+++	+++	Tendenze di incompatibilità con Cabernet
	4204	+	+++	20	40	-	++	-	++	-	-	++	+	Non è molto efficace nell'assorbimento del calcio
	10145	+	-	25	50	+	-	-	+	-	-	+++	+	Presenza di fillos che possono indurre fenomeni di appassita
	102	+++	++	20	40	++	+	+	-	-	-	+++	+++	
BERGAMOZINI & ROVERETO	1001000	+++	++++	17	30	-	+++	+++	+++	+++	++	++++	++	
	1021000	+++	+	17	30	-	+++	++	++	-	-	++++	++	Stile di utilizzare Syrah + 10% in comuni con più del 5% di calcare attivo
	1401000	++++	+	40	50	-	++++	++	++	-	-	++++	++	Tendenze di incompatibilità con diverse varietà
	1751000	+++	+	19	50	-	+++	++	++	-	-	++++	++	
	1761000	++++	+	16	20	-	++++	++	++	-	-	++++	++	Tendenze di incompatibilità con alcune varietà
Regamento Du Lat	++++	++	14	20	-	-	++	-	-	-	+++	-	Stile sensibile alle erosioni dall'arricchimento fogliare del legno rosso	
BERGAMOZINI & ROVERETO	100100	-	++	9	10	++	-	-	-	-	-	+++	++	Casi di incompatibilità a serie verificati su cloni di Sauvignon e Cabernet Sauvignon
	100100 C	-	++	11	10	++	-	-	-	-	-	+++	++	Casi di incompatibilità a serie verificati su cloni di Sauvignon, Cabernet Sauvignon e altrettanto anche su Chardonnay
	1001000000	+	+++	9	10	-	++	-	-	-	-	+++	++	È da preferire al 101.14 nei comuni piovosi
DOVERE	100100	++++	++	6	5	+	++	+	++	++	++	+	-	Induce ritardo della maturazione dell'uva
	1001000	++++	++	6	5	++	-	++	-	+++	-	+++	-	
	410	++++	+	40	40	-	+	-	-	-	-	+++	-	Sensibile alle primaverse fredde ed umide e alla carenza di calcio
100100	++++	+	40	100	++	++	-	-	-	-	+++	++	Difficile assorbimento del magnesio	



A partire dalle immagini proposte, lo studente affronti le seguenti tematiche:

1. Propagazione della vite e principali caratteristiche dei portinnesti utilizzati.
2. Indice di maturazione dell'uva per stabilire l'epoca di vendemmia: parametri valutati e ricercati;
3. Stima dei frutti pendenti e anticipazioni colturali;
4. Organic farming;

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo: ITPT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
ARTICOLAZIONE "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI"**

PROVA ORALE:

DALL'ULIVO ALL'OLIO



A partire dalle immagini proposte, lo studente affronti le seguenti tematiche:

1. Determinazione della densità d'impianto di un oliveto in funzione di una forma di allevamento a scelta;
2. Difetti e alterazioni degli oli;
3. Valore di trasformazione (oliva-olio);
4. Olive oil extraction;

Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo: ITPT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
ARTICOLAZIONE "PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI"**

PROVA ORALE:

DAL FORAGGIO AL LATTE DI QUALITA'



A partire dalle immagini proposte, lo studente affronti le seguenti tematiche:

1. Alimenti zootecnici (foraggi e concentrati);
2. Robotic milking;
3. Relazione tra alimenti e qualità del grasso nel latte;
4. Valore di produzione: aspetto economico.

ITAS G. PASTORI
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Alunno/a..... Classe.....

COMPETENZE	INDICATORI LIVELLO	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO OTTENUTO
Capacità di utilizzo dei Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • mancata identificazione dei contenuti corretti • identificazione parziale dei contenuti utili • identificazioni dei principali contenuti utili all'analisi del caso • identificazione dei contenuti necessari in modo soddisfacente • identificazione dei contenuti necessari in modo completo 	5	
Capacità espositiva e Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Confusa e parziale • imprecisa • essenziale, nel complesso corretta • ordinata e precisa • efficace e appropriata 	5	
Capacità di identificare relazioni e collegamenti	<ul style="list-style-type: none"> • analisi scorretta • parziale identificazione di relazioni e collegamenti • identificazione delle principali relazioni e collegamenti • analisi completa • analisi e collegamenti significativi e argomentati 	5	
Comprensione, pertinenza e organizzazione del caso proposto	<ul style="list-style-type: none"> • comprensione errata del problema • comprensione parziale del problema • comprensione essenziale del problema • comprensione adeguata del problema • comprensione completa del problema e chiara organizzazione degli elementi risolutivi 	5	
	<i>Totale</i>/20	

ALLEGATO A

Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli Istituti Tecnici

1. Premessa

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione **dell'istruzione tecnica e professionale** dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

2. Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C)

costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze,

abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework - EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico sociale e giuridico - economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

2.1 Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti 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;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;

- 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;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

2.2 Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore economico

Il profilo dei percorsi del settore economico si caratterizza per la cultura tecnico-economica riferita ad ampie aree: l'economia, l'amministrazione delle imprese, la finanza, il marketing, l'economia sociale e il turismo.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, conoscono le tematiche relative ai macrofenomeni economico-aziendali, nazionali ed internazionali, alla normativa civilistica e fiscale, ai sistemi aziendali, anche con riferimento alla previsione, organizzazione, conduzione e controllo della gestione, agli strumenti di marketing, ai prodotti/servizi turistici. In particolare, sono in grado di:

- analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica;
- riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale;
- analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali;
- orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale;
- intervenire nei sistemi aziendali con riferimento a previsione, organizzazione, conduzione e controllo di gestione;
- utilizzare gli strumenti di marketing in differenti casi e contesti;
- distinguere e valutare i prodotti e i servizi aziendali, effettuando calcoli di convenienza per individuare soluzioni ottimali;
- agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico;
- elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali;
- analizzare i problemi scientifici, etici, giuridici e sociali connessi agli strumenti culturali acquisiti.

2.3 Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;

- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

2.4 Strumenti organizzativi e metodologici

I percorsi degli istituti tecnici sono caratterizzati da spazi crescenti di flessibilità, dal primo biennio al quinto anno, funzionali agli indirizzi, per corrispondere alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio. A questo fine, gli istituti tecnici organizzano specifiche attività formative nell'ambito della loro autonomia didattica, organizzativa e di ricerca e sviluppo in costante raccordo **con i sistemi produttivi del territorio**.

Gli aspetti tecnologici e tecnici sono presenti fin dal primo biennio ove, attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio,

esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline **di indirizzo** assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche. Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione progressiva del suo progetto di vita, di studio e di lavoro.

Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo;

analizzare e risolvere problemi; educare al lavoro cooperativo per progetti; orientare a gestire processi in contesti organizzati. Le metodologie educano, inoltre, all'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio. Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti, per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza.

Gli stage, i tirocini e l'alternanza scuola/lavoro sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni, compreso il volontariato ed il privato sociale.

Gli istituti tecnici possono dotarsi, nell'ambito della loro autonomia, di strutture innovative, quali i dipartimenti e il comitato tecnico-scientifico, per rendere l'organizzazione funzionale al raggiungimento degli obiettivi che connotano la loro identità culturale.

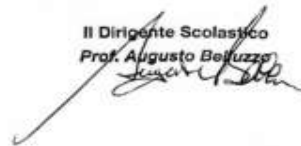
Gli istituti tecnici per il settore tecnologico sono dotati di ufficio tecnico.

Gli istituti attivano modalità per la costante autovalutazione dei risultati conseguiti, con riferimento agli indicatori stabiliti a livello nazionale secondo quanto previsto all'articolo 8, comma 2, lettera c) del presente regolamento. Ai fini di cui sopra possono avvalersi anche della collaborazione di esperti del mondo del lavoro e delle professioni.

Composizione del Consiglio di Classe 5°Bp

Cognome e nome	Disciplina	Firma
Prof. Civettini Stefano	Religione	<i>Stefano Civettini</i>
Prof.ssa Bellotti Monica	Italiano	<i>Monica Bellotti</i>
Prof.ssa Bellotti Monica	Storia	<i>Monica Bellotti</i>
Prof.ssa Lavagnini Chiara	Lingua straniera (Inglese)	<i>Chiara Lavagnini</i>
Prof.ssa Santus Edvige	Scienze motorie	<i>Edvige Santus</i>
Prof.ssa Frialdi Flavia Marta	Matematica	<i>Flavia Frialdi</i>
Prof.ssa Goffi Cinzia	Economia, estimo, marketing e legislazione	<i>Cinzia Goffi</i>
Prof.ssa Goffi Cinzia	Gestione dell'ambiente	<i>Cinzia Goffi</i>
Prof. Gerbino Antonio	Produzioni vegetali	<i>Antonio Gerbino</i>
Prof. Trioni Riccardo	Tecnica di Produzioni Animali	<i>Riccardo Trioni</i>
Prof.ssa Usberti Patrizia	Trasformazione dei prodotti	<i>Patrizia Usberti</i>
Prof.ssa Zaniboni Franca	I.T.P. Trasformazione dei prodotti	<i>Franca Zaniboni</i>
Prof.ssa Cavalleri Irene	Biotecnologie agrarie	<i>Irene Cavalleri</i>

Il Dirigente Scolastico
Prof. Augusto Belluzzi



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA Sez. BP
Indirizzo: Agraria, Agroalimentare E Agroindustria
Articolazione: PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI
Elaborato nella Seduta del 7 Maggio 2019