



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "DUCA DEGLI ABRUZZI"

Istituto Tecnico Agrario - Elmas

Istituto Professionale per l'Agricoltura e l'Ambiente - Maracalagonis

Via dell'Acquedotto romano - Zona Industriale Est - 09067 Elmas

[www.agrarioelmas.edu.it](http://www.agrarioelmas.edu.it)

EMAIL: [cais01400p@istruzione.it](mailto:cais01400p@istruzione.it)

PEC: [cais01400p@pec.istruzione.it](mailto:cais01400p@pec.istruzione.it)

TEL: 070 243386 - 070 213085

C.F. 80003870922

P.I. 02470540929

CODICE UNIVOCO UFHUKU

### ISTITUTO TECNICO AGRARIO

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Indirizzo**

**AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA**

**Articolazione**

**PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI**

**CLASSE 5<sup>A</sup> A**

Art.17, c. 1 D.Lgs. 62/2017 – art.10 O.M. n. 55/2024



**A.S. 2023/2024**

## INDICE

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	PAG. 3
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	PAG. 4
PROFILO DELLA CLASSE	PAG. 5
INFORMAZIONI SUL CURRICOLO: PROFILO IN USCITA E QUADRO ORARIO DELLE DISCIPLINE	PAG. 6
INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	PAG. 8
INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICHE <ul style="list-style-type: none"> <li>• METODOLOGIA E STRATEGIE DIDATTICHE</li> <li>• AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI – MEZZI – SPAZI – TEMPI DEL PERCORSO</li> </ul>	PAG. 8
PERCORSI DIDATTICI <ul style="list-style-type: none"> <li>• PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO</li> <li>• ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PROGETTI EXTRACURRICOLARI</li> <li>• ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO</li> <li>• ATTIVITÀ, PERCORSI ATTINENTI A EDUCAZIONE CIVICA</li> <li>• ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO</li> <li>• PERCORSI PLURIDISCIPLINARI</li> </ul>	PAG. 11
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI <ul style="list-style-type: none"> <li>• STRUMENTI DI VALUTAZIONE</li> <li>• VALUTAZIONE FINALE E GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO E DELLA CONDOTTA</li> <li>• CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO</li> </ul>	PAG. 17
CRITERI DI VALUTAZIONE E DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO	PAG. 18
PROVE DI SIMULAZIONE DELL'ESAME DI STATO	PAG. 20
TESTO SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA	PAG. 21
GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA	PAG. 22
TESTO SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA	PAG. 24
GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA	PAG. 25
SCHEDA INFORMATIVA SULLO SVOLGIMENTO DELLA SIMULAZIONE PROVA ORALE-GRIGLIA	PAG. 26
TAVOLE SINOTTICHE PER DISCIPLINA E PROGRAMMI SVOLTI	PAG. 28
FIRME DE CONSIGLIO DI CLASSE	PAG. 54

## PRESENTAZIONE ISTITUTO

L'Istituto ha una superficie complessiva di 34 ettari, di cui circa 5 ettari occupati da fabbricati: edificio scolastico vero e proprio, palestra e campi sportivi, cantina, caseificio, oleificio, apiario, piante officinali estrazione olii essenziali, serre, officina meccanica, aule esterne Centro Risorse ed Ex casa custode, aula all'aperto La Duchessa.

Nell'edificio scolastico sono presenti un'aula magna, una biblioteca, una sala mensa –bar, laboratori scienze, chimica, fisica, enologia, informatica. L'azienda agraria annessa rappresenta il principale e più importante laboratorio didattico. Con le sue molteplici attività, rappresenta la palestra nella quale gli studenti che frequentano l'Istituto applicano le nozioni teoriche apprese.

L'istituto tecnico settore tecnologico, indirizzo agraria-agroalimentare-agroindustria è strutturato in un biennio iniziale comune, un secondo biennio e un quinto anno.

All'inizio del secondo biennio gli studenti possono scegliere fra tre articolazioni:

- Produzioni e Trasformazioni
- Gestione dell'ambiente e del territorio
- Viticoltura ed Enologia

Nell'articolazione Produzioni e Trasformazioni vengono approfondite le problematiche collegate:

- all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali
- alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti
- all'utilizzazione delle biotecnologie

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Coordinatore:** Prof.ssa Marcella Aresu

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>
ITALIANO	Cristiana Loddo
STORIA	Cristiana Loddo
LINGUA INGLESE	Roberta Massoli Novelli
MATEMATICA	Maria Roberta Congiu
BIOTECNOLOGIE AGRARIE	Elena Usai sostituita da Gian Paola Lancioni; sostituita in seguito da Antonio Soggiu
	I.T.P. Serra Sara
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	Remo Michele Mario Dettori
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	Tiziana Salici sostituita da Cristina Carucci fino al 2 maggio 2024; Alberto Selis fino al termine delle lezioni
	I.T.P. Marcella Atzori
PRODUZIONI ANIMALI	Marcello Mundula
PRODUZIONI VEGETALI	Ilario Ibba
	I.T.P. Piero Bruno Piras
GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO	Remo Michele Mario Dettori
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Gianluca Saba
IRC	Giovanni Maria Carboni
SOSTEGNO	Marcella Aresu
SOSTEGNO	Marilena Lampis

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe risulta composta da 8 alunni di cui 4 con Bisogni Educativi Speciali: 1 alunno con diagnosi di DSA, 2 usufruiscono dell'attività di sostegno eseguono la programmazione curricolare, 1 segue la programmazione differenziata ed è seguito anche dall'educatrice del servizio educativa scolastica; per ciascuno è stato predisposto un piano didattico individualizzato. Per gli alunni certificati si rimanda alle relazioni specifiche allegate.

È presente 1 alunno ripetente proveniente dal corso Ms che si è integrato perfettamente nella nuova classe.

La totalità degli alunni risiede nei paesi del Sud Sardegna e questo ha determinato alcuni disagi per gli orari d'ingresso e di uscita differenti dall'orario scolastico.

Il comportamento nei confronti degli insegnanti e dei pari è stato, nel complesso, corretto. Per quanto concerne il rendimento è necessario operare delle distinzioni all'interno della classe: solo un esiguo numero di studenti ha sviluppato e maturato buone capacità critiche, di analisi, di sintesi e collegamento e si è mostrato in grado di organizzare il lavoro scolastico in modo autonomo; per la restante parte, pur disponendo di adeguate capacità logiche, non sempre ha saputo rielaborare in modo del tutto autonomo gli apprendimenti e le indicazioni dell'insegnante, per cui le loro conoscenze sono state applicate in modo poco critico, anche se sufficiente. L'applicazione allo studio non essendo stata sempre continua ha condizionato l'attività didattica, costringendo alcuni docenti a rallentamenti nello svolgimento dei programmi e ad una ripresa degli argomenti di volta in volta esaminati. Inadeguata è risultata, talvolta, per alcuni, la capacità di rispettare i compiti assegnati e rielaborare in modo personale e critico gli argomenti svolti nell'ambito delle varie materie. Il consiglio di classe, compresi i nuovi docenti di indirizzo, ha sempre operato nell'intento di stimolare la motivazione all'apprendimento, l'interesse e la curiosità verso le discipline e i loro contenuti. Ha sempre cercato di rispettare il ritmo di apprendimento di ciascuno tenendo sempre presente che una buona parte del loro percorso di studi è stata svolta in modalità "didattica a distanza".

Gli alunni hanno frequentato quasi regolarmente. Visto l'esiguo numero dei componenti della classe l'attività didattica ha risentito delle assenze dovute a problemi di salute e partecipazione a progetti.

Le attività di PCTO, educazione civica e orientamento sono state svolte con impegno, autonomia e senso di responsabilità.

Per ulteriori dettagli riguardo all'interesse, impegno personale e profitto raggiunto si rimanda agli allegati delle singole discipline. Alla classe sono state assegnate 36 ore settimanali di attività di sostegno suddivise tra due docenti e 12 ore di assistenza educativa specialistica. Al presente documento sono allegate le relazioni riservate.

## INFORMAZIONI SUL CURRICOLO:

### PROFILO IN USCITA

Il Diplomato di istruzione tecnica nell'indirizzo Agraria, Agroalimentare e Agroindustria:

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Agraria, Agroalimentare e Agroindustria" consegue i risultati di apprendimento (punto 2.3 dell'Allegato A del Regolamento) di

seguito specificati in termini di competenze.

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

QUADRO ORARIO TRIENNIO PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

Discipline comuni alle tre Articolazioni + area di indirizzo biennio	1° biennio		2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
			2° biennio		5° anno
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e Letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto e Economia	66	66	---		
Geografia	33				
Scienze integrate (Scienze della Terra)	66				
Scienze integrate (Biologia)		66			
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
Tecnologie informatiche	99				
Scienze e tecnologie applicate **		99			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<b>Totale ore annue discipline comuni</b>	<b>693</b>	<b>660</b>	<b>495</b>	<b>495</b>	<b>495</b>
<b>Discipline di indirizzo dell'Articolazione</b>					
<b>PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI</b>					
Complementi di matematica			33	33	
Produzioni animali			99	99	66
Produzioni vegetali			165	132	132
Trasformazione dei prodotti			66	99	99
Genio rurale			99	66	
Economia, estimo, marketing e legislazione			99	66	99
Biotecnologie agrarie				66	99
Gestione dell'ambiente e del territorio					66
<b>Totale ore annue discipline di indirizzo</b>			<b>561</b>	<b>561</b>	<b>561</b>
<b>Totale ore annue</b>	<b>1089</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>

## INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Ciascun docente, consapevole delle differenze esistenti tra gli alunni di una classe, ha avuto cura di diversificare al massimo le proposte didattiche, così da consentire a ciascun alunno di apprendere in modo significativo, attuando tutte le dinamiche che si sono rese necessarie per cercare di riallineare la preparazione tra tutti gli alunni e di colmare le lacune accumulate. Si è prestato particolare attenzione alla didattica specifica per gli studenti con BES, utilizzando i piani di lavoro previsti dalla normativa vigente ovvero PDP e PEI. Si è fatto particolare attenzione alla costruzione di relazioni positive e di un clima accogliente e inclusivo. Nelle due settimane di pausa didattica, una per quadrimestre, sono state organizzate attività di recupero per gli studenti con carenze e contestualmente attività di potenziamento per gli altri studenti, a supporto della motivazione ad impegnarsi nello studio in modo costante. Le strategie e strumenti didattici comuni adottate per stimolare gli studenti al dialogo e alla partecipazione attiva sono state:

- Ripartizione modulare dei contenuti disciplinari
- Lezione espositiva frontale
- Lezione partecipata
- Organizzazione della classe in gruppi di studio e di ricerca
- Attività di laboratorio
- Esercitazioni
- Rispetto delle misure didattiche funzionali all'apprendimento come indicato nel PDP
- Somministrazione e valutazione delle verifiche nel rispetto delle indicazioni riportate nel PEI
- Appunti e materiale integrativo
- Siti web
- Rappresentazioni teatrali e cinema
- Incontri con esperti
- Visite guidate nel territorio
- Materiali a disposizione degli studenti nelle classroom create da ciascun componente del CdC
- Comunicazioni con le famiglie

## INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICHE

Tenendo conto dei livelli di partenza della classe, il Consiglio di classe ha stabilito, per gli studenti, il conseguimento dei seguenti obiettivi educativi e didattici, funzionali al raggiungimento del profilo formativo finale, previsto dal P.T.O.F. della scuola.

### OBIETTIVI EDUCATIVI

- migliorare l'interesse e la partecipazione nei confronti dell'attività didattica e saper intervenire nel dialogo educativo in modo ordinato e produttivo;
- maturare il senso di responsabilità nei confronti della scuola e dei doveri scolastici;
- sviluppare l'autonomia personale;



- partecipare al lavoro scolastico in modo propositivo;
- essere disponibile al confronto e al lavoro di gruppo;
- accettare le diversità e favorire l'integrazione;
- affinare il proprio metodo di studio con approfondimenti ed iniziative personali.

#### OBIETTIVI DIDATTICI

- potenziare la padronanza della lingua e della terminologia tecnica;
- potenziare l'uso della lingua straniera;
- arricchire il bagaglio di conoscenze e migliorare la capacità di applicarle alle diverse situazioni;
- sviluppare la capacità di analisi e di sintesi;
- migliorare la capacità di capire ed interpretare i testi e di collegare i diversi argomenti;
- orientare gli allievi alla scelta di indirizzi di studio universitari;
- orientare gli allievi alla scelta di indirizzi lavorativi e professionali consoni al programma curricolare, attraverso l'acquisizione di conoscenze nei settori specifici e delle diverse realtà isolate;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

#### METODOLOGIA E STRATEGIE DIDATTICHE

Le attività didattiche iniziali sono state dedicate al ripasso di concetti e saperi essenziali necessari per lo svolgimento degli argomenti della classe quinta. Sono state somministrate le prove d'ingresso individuate all'interno dei vari Dipartimenti e le prove di verifica per il recupero delle carenze per coloro che nel giudizio di giugno avevano riportato la carenza. Le unità di lavoro sono state sviluppate attraverso lezioni frontali interattive, dirette a favorire la partecipazione e gli interventi degli alunni. Per potenziare le competenze argomentative e sono state avviate discussioni guidate. La didattica laboratoriale svolta in compresenza con il docente tecnico-pratico è stata utilizzata per le esercitazioni pratiche individuali e di gruppo nei laboratori e in azienda. Sono stati anche organizzati lavori di gruppo e ricerche individuali. Sono stati proposti filmati e documentari, webinar e seminari.

#### AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI – MEZZI – SPAZI – TEMPI DEL PERCORSO

##### **Spazi:**

- Aula
- Laboratori
- Palestra e campetti
- Azienda scolastica
- Aula magna in occasione di convegni

##### **Mezzi e strumenti:**

- Libri di testo
- Fotocopie
- Conferenze-seminari- webinar
- LIM
- Piattaforma GSUITE per mettere a disposizione degli alunni presentazioni, riepiloghi elezioni, file, video, esercizi svolti per il supporto anche in remoto

**Tempi del percorso:** I tempi di svolgimento sono stati indicati all'inizio dell'anno da ciascun docente nei rispettivi piani di lavoro e in molti casi sono stati rispettati. Sono state concesse occasioni per il recupero nel corso di tutto l'anno

#### OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Gli obiettivi educativi, prefissati dal C.D.C. in sede di programmazione, sono stati raggiunti nel corso del triennio; la maggior parte degli alunni della classe ha raggiunto gli obiettivi didattici. Qualche studente, a causa di lacune non completamente colmate negli anni precedenti e di una modesta applicazione allo studio, non ha pienamente raggiunto gli obiettivi didattici prefissati. Obiettivi e metodologie didattiche specifiche, sono state riportate nei quadri sinottici delle singole discipline.

## PERCORSI DIDATTICI

### PERCORSI PER COMPETENZE TRASVERSALI (P.C.T.O.): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO

<u>Classe terza</u>	<u>Ente/imprese</u>	<u>Progetto</u>	<u>Tipologia</u>	<u>Attività</u>	<u>Discipline coinvolte</u>	<u>Monte ore</u>
da Settembre 2021 a Giugno 2022	I.I.S. Duca degli Abruzzi	Produzioni vegetali	PCTO	Pratiche e teoriche in Azienda	Produzioni vegetali	69
					Totale ore	69

Attività facoltative di PCTO :

- ore 14 di corso on line di Scienze
- ore 12 di corso on line di Lingua Inglese
- ore 24 corso di Apicoltura, ore 14 di corso on line di Scienze, ore 12 di corso on line di Matematica

Tutte le attività integrative sono state svolte presso l'Istituto

<u>Classe quarta</u>	<u>Ente/imprese</u>	<u>Progetto</u>	<u>Tipologia</u>	<u>Attività</u>	<u>Discipline coinvolte</u>	<u>Monte ore</u>
Da Settembre 2022 a Giugno 2023	I.I.S. Duca degli Abruzzi	Coltiviamo a scuola	PCTO	Pratiche e teoriche in Azienda	Produzioni Vegetali	45
					Totale ore	45

Attività facoltative di PCTO:

- Percorso avanzato competenze filiera Agroalimentare - UNIONCAMERE
- Tutte le attività integrative sono state svolte presso l'Istituto

<u>Classe Quinta</u>	<u>Ente/imprese</u>	<u>Progetto</u>	<u>Tipologia</u>	<u>Attività</u>	<u>Discipline coinvolte</u>	<u>Monte ore</u>
Settembre 2023	Azienda Istituto	PCTO industria enologica	Attività aziendale	Vendemmia Prime lavorazioni in cantina	Pro. Vegetali e Tras. Prodotti	6
Ottobre 2023	Cantina e caseificio Istituto	PCTO industria Enologica e Caseificio	Approfondimento Trasformazione prodotti	Preparazione formaggi – prime lavorazioni sul mosto	Pro. Vegetali e Tras. Prodotti	5
Novembre 2023	Azienda Istituto	PCTO Meccanica agraria	Attività aziendale Meccanizzazione	Utilizzo della macchina pacciamatrice per l'orto invernale	Pro. Vegetali	1

	AGRIS - TERRAS	PCTO	Convegno	La gestione Conservativa dei Suoli in alcune colture Arboree ed Erbacee tipiche della Sardegna	FORMAZIONE ORIENTAMENTO	2
	Azienda Istituto	PCTO Vivaismo	Attività aziendale	Rinvaso essenze forestali	Pro. Vegetali	2
Gennaio 2024	Azienda Istituto	PCTO Viticoltura	1 ora Teoria 4 ore Attività aziendale	Potatura secca della vite	Pro. Vegetali	9
Febbraio 2024	Azienda Istituto	PCTO Viticoltura	Attività aziendale	Potatura secca della vite - Guyot; Cordone speronato	Pro. Vegetali	4
	UNICA Dipartimento Ingegneria	PCTO	Convegno Esperti della facoltà Di ingegneria	Scienza, bellezza e responsabilità. Il ruolo degli Ingegneri Ambientali	FORMAZIONE ORIENTAMENTO	5
Marzo 2024	Regione Autonoma della Sardegna	PCTO	ORIENTAMENTO Job Day	Orientamento al Lavoro	FORMAZIONE ORIENTAMENTO	2
Aprile 2024	Consorzio per la Tutela del Pecorino Romano	PCTO	Convegno	Attività Formativa Divulgativa	FORMAZIONE ORIENTAMENTO	3
					Totale ore	39
				<b>Totale ore triennio</b>		<b>153</b>

Attività facoltative di PCTO:

- “Percorso avanzato competenze filiera agroalimentare”, esame finale per un totale di 130 ore.

Tutte le attività integrative sono state svolte presso l'Istituto.

Le attività integrative hanno avuto rilevanza didattica ed educativa e sono state occasione di approfondimento e ampliamento delle tematiche di varie discipline.

Le attività integrative hanno avuto rilevanza didattica ed educativa e sono state occasione di approfondimento e ampliamento delle tematiche di varie discipline. In particolare, la classe, per intero o per gruppi di alunni, nell'arco del triennio, ha svolto le seguenti attività curriculari ed extracurricolari:

- Progetto "Erasmus" in Spagna della durata di 1 settimana
- "Cavalstudiando", progetto inclusivo al fine del conseguimento della qualifica di tecnico di scuderia.
- Progetto Orientamento per favorire l'orientamento universitario;
- Corso di apicoltura;
- Corso per la patente di guida della trattrice agricola;
- Corso di abilitazione all'uso in sicurezza del decespugliatore e motosega;
- Partecipazione a rappresentazioni cinematografiche e teatrali
- Attività laboratoriali presso il caseificio dell'Istituto
- Convegni sulle modalità per favorire l'imprenditorialità giovanile.
- Campionati sportivi
- Manifestazione "Solidarsport"
- Lezioni di potenziamento in orario extracurricolare nelle discipline: Inglese e Chimica
- UnionCamere "Percorso avanzato per le competenze imprenditoriali e l'innovazione della filiera agro-alimentare-Birra" articolato in pratica e teorica con attestato finale tramite esame.
- "Olimpiadi di cittadinanza"
- "La scuola non ti abbandona" progetto sportivo contro la dispersione scolastica
- "Il Duca a cavallo" progetto articolato in 10 lezioni di equitazione, che comprendevano una parte teorica ed una pratica.
- Partecipazione all'attività di orientamento "JOB DAY"
- Visite guidate presso realtà produttive del territorio (Sardara)
- Progetto RYLA "Dall'idea all'impresa"
- Convegni legati alla trasformazione dei prodotti.

#### ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Nel corso del triennio, quando è stato possibile, sono stati attivati corsi di recupero pomeridiani in alcune discipline per gli studenti che hanno riportato insufficienze. In ogni caso è stato sempre garantito il costante supporto scolastico nelle ore curricolari da parte dei docenti.

- a) Azione di recupero in itinere
- b) Corsi di recupero organizzati, durante le pause didattiche, dai dipartimenti

## OBIETTIVI FORMATIVI

Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici ed ambientali della società

Sviluppare la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità

Acquisire la consapevolezza che i principi di solidarietà, uguaglianza e rispetto delle diversità sono i pilastri che sorreggono la convivenza civile e favoriscono la costruzione di un futuro equo e sostenibile.

## COMPETENZE

Cogliere le responsabilità del cittadino nei confronti del territorio, della vita sociale e dell'ambiente.

Riconoscere stereotipi e pregiudizi nei confronti di persone, culture e religioni;

Riconoscere i principi etici sanciti dalla Costituzione italiana e dalle Carte internazionali per una convivenza civile e per costruire il bene comune.

### Per il raggiungimento di tali obiettivi sono state svolte le seguenti:

attività pluridisciplinare: "percorso di approfondimento e riflessione sulla tematica dei diritti umani" attraverso la visione di film seguiti da una riflessione supervisionata dal docente, debate, letture scelte, visite guidate da esperti (presso i quattro quartieri storici di Cagliari e la visita al ghetto degli ebrei), partecipazione a giornate tematiche previste e organizzate dal dipartimento umanistico-linguistico

### Il programma svolto in 33 ore di lezione è il seguente:

<i>Tempistica</i>	<i>Macro_argomenti</i>	<i>Film_letture_Visite guidate</i>	<i>Docenti coinvolti e area disciplinare</i>	<i>n. ore</i>
1 quadr. 09.11.2023	Emigrazione	<b>"Io capitano" di M. Garrone+scheda comprensione</b>	Docenti in orario_Interdisciplinare	<b>7</b>
1 quadr. 30.11.2023	Testimonianze del passato_conoscenza del patrimonio storico culturale della Sardegna	<b>Visita quartiere storico _Castello</b>	Docenti in orario_Interdisciplinare	<b>6</b>
1 quadr. 22.12.2023	Società patriarcaleEmancipazione della donna_diritto di voto	<b>"C'è ancora domani"_di Paola Cortellesi</b>	Docenti in orario_Interdisciplinare	<b>6</b>
			<b>Totale ore</b>	<b>19</b>
<i>Tempistica</i>	<i>Macro_argomenti</i>	<i>Film_letture_Visite guidate</i>	<i>Docenti coinvolti e area disciplinare</i>	<i>n.</i>
2 quadr. 05.02.2024	Genocidio ebraico	<b>Teatro Massimo rappresentazione teatrale "Lettere sull'oceano".</b>	Docenti in orario Interdisciplinare	<b>5</b>
26.02.2024	Genocidio ebraico	<b>Letture in classe di alcune pagine del Diario di Anna Frank</b>	Loddo_Lettere	<b>2</b>
27.02.2024	Genocidio ebraico	<b>Letture in classe di alcune pagine del Diario di Anna Frank</b>	Aresu_Sostegno	<b>1</b>

09.04.2024	<i>Società patriarcale Emancipazione della donna_diritto di voto</i>	<b><i>abstract about the movie C'è ancora domani</i></b>	<i>Massoli_Inglese</i>	<b>1</b>
10.04.2024	<i>Emigrazione</i>	<b><i>Writing an abstract about the movie Io Capitano</i></b>	<i>Massoli_Inglese</i>	<b>1</b>
23.04.2024	<i>“Democrazia e Corte costituzionale”</i>	<b><i>Incontro con il Giudice Costituzionale Prof. Francesco Viganò</i></b>	<i>Docenti in orario Interdisciplinare</i>	<b>4</b>
23.04.2024	<i>Organizzazione dello Stato italiano</i>	<b><i>Discussione sulla conferenza “Democrazia e Corte costituzionale”</i></b>	<i>Mundula_Produz. animali</i>	<b>1</b>
			<b><i>Totale ore</i></b>	<b>15</b>

## ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Durante l'anno scolastico sono state svolte attività per l'Orientamento (secondo le indicazioni del DM 328 del 22 dicembre 2022 e delle Linee Guida) volte a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative. Oltre alle attività di Educazione Civica e di PCTO sopra elencate, vevoli per il raggiungimento di tali finalità, sono state svolte anche le seguenti iniziative:

<i>Tempistica</i>	<i>Macro_argomenti</i>	<i>Film_letture_Visite guidate</i>	<i>Docenti coinvolti e area disciplinare</i>	<i>n. ore</i>
25.11.2023	<i>Orientamento</i>	<b>Open Day</b>	<i>Docenti in orario Interdisciplinare</i>	<b>4</b>
16.12.2023	<i>Orientamento</i>	<b>Open Day</b>	<i>Docenti in orario Interdisciplinare</i>	<b>4</b>
16.02.2024	<i>Orientamento</i>	<b>Attività di orientamento "Scienza, bellezza e responsabilità. Il ruolo degli ingegneri ambientali" presso l'aula multimediale a cura del Dipartimento Ingegneria</b>	<i>Docenti in orario Interdisciplinare</i>	<b>6</b>
06.03.2024	<i>Orientamento</i>	<b>Incontro in Aula Magna con la dott. Ssa Ristaldi sulle prospettive di ricerca in ambito universitario e con supporto TELETHON</b>	<i>Docenti in orario Interdisciplinare</i>	<b>2</b>
15.03.2024	<i>Orientamento</i>	<b>In aula magna _Seminario dell'Ordine degli Agronomi: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica" - Componente 1 "Economia circolare e agricoltura sostenibile" - Investimento 2.3 "Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo e alimentare".</b>	<i>Docenti in orario Interdisciplinare</i>	<b>5</b>
27.03.2024	<i>Orientamento</i>	<b>Job Day presso la sede della fiera campionaria di Cagliari</b>	<i>Docenti in orario Interdisciplinare</i>	<b>5</b>
08.04.2024	<i>Orientamento</i>	<b>Convegno in aula magna sul Pecorino romano a cura del Consorzio tutela</b>	<i>Docenti in orario Interdisciplinare</i>	<b>4</b>
			<b>Totale ore</b>	<b>30</b>



## PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	DISCIPLINE COINVOLTE	ATTIVITÀ E TIROCINI
La vite, l'uva e il vino: aspetti agronomici, tecnologici ed economici	Produzioni vegetali, trasformazione dei prodotti, economia estimo e marketing, biotecnologie, gestione ambiente e territorio, inglese	Attività laboratoriali:
Olio extravergine d'oliva di qualità: dal campo alla tavola	Produzioni vegetali, trasformazione dei prodotti, economia estimo e marketing, biotecnologie, gestione ambiente e territorio, inglese	Attività laboratoriali:
Aspetti produttivi e trasformativi dei prodotti lattiero caseari tipici del territorio	Produzioni vegetali, trasformazione dei prodotti, economia estimo e marketing, biotecnologie, gestione ambiente e territorio, inglese	Attività laboratoriali presso il caseificio dell'azienda
Educazione civica	Italiano, Storia, Inglese materie d'indirizzo	Partecipazione mostre, rappresentazioni teatrali, cinema, letture e dibattiti.

## VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### MODALITÀ DI VERIFICA

Le verifiche sono state somministrate al termine di ciascun modulo con lo scopo di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi cognitivi ed il possesso dei prerequisiti per affrontare il lavoro successivo.

Per le verifiche i docenti hanno adottato diverse tipologie:

- Verifiche orali, volte a valutare la capacità espositiva degli studenti e le capacità logiche di ragionamento e di raccordo tra i diversi ambiti disciplinari.
- Verifiche scritte: quesiti a risposta multipla, a risposta aperta, con trattazione sintetica degli argomenti; esercizi, problemi, relazioni, saggi brevi.
- Prove pratiche: esercitazioni in laboratorio e nell'azienda dell'Istituto.

I risultati delle verifiche, sono stati sempre comunicati tempestivamente, in modo che gli alunni potessero rendersi conto dell'andamento del proprio lavoro e fossero consapevoli dei risultati ottenuti.

### CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione utilizzati, come pure il voto di condotta finale, sono stati assegnati seguendo quanto disposto dal Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto nel quadro della normativa vigente. In particolare, nell'effettuare le verifiche ed esprimere le relative valutazioni che hanno tenuto conto della situazione di partenza e del processo formativo, sono stati utilizzati i seguenti criteri:

- Conoscenza;
- Comprensione;
- Capacità di esposizione e proprietà di linguaggio;
- Applicazione dei contenuti;
- Analisi;
- Sintesi;
- Impegno e applicazione;
- Partecipazione.

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>	
1	Rifiuto delle verifiche o della materia stessa, senza alcuna possibilità di avere elementi di accertamento degli apprendimenti.
2	Piena impreparazione e mancanza di conoscenze e competenze di base.
3	Preparazione evidentemente lacunosa e mancanza di conoscenze e competenze di base, seppure guidato dal docente.
4	Preparazione frammentaria senza capacità di collegamento e di sintesi. Assenza delle capacità di autonomo orientamento; uso episodico di un linguaggio specifico.
5	Preparazione superficiale in elementi importanti. Le conoscenze e le competenze non risultano dominanti e caratterizzanti il quadro generale. Permane l'uso episodico del linguaggio specifico, senza precise capacità di autocorrezione.
6	Conoscenze e competenze sufficienti seppur con qualche difficoltà rielaborata ed espositiva. Sporadica necessità di guida nella realizzazione di collegamenti logici. L'uso del linguaggio è semplice ma corretto.
7	Conoscenze ordinate ed espresse con coerenza. Competenze discrete. Uso corretto del linguaggio e discreta padronanza della terminologia specifica. Evidenza capacità di rielaborazione critica se guidato dal docente.
8	Conoscenze approfondite e buon livello di competenze raggiunte. Linguaggio preciso e consapevolmente utilizzato. Capacità di orientamento e all'interno della disciplina e collegamento con le altre. Adeguate capacità di analisi e di sintesi.
9	Conoscenze approfondite e sicure competenze disciplinari. Capacità di orientamento con autonomia nei collegamenti e approfondimenti personali. Uso appropriato dello specifico linguaggio. Spiccate capacità di analisi e di sintesi.
10	Conoscenze approfondite e sicure competenze disciplinari. Personale orientamento nello studio. Eccellenti capacità di rielaborazione critica, di analisi e di sintesi; abilità espositive brillanti.

### CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

I punteggi che determinano il credito formativo sono stati attribuiti secondo la tabella sottostante e sono espressi in valori decimali ("minicrediti"): il punteggio massimo della banda stabilita per il credito scolastico viene attribuito all'alunno/a qualora la somma di tali valori decimali aggiunta ai decimali della media del voto sia maggiore o uguale a 0,6.

<b>1. Esito Scrutinio</b>	
Sospensione del giudizio o promozione con debito formativo senza obbligo di accertamento/ammissione all'Esame di Stato con una insufficienza	<u>Azzeramento del credito formativo e attribuzione del punteggio inferiore della banda del credito scolastico</u>
<b>2. Valutazione Comportamento</b>	
Voto di comportamento $\leq 7$	<u>Azzeramento del credito formativo e attribuzione del punteggio inferiore della banda del credito scolastico</u>
<b>3. Valutazione complessiva PCTO</b>	
Valutazione complessiva PCTO: 9-10	0,2
Valutazione complessiva PCTO: 7-8	0,1
Valutazione complessiva PCTO: 6	0
Valutazione complessiva PCTO: $\leq 5$	<u>Azzeramento del credito formativo e attribuzione del punteggio inferiore della banda del credito scolastico</u>
<b>5. Attività di collaborazione e partecipazione alla vita scolastica</b>	
Attività progetti scolastici (minimo 5h): 0.1 ogni 5 ore fino a un massimo di 0.4	0,1 / 0,4
Progetti in rappresentanza della scuola/Orientamento in entrata (almeno 5h)	0,1

## SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Le date di somministrazione delle simulazioni delle prove d'esame sono state stabilite in sede di Dipartimento:

1. PRIMA PROVA : **18 aprile 2024 (intera mattinata)**
2. SECONDA PROVA **30 aprile 2024 (intera mattinata)**
3. SIMULAZIONE COLLOQUIO ORALE **programmata per il 24 maggio 2024 DALLE 8.30 ALLE 11.30**

Le simulazioni della prima prova avente per oggetto la disciplina Italiano, sono state effettuate in data 18/04/2024 dalle ore 8.30 alle 13.30 (5 ore). Il testo della prova e la griglia di valutazione, elaborati collegialmente dai docenti di dipartimento, sono allegati al presente documento.

La simulazione della seconda prova scritta, avente per oggetto la disciplina "Trasformazione dei prodotti" individuata con DM N. 10 del 26 Gennaio 2024, è stata effettuata in data 30/04/2024 dalle 8.30 alle 13.30 (5 ore). Il testo della prova e la griglia di valutazione utilizzata sono allegati al presente documento.

I testi delle prove e le griglie di valutazione degli studenti in situazioni di disabilità sono allegati alle rispettive relazioni riservate.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

SIMULAZIONE I PROVA

E' stata somministrata la seguente prova ministeriale:

[https://www.istruzione.it/esame\\_di\\_stato/202122/Italiano/Suppletiva/P000\\_SUP22.pdf](https://www.istruzione.it/esame_di_stato/202122/Italiano/Suppletiva/P000_SUP22.pdf)

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

Gli Elaborati della simulazione sono stati corretti e valutati in decimi, perché considerati tra i compiti in classe programmati, ma sono stati supportati dalla tabella di conversione ventesimi/decimi per mostrare l'assegnazione dei punteggi della prova d'esame.

TIPOLOGIA A	TIPOLOGIA B	TIPOLOGIA C		<u>10/10</u>
Competenza ortografica	Competenza ortografica	Competenza ortografica	Ortografia corretta	1
			Qualche irregolarità	0,75
			Alcuni errori	0,50
			Molti errori	0,25
Competenza morfologica e sintattica	Competenza morfologica e sintattica	Competenza morfologica e sintattica	Morfologia e/o sintassi corrette	1
			Qualche irregolarità	0,75
			Alcuni errori di morfologia e/o sintassi	0,50
			Molti errori di morfologia e/o sintassi	0,25
Competenza lessicale	Competenza lessicale	Competenza lessicale	Lessico ricco ed appropriato	1
			Lessico semplice ma appropriato	0,75
			Lessico elementare e non del tutto appropriato	0,50
			Lessico generico e non appropriato	0,25
Pertinenza e correttezza contenutistica dell'elaborato	Pertinenza e correttezza contenutistica dell'elaborato	Pertinenza e correttezza contenutistica dell'elaborato	Completa	1
			Parziale	0,50
			Nulla	0
Coerenza ed organicità della trattazione	Coerenza ed organicità della trattazione	Coerenza ed organicità della trattazione	Completa	1
			Parziale	0,50
			Superficiale	0,25
Capacità di sviluppo critico personale	Capacità di sviluppo critico personale	Capacità di sviluppo critico personale	Ottima	1
			Buona	0,75
			Sufficiente	0,50
			Mediocre	0,25
			Insufficiente	0
Rispondenza dell'elaborato alla tipologia di testo richiesta	Rispondenza dell'elaborato alla tipologia di testo richiesta	Rispondenza dell'elaborato alla tipologia di testo richiesta	Completa	1
			Parziale	0,50
			Nulla	0
Competenza analitica nel riconoscimento delle strutture formali del testo proposto	Capacità di utilizzazione dei documenti e dei dati forniti	Conoscenza degli specifici contenuti richiesti e capacità di elaborazione degli stessi	Ottima	2
			Buona	1,50
			Sufficiente	1
			Mediocre	0,50
			Insufficiente	0
Capacità di interpretazione e di contestualizzazione	Rispetto delle consegne	Capacità di esposizione e di argomentazione	Ottimo/a	1
			Buono/a	0,75
			Sufficiente	0,50
			Mediocre	0,25
			Insufficiente	0

	PUNTEGGIO TOTALE	
--	------------------	--

**Tabella di conversione**

voto in ventesimi	voto in decimi
1	0,5
2	1
3	1,5
4	2
5	2,5
6	3
7	3,5
8	4
9	4,5
10	5
11	5,5
12	6
13	6,5
14	7
15	7,5
16	8
17	8,5
18	9
19	9,5
20	10

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

### SIMULAZIONE 2° Prova scritta

**Indirizzo:** ITPT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

ARTICOLAZIONE "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONI"

**Temadi:** **TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI**

**Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte**

#### **PRIMA PARTE**

Il candidato, in riferimento ad una zona di produzione di sua conoscenza, descriva le operazioni che caratterizzano il processo di produzione di un formaggio tipico (DOP, IGP, PAT, tradizionale etc), soffermandosi in particolar modo sulle fasi del processo che maggiormente influenzano le caratteristiche del prodotto finito e motivando le proprie scelte. Successivamente illustri la composizione chimica del latte ed evidenzi le differenze fra latte vaccino, latte ovino e caprino individuando in che modo queste influenzano le operazioni di trasformazione e le caratteristiche del prodotto finale.

#### **SECONDA PARTE**

- 1) Il candidato descriva le modalità con le quali possono essere classificati i formaggi
  
- 2) Il candidato descriva il meccanismo della coagulazione acida e della coagulazione presamica e ne illustri le principali differenze.
  
- 3) Il candidato descriva le principali analisi a cui dovrebbe essere sottoposto un latte da trasformare nella filiera lattiero - casearia
  
- 4) Il candidato descriva quali sono i principali difetti e alterazioni dei formaggi e il relativo ruolo esercitato dai microrganismi sfavorevoli

Durata massima della prova: 6 ore.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura della traccia.

Di seguito

#### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**



Indicatore	Descrittori	Punteggi	Punteggi attribuito	Punteggio max per ogni indicatore
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina caratterizzante l'indirizzo di studi.	Conosce in modo completo e approfondito gli argomenti proposti	5		5
	Ha una conoscenza corretta ma non del tutto completa degli argomenti proposti	4		
	Ha una conoscenza essenziale degli argomenti proposti, sono presenti alcune imprecisioni	3		
	Ha una conoscenza carente degli argomenti proposti connotata da diverse imprecisioni e/o qualche errore	2		
	Ha una conoscenza scarsa o fortemente lacunosa degli argomenti proposti connotata da numerosi errori	1		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Dimostra di aver acquisito le competenze tecnico-professionali specifiche. Analizza il caso in modo completo e approfondito, comprende le criticità e propone soluzioni	8		8
	Dimostra di aver sostanzialmente acquisito le competenze tecnico-professionali specifiche. Analizza il caso in modo esauriente, comprende e descrive le criticità	7		
	Dimostra di aver sostanzialmente acquisito le competenze tecnico-professionali specifiche. Analizza il caso in modo accettabile anche se non particolareggiato, individua le criticità	5-6		
	Dimostra di aver parzialmente acquisito le competenze tecnico-professionali specifiche. Analizza il caso in modo superficiale e/o impreciso senza individuare le criticità	3-4		
	Dimostra di non aver acquisito le competenze tecnico-professionali specifiche. Analizza il caso in modo approssimativo e/o con un approccio non del tutto corretto	1-2		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.	Sviluppa la traccia in modo sostanzialmente completo e coerente	4		4
	Sviluppa la traccia in modo essenziale con qualche imprecisione e/o incoerenza	3		
	Sviluppa la traccia in modo incompleto e con qualche errore	2		
	Sviluppa la traccia in modo fortemente lacunoso e scorretto	1		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Argomenta e sintetizza le informazioni con padronanza e con uso rigoroso dei linguaggi tecnici	3		3
	Argomenta e sintetizza le informazioni in modo accettabile ma con uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici	2		
	Argomenta e sintetizza le informazioni in modo carente e con uso non sempre pertinente dei linguaggi tecnici	1		
<b>Totale punteggio</b>				

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

SCHEMA INFORMATIVA SULLO SVOLGIMENTO DELLA SIMULAZIONE PROVA ORALE

**Indirizzo:** ITPT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

ARTICOLAZIONE "PRODUZIONE TRASFORMAZIONI"

Il CDC ha deciso di procedere alla simulazione del colloquio orale in data 24 MAGGIO 2024

La simulazione avrà la durata ore 3 e si prevede di interrogare almeno n 3 candidati.

il CDC procederà alla scelta dei candidati IL GIORNO DELLA SIMULAZIONE

Di seguito GRIGLIA DI VALUTAZIONE

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE PROVA ORALE

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



	Integrali indefiniti integrali definiti e misura di aree	nov/dic/genn febbraio
	UDA CENNI DI GEOMETRIA EUCLIDEA SOLIDA poliedri e solidi di rotazione applicazioni del calcolo integrale	marzo marzo/aprile
	UDA CENNI DI STATISTICA cenni di statistica cenni di probabilità	aprile/maggio maggio
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>		
CRITERI	Si rimanda alla parte generale del documento	
STRUMENTI	Valutazione formativa: prove orali e scritte individuali e in gruppi, e correzione Valutazione sommativa: verifiche scritte articolate per livelli o di risoluzione di problemi, colloqui orali individuali	
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>		
<p>La classe si è dimostrata disomogenea, sia per quanto attiene alla partecipazione e all' interesse dimostrato, che all'impegno: infatti, mentre solo alcuni hanno lavorato con sufficiente regolarità sia in classe che a casa, gli altri invece hanno mostrato uno scarso interesse verso le attività proposte, un comportamento superficiale che spesso ha ostacolato il regolare svolgimento delle attività, e un impegno discontinuo se non scarso. Complessivamente il livello medio di profitto raggiunto dalla classe, rispetto agli obiettivi specifici, è sufficiente anche in considerazione dell'elevato numero di ore curriculari dedicate al recupero e alle esercitazioni durante il corso dell'anno.</p>		

**CONTENUTI I testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno, che saranno richiesti ai candidati nel corso del colloquio orale saranno i seguenti:**

<p>PROGRAMMA PER AREEE DA ARGOMENTI PRINCIPALI</p> <p>Società di massa e cultura di massa (De Amicis)</p> <p>Emile Zola, l'iniziatore del Naturalismo</p> <p>Naturalismo e Verismo</p> <p>Verga</p> <p>Deledda</p> <p>Il Decadentismo europeo e italiano</p> <p>Charles Baudelaire e le origini del Decadentismo</p> <p>Arthur Rimbaud</p> <p>Oscar Wilde</p> <p>Gabriele d'Annunzio</p> <p>Pascoli</p> <p>I ltempo ribelle delle avanguardie</p> <p>I futuristi: Marinetti</p> <p>Il romanzo europeo nella prima metà del '900:</p> <p>M. Proust</p> <p>F. Kafka</p> <p>J. Joyce</p> <p>W. Woolf</p> <p>Svevo</p> <p>Pirandello</p> <p>Ungaretti e l'ermetismo</p> <p>Montale</p>	<p>La partenza degli emigranti.</p> <p>L'ingresso nella miniera.</p> <p>Da Nedda: Nedda e le compagne.</p> <p>Da Vita dei campi: La lupa e Rosso Malpelo.</p> <p>Dal Malavoglia: Padron'Ntoni e due opposte concezioni di vita.</p> <p>Da Mastro don Gesualdo: La morte di Gesualdo.</p> <p>Elias Portolu: trama del romanzo.</p> <p>Da Canne al vento: Il vagabondaggio del vecchio Efix.</p> <p>Corrispondenze</p> <p>La lettera del veggente</p> <p>Il piacere della bellezza</p> <p>Il conte Andrea Sperelli</p> <p>La pioggia nel pineto</p> <p>Da Myricae: Lavandare, X agosto.</p> <p>Da Canti di Castelvecchio: La cavalla storna. Da I fanciullino: Le doti del fanciullino.</p> <p>Il manifesto del futurismo</p> <p>Il bombardamento di Adrianopoli</p> <p>La ricerca del tempo perduto</p> <p>Da L'assurdo: L'arresto di K.</p> <p>Da Il moderno Ulisse: Mr Bloom a un funerale</p> <p>Da Al faro: Il tempo scorre</p> <p>Da La coscienza di Zeno: Prefazione e preambolo, L'ultima sigaretta, Zeno investe in borsa e dimentica il funerale di Guido, La paradossale conclusione del romanzo.</p> <p>Da L'umorismo: Il sentimento del contrario. Da novelle per un anno: La patente.</p> <p>Dal Ifu Mattia Pascal: io mi chiamo Mattia Pascal. Da Sei personaggi in cerca d'autore: I sei personaggi e gli autori.</p> <p>Da L'allegria: Veglia, Fratelli, Sono una creatura.</p> <p>Da Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato.</p> <p>Da Satura: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.</p>
--	--

<b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>	
GENERALI	Come da parte generale.
SPECIFICI	<p>Conoscenza delle linee generali della storia letteraria e dei testi più significativi.</p> <p>Analisi, sintesi e rielaborazione dei fenomeni letterari e storici come prodotto della cultura e della civiltà dei popoli.</p> <p>Contestualizzare la poetica di un autore e i relativi testi letterari nel panorama culturale italiano ed europeo.</p> <p>Saper formulare giudizi personali anche nell'ambito di una visione critica.</p> <p>Proprietà discorsiva e chiarezza nell'esposizione scritta e orale</p>
<b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>	
METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ	<p>Lezione dialogo; lezioni frontali; discussioni in classe, visione-commento di video e materiale fotografico; analisi di mappe concettuali; uscita didattica e partecipazione ad una rappresentazione cinematografica su problematiche educative e di recupero sociale.</p> <p>E' stato usato soprattutto il libro di testo e del materiale multimediale con l'ausilio della LIM.</p>
<b>TEMPI E MODALITA'</b>	
<p>ORE SVOLTE</p> <p>RIPARTIZIONE PERCENTUALE</p> <p>CALENDARIO</p>	<p>Il monte ore annuale della disciplina di lingua e letteratura italiana sarebbe dovuto essere di 132 ore, mentre quello di storia di 66 ore. Considerati i giorni di orientamento, PCTO, convegni, seminari, corsi, uscite didattiche, assemblee d'istituto, prove INVALSI e SIMULAZIONE D'ESAME, è stato possibile utilizzare fino al 15 maggio circa il 75% del monte ore complessivo per entrambe le discipline. Presumibilmente fino al 15 maggio verranno svolte 94 ore di italiano e 47 di storia.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>	
CRITERI	Come da parte generale.
STRUMENTI	Colloquio orale, elaborati scritti (verifiche orali, verifiche a risposta aperta, testi argomentativi).
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	
<p>Premesso il rallentamento delle attività dovuto ad un naturale assestamento della classe e le ore impegnate in attività ordinarie di PCTO e ad altre attività ad esso connesse (partecipazione a corsi formativi organizzati all'interno dell'Istituto stesso), nel suo complesso la classe risulta disomogenea dal punto di vista della valutazione, non sempre sufficiente sia sul piano formativo che su quello prettamente didattico; la frequenza alle lezioni e il livello di attenzione in classe sono state generalmente costanti con qualche rara eccezione. Poco accurato e puntuale da parte della maggior parte degli studenti l'impegno e la costanza nello studio individuale, ad esclusione di un piccolo team di ragazzi sempre diligente e volenteroso.</p>	

**STORIA**Docente: [CRISTIANA LODDO](#)**CONTENUTI****PROGRAMMA PER AREEE DA RGOMENTI  
PRINCIPALI**

- L'epoca della società di massa.
- La situazione mondiale agli inizi del '900.
- L'età Giolittiana, l'età dell'imperialismo e le società di massa.
- La prima guerra mondiale.
- La rivoluzione russa.
- Lo scenario mondiale nel primo dopoguerra.
- Il dopoguerra in Italia e in Europa. Stalinismo, Fascismo, Nazismo.
- Il contesto internazionale all'alba del secondo conflitto mondiale e la crisi del '29.
- La seconda guerra mondiale.

**OBIETTIVI PERSEGUITI****GENERALI**

Come da parte generale

**SPECIFICI**

- Ricostruire la complessità del fatto storico:
- -Acquisire la consapevolezza della storia del passato;
- Consolidare l'abitudine a problematizzare e ad effettuare collegamenti;
- -Esporre in modo chiaro e coerente, con proprietà di linguaggio.

**METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE****METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI,  
VISITE E ALTRE ATTIVITÀ**

Lezioni frontali e interattive, libro di testo, visione-commento di film, video, fotografie, analisi di mappe concettuali.

**TEMPIE MODALITA'****ORE SVOLTE  
RIPARTIZIONE PERCENTUALE  
CALENDARIO**

Il monte ore annuale della disciplina di lingua e letteratura italiana sarebbe dovuto essere di 132 ore, mentre quello di storia di 66 ore. Considerati i giorni di orientamento, PCTO, convegni, seminari, corsi, uscite didattiche, assemblee d'istituto, prove INVALSI e SIMULAZIONE D'ESAME, è stato possibile utilizzare fino al 15 maggio circa il 75% del monte ore complessivo per entrambe le discipline. Presumibilmente fino al 15 maggio verranno svolte 94 ore di italiano e 47 di storia.

**CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI****CRITERI**

Come da parte generale

**STRUMENTI**

- Colloquio orale.
- Verifiche scritte.

**OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Premesso il rallentamento delle attività dovuto ad un naturale assestamento della classe e le ore impegnate in attività ordinarie di PCTO e ad altre attività ad esso connesse (partecipazione a corsi formativi organizzati all'interno dell'Istituto stesso), nel suo complesso la classe risulta disomogenea dal punto di vista della valutazione, non sempre sufficiente sia sul piano formativo che su quello prettamente didattico; la frequenza alle lezioni e il livello di attenzione in classe non sono stati generalmente costanti con qualche eccezione. Poco accurato e puntuale da parte della maggior parte degli studenti l'impegno e la costanza nello studio individuale, ad esclusione di un piccolo team di ragazzi sempre diligente e volenteroso.



<b>PRODUZIONE ANIMALI</b> Docente: <a href="#">MARCELLO MUNDULA</a>	
<b>CONTENUTI</b>	
PROGRAMMA PER AREE DA ARGOMENTI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami sull'anatomia e fisiologia dell'apparato digerente degli animali domestici di interesse zootecnico. Digestione gastro-enterica, digestione ruminale, attività microbiche nel cieco e colon. Chimica e metabolismo della nutrizione dei ruminanti.</li> <li>• Metabolismo delle sostanze nutritive e ruolo del fegato (transaminazione, gluconeogenesi, inattivazione e metabolizzazione di tossine, ormoni, farmaci, sostanze assorbite).</li> <li>• Fabbisogni nutritivi degli animali: mantenimento, produzione, gestazione; fabb. energetici, proteici, vitaminici, minerali, ruolo della fibra.</li> <li>• Alimenti zootecnici: analisi chimica e normativa; classificazione degli alimenti in foraggi e concentrati; descrizione, produzione e utilizzazione dei foraggi: erba e pascolamento, fieni, insilati.</li> </ul>
<b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>	
GENERALI	saper leggere e analizzare un testo, utilizzarlo per trovare la soluzione a un problema o a quesiti; stabilire rapporti causa-effetto tra eventi; giungere a operare delle scelte consapevoli di fronte a problemi operativi; raggiungere adeguate competenze elaborative.
SPECIFICI	<p>acquisizione della terminologia relativa alle tecniche di alimentazione e agli alimenti; comprensione dei principi generali del metabolismo delle sostanze nutritive, delle funzioni dei principi nutritivi, del significato del fabbisogno alimentare nelle diverse categorie di animali, dei criteri generali per la formulazione di razioni alimentari; conoscenza della classificazione degli alimenti, dei relativi parametri analitici, delle tecniche produttive dei mangimi e foraggi aziendali e dei criteri della loro utilizzazione in base ai parametri del razionamento alimentare; risoluzione di semplici problemi di razionamento; capacità di effettuare delle scelte corrette rispetto a problemi pratici e obiettivi tecnico-economici da raggiungere.</p> <p><b>Obiettivi minimi:</b> sufficiente acquisizione della terminologia; basi fisiologiche semplificate della nutrizione; comprensione del concetto di fabbisogno nutritivo e di razionamento alimentare; classificazione degli alimenti, significato delle analisi degli alimenti, generalità sulle tecniche di produzione dei foraggi.</p>
<b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>	
METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ	Utilizzo di materiali multimediali forniti dal docente (presentazioni di slide e dispense; utilizzo della LIM; ricerche su internet.
<b>TEMPI E MODALITA'</b>	
ORE SVOLTE, RIPARTIZIONE PERCENTUALE, CALENDARIO	Il calendario della classe quinta prevede 2 ore settimanali di Produzioni Animali, per un totale teorico di 66 ore. Sono state svolte <b>46 ore</b> (al 15 maggio) per un <b>totale presunto di 52 su 66 previste</b> dalla tabella oraria. Alcune ore sono state dedicate a PCTO, alle prove invalsi e alle simulazioni delle prove d'esame, altre ore sono state dedicate a iniziative rientranti nel progetto di Educazione Civica o di Orientamento per la classe.
<b>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b>	

CRITERI	I criteri di valutazione tengono conto di conoscenze, capacità espositive, collegamenti tra discipline, relazioni causa/effetto, capacità argomentative.
STRUMENTI	Si sono svolte verifiche orali e scritte.
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	
Gli obiettivi sono stati raggiunti a un livello nel complesso appena sufficiente. La classe non si è impegnata oltre lo stretto necessario.	

## CONTENUTI

PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI  
PRINCIPALI**A. Estimo generale**

Definizione dell'estimo, il perito e il giudizio di stima. Aspetti economici e corrispondenti criteri di stima. Il metodo di stima. L'ordinarietà come base del giudizio di stima. Procedimenti di stima. La stima sintetica: la stima a vista, la stima per valori tipici o per elementi costitutivi. La stima analitica o per capitalizzazione dei redditi. Caratteristiche influenti sul valore di un immobile: condizioni intrinseche ed estrinseche, comodi positivi e comodi negativi. Fasi per la determinazione del più probabile valore di mercato di un immobile: ricerca del reddito capitalizzabile, ricerca del saggio di capitalizzazione, impostazione e risoluzione dell'espressione matematica opportuna, apporto delle necessarie aggiunte e detrazioni al valore normale per ottenere il valore reale dell'immobile. La capitalizzazione dei redditi di un'azienda condotta in economia diretta. La capitalizzazione dei redditi di un'azienda condotta in affitto. La stima analitica del valore di trasformazione del vino.

**B. Estimo Agrario** Stima dei fondi rustici, stima delle scorte nelle valutazioni a cancello chiuso. I possibili casi di aggiunte o detrazioni al valore ordinario di un fondo rustico. Stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali. Stima delle colture arboree da frutto. Stima dei miglioramenti fondiari: il costo con procedimento sintetico ed analitico. Stima di un fondo suscettibile di ordinario miglioramento; giudizi di convenienza all'esecuzione di o.m.f. in termini di reddito, di capitale e di saggio di fruttuosità; giudizio di convenienza ad eseguire un miglioramento su fondo altrui e determinazione dell'indennità corrispondente.

Stima dei danni. Contratto di assicurazione o polizza. valutazione dei danni prodotti da eventi climatici sfavorevoli. Valutazione dei danni da incendio.

**C. Estimo legale** Stima dei diritti reali sulle cose altrui. Usufrutto: valore del diritto dell'usufruttuario, valore della nuda proprietà. Espropriazioni per pubblica utilità. Evoluzione della normativa. Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità, DPR 8 Giugno 2001 n°327, Servitù prediali: passaggio coattivo, acquedotto coattivo, elettrodotto coattivo. Successione per causa di morte e divisioni: successione legittima, testamentaria, necessaria; le forme di testamento. La riunione fittizia, la collazione, la divisione ereditaria, le quote di diritto e di fatto. Servitù prediali: classificazione, costituzione ed estinzione, stima dell'indennità per servitù coattive

## OBIETTIVI PERSEGUITI

## GENERALI

Gli obiettivi perseguiti rispondono alle generalità del profilo tecnico-scientifico del futuro diplomando.

SPECIFICI	<p>Gli obiettivi specifici perseguiti sono stati:</p> <p>Individuare gli aspetti economici necessari alla valutazione di beni, diritti e servizi. Utilizzare i termini del linguaggio economico-estimativo Saper applicare il corretto aspetto economico in funzione dello scopo della stima. Saper individuare i procedimenti adeguati alla specificità Giungere al valore ordinario del bene oggetto di stima. Distinguere il significato di comodi e aggiunte/detrazioni Calcolare il valore reale del bene oggetto di stima. Rilevare e descrivere gli elementi di un fondo rustico. Applicare i procedimenti sintetici e analitici alla stima dei fondi rustici. Applicare i procedimenti alla stima degli altri beni presenti all'interno dei fondi rustici. Esprimere giudizi di convenienza riguardanti i miglioramenti fondiari</p> <p>Applicare i procedimenti alla stima per la determinazione dei danni all'interno di un'azienda agraria. Applicare le norme di legge nella determinazione delle indennità di esproprio. Stimare il valore dei diritti reali. Calcolare le indennità relative alle servitù prediali. Distinguere i diversi tipi di successione ereditaria e impostare un piano di successione su quote di diritto e di fatto.</p>
<b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>	
METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ	<p><b>Metodologia e strumenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezioni frontali e partecipate, esercitazioni guidate,</li> <li>● Lavori individuali o di gruppo, anche su supporto digitale,</li> <li>● Attività di recupero, anche individuale,</li> <li>● Brainstorming, esposizione guidata,</li> <li>● Lettura ed osservazioni di documenti,</li> <li>● Libro di testo: Estimo e commercializzazione dei prodotti agroalimentari. Aut. Battini F. Ed.Edagricole</li> <li>● Mezzi di comunicazione visiva: grafici, immagini, filmati etc.</li> <li>● rete,</li> <li>● Uso della LIM</li> </ul>
<b>TEMPI E MODALITA'</b>	
ORE SVOLTE RIPARTIZIONE PERCENTUALE CALENDARIO	<p>Al 15 Maggio ore svolte 81 a fronte di un totale annuo previsto di 99</p> <p>1° Quadrimestre: Estimo generale ed Estimo rurale 2° Quadrimestre: Estimo rurale ed Estimo legale</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>	
CRITERI	vedi i criteri adottati nel documento di classe
STRUMENTI	<p>. interrogazioni orali . verifiche scritte di tipo oggettivo</p>
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	

La programmazione prevista non è stata sviluppata in modo completo a causa soprattutto delle frequenti interruzioni scolastiche, quindi per mancanza di tempo e di continuità didattica. Notevoli difficoltà sono emerse per la necessità di recuperare conoscenze di base non sviluppate negli anni precedenti. I risultati conseguiti in termini di profitto sono stati fortemente disomogenei a causa delle diverse capacità, per la diversa preparazione di base e il differente impegno nello studio. Nel complesso la classe ha partecipato con sufficiente interesse e correttezza alle lezioni.

<b>GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO</b> Docente: <a href="#">MICHELE MARIO REMO</a> <a href="#">DETTORI</a>	
<b>CONTENUTI</b>	
<b>PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI PRINCIPALI</b>	<p>Recupero principi di ecologia. IL sistema terra. Ecosistemi e loro funzionamento. Dall'ecosistema all'agroecosistema: l'evoluzione dell'agricoltura e le relative problematiche di tipo economico, sociale ed ambientale. L'agricoltura sostenibile ed ecocompatibile. Agricoltura integrata, biologica e conservativa.</p> <p>Il Paesaggio. Tipologie del paesaggio e caratteristiche connesse. Tutela del paesaggio: normativa europea, nazionale e regionale sul paesaggio. L'ecologia del paesaggio. La politica agricola comunitaria e il paesaggio. La relazione paesaggistica</p> <p>Risorse e problemi ambientali.</p> <p>La tutela delle acque: normativa europea, nazionale e regionale sulla tutela e gestione delle acque -Competenze degli organi regionali di gestione e controllo delle acque: ARPAS; piano di tutela acque regionale - impatto ambientale delle attività antropiche sulle acque; -la gestione sostenibile delle acque in agricoltura -l'inquinamento dell'acqua: cause, fattori, indicatori chimici e biologici di inquinamento (BOD,COD, IBE, eutrofizzazione) Le aree ZVN</p> <p>la tutela dell'aria.</p> <p>Normativa europea, nazionale e regionale sulla tutela della qualità dell'aria. -Competenze degli organi regionali di gestione e controllo dell'aria: ARPAS; il monitoraggio dello stato ambientale dell'aria in Sardegna; criticità ambientali impatto ambientale delle attività antropiche sulla qualità dell'aria con particolare riferimento all'attività agricola.</p> <p>L'inquinamento atmosferico: principali inquinanti in aria, gas climalteranti di origine agricola; contributo della riduzione la tutela dell'aria.</p> <p>Normativa europea, nazionale e regionale sulla tutela della qualità dell'aria. Criticità ambientali e impatto ambientale delle attività antropiche sulla qualità dell'aria con particolare riferimento all'attività agricola. L'inquinamento atmosferico: principali inquinanti in aria, gas climalteranti di origine agricola; contributo della riduzione dei gas serra da parte dell'agricoltura previsti nella nuova politica agricola comunitaria.</p> <p>la tutela del suolo</p> <p>Cause di degrado della fertilità dei suoli dovute all'attività agricola. Gestione sostenibile del suolo nell'agroecosistema</p> <p>Tecniche di agricoltura conservativa</p> <p>I principali inquinanti del suolo Principali criticità riscontrabili nei suoli in ambiente mediterraneo. Le condizioni imposte dalla nuova politica agricola comunitaria.</p>
<b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>	

GENERALI	Gli obiettivi perseguiti rispondono alle generalità del profilo tecnico-scientifico del futuro diplomando.
SPECIFICI	Saper analizzare un sistema ecologico e la sua evoluzione a seguito dell'azione dell'uomo. Aver chiaro il concetto di sostenibilità e di compatibilità ambientale e saper proporre tecniche moderne con questa finalità. Saper interpretare le caratteristiche ambientali di un territorio. Ricercare, saper leggere ed interpretare i dati utili al fine della stesura della relazione paesaggistica. Conoscere le linee PAC relative alla problematica. Conoscere le cause dell'inquinamento di origine antropica a livello di unità aziendale agricola. Riconoscere le cause di degrado di origine antropica dei suoli e saper proporre tecniche agronomiche di gestione conservative nell'ambito della nuova PAC
<b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>	
METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ	<p><b>Metodologia e strumenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezioni frontali e partecipate, esercitazioni guidate,</li> <li>● Lavori individuali o di gruppo, anche su supporto digitale,</li> <li>● Attività di recupero, anche individuale,</li> <li>● Brainstorming, esposizione guidata,</li> <li>● Lettura ed osservazioni di documenti,</li> <li>● Libro di testo: Gestione dell'ambiente e del territorio, aut. E Stoppioni, ed Zanichelli</li> <li>● Mezzi di comunicazione visiva: grafici, immagini, filmati etc.</li> <li>● rete,</li> <li>● Uso della LIM</li> </ul>
<b>TEMPI E MODALITA'</b>	
ORE SVOLTE RIPARTIZIONE PERCENTUALE CALENDARIO	All'8 maggio le ore svolte ammontano a 47
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>	
CRITERI	vedi i criteri adottati nel documento di classe
STRUMENTI	. interrogazioni orali . verifiche scritte di tipo oggettivo
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	
La programmazione prevista non è stata portata a compimento soprattutto per le frequenti pause didattiche necessarie al fine di consentire il recupero e l'apprendimento degli argomenti svolti. Infatti notevoli difficoltà si sono manifestate a causa delle carenze di base al cui recupero si è cercato di dare priorità. Inoltre molte lezioni sono mancate a causa delle attività previste dalla scuola. I risultati conseguiti sono stati non omogenei: a fronte di qualche unità che ha risposto positivamente alle sollecitazioni, altre hanno faticato a raggiungere obiettivi essenziali.	

**CONTENUTI**

PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI  
PRINCIPALI

- A – PARTE GENERALE
- 1) MORFOLOGIA E FISIOLOGIA
    - 1.1 Sistema radicale
      - Morfologia della radice
      - Morfologia del sistema radicale
      - Funzioni delle radici
      - Sviluppo e orientamento nel terreno
    - 1.2 Parte aerea
      - Morfologia del fusto
      - Funzioni del fusto
      - Sviluppo della pianta
      - Morfologia della chioma
      - Morfologia e fisiologia delle gemme
      - Classificazione delle gemme
      - Differenziazione e stadi di sviluppo delle gemme
      - Rami a legno
      - Rami a frutto
    - 1.3 Fioritura e fecondazione
      - Fasi della fioritura
      - Epoca della fioritura
      - Scalarità della fioritura
      - Impollinazione
      - Fecondazione
    - 1.4 Accrescimento e maturazione dei frutti
      - Accrescimento dei frutti
      - Maturazione dei frutti
      - Modelli di accrescimento dei frutti
      - Trasformazioni biochimiche che avvengono durante la maturazione
  - 2) PROPAGAZIONE E IMPIANTO
    - 2.1 La moltiplicazione per autoradicazione
      - La propagazione per talea
      - La radicazione delle talee
      - La propagazione per talea di un albero da frutto
      - La propaggine
      - La margotta
      - Il pollone radicato
      - La micropropagazione
      - L'innesto
      - Come eseguire l'innesto
      - Gli attrezzi necessari per l'innesto
    - 2.2 Impianto del frutteto
      - Considerazioni preliminari
      - Criteri di scelta della specie, delle cultivar e dei portainnesti
      - Esecuzione dell'impianto
  - 3) TECNICHE COLTURALI
    - 3.1 Aspetti generali
    - 3.2 Gestione del terreno
      - Lavorazioni meccaniche
      - Inerbimento
      - Il controllo delle infestanti
      - Pacciamatura
    - 3.3 Gestione del bilancio idrico
      - Fabbisogno idrico delle piante da frutto
      - Calcolo del fabbisogno idrico
      - Sistemi di irrigazione utilizzati in frutticoltura
    - 3.4 Gestione del bilancio nutrizionale
      - Fabbisogno nutrizionale delle piante da frutto
      - Calcolo del fabbisogno nutrizionale
      - Aspetti generali della fertilizzazione delle piante da

	<ul style="list-style-type: none"> <li>frutto</li> <li>3.5 La difesa delle piante da frutto <ul style="list-style-type: none"> <li>Principali metodi di controllo degli agenti fitopatogeni</li> <li>L'integrazione delle forme di lotta</li> <li>Diagnosi delle malattie</li> </ul> </li> <li>4) POTATURA E RACCOLTA <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Aspetti generali <ul style="list-style-type: none"> <li>Scopi della potatura</li> <li>Potatura ordinaria</li> <li>Potatura straordinaria</li> <li>Le basi fisiologiche della potatura</li> <li>Epoche di potatura</li> <li>Potatura tradizionale</li> <li>Tecniche alternative al taglio</li> </ul> </li> <li>4.2 Potatura di allevamento <ul style="list-style-type: none"> <li>Le forme di allevamento</li> <li>Forme di allevamento in volume espanso</li> <li>Forme di allevamento in volume compatto</li> <li>Forme di allevamento appiattite</li> </ul> </li> <li>4.3 Potatura di produzione <ul style="list-style-type: none"> <li>La meccanizzazione della potatura</li> <li>Il diradamento dei frutti</li> </ul> </li> <li>4.4 Raccolta <ul style="list-style-type: none"> <li>Raccolta manuale</li> <li>Raccolta meccanizzata</li> <li>Raccolta meccanica</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>5) QUALITÀ E CONSERVAZIONE <ul style="list-style-type: none"> <li>Cenni</li> </ul> </li> </ul> <p>B – PARTE SPECIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6) COLTURE ARBOREE <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1 La vite <ul style="list-style-type: none"> <li>Descrizione morfologica</li> <li>Fisiologia e fenologia del ciclo produttivo</li> <li>Esigenze ambientali</li> <li>Principali cultivar ed evoluzione degli standard varietali</li> <li>Tecnica colturale</li> <li>Qualità e caratteristiche del prodotto</li> </ul> </li> <li>6.2 Il pesco <ul style="list-style-type: none"> <li>Fisiologia e fenologia del ciclo produttivo</li> <li>Esigenze ambientali e pedoclimatiche</li> <li>Principali cultivar ed evoluzione degli standard varietali</li> <li>Scelta delle cultivar</li> <li>Propagazione</li> <li>Principali forme di allevamento tradizionali e moderne</li> <li>Potatura</li> <li>Tecnica colturale</li> </ul> </li> <li>6.3 L'olivo <ul style="list-style-type: none"> <li>Importanza economica e diffusione</li> <li>Origine e domesticazione</li> <li>Descrizione morfologica</li> <li>Fisiologia e fenologia del ciclo produttivo</li> <li>Esigenze ambientali e pedoclimatiche</li> <li>Principali cultivar ed evoluzione degli standard varietali</li> <li>Descrizione delle principali cultivar</li> <li>Propagazione</li> <li>Principali forme di allevamento tradizionali e moderne</li> <li>Potatura</li> <li>Tecnica colturale</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
OBIETTIVI PERSEGUITI	



GENERALI	<p>Gli obiettivi generali perseguiti sono quelli predefiniti nel documento di programmazione iniziale e sotto riportati.</p> <p>Obiettivi educative generali  Saper tenere un comportamento corretto in classe.  Maturare il senso di responsabilità e rispetto reciproco.  Saper organizzare il proprio lavoro.  Saper partecipare attivamente alla vita scolastica.  Saper partecipare ai lavori di gruppo.</p>								
SPECIFICI	<p>Obiettivi didattici specifici  Acquisizione degli elementi indispensabili alla comprensione e all'attuazione dei processi di produzione delle specie arboree da frutto più importanti nel territorio.  Conoscenza delle principali tecniche colturali.  Acquisizione di adeguate conoscenze e competenze in merito alle tecniche colturali delle principali specie da frutto.  Capacità di estendere le conoscenze acquisite allo studio autonomo dei processi di produzione.</p>								
METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE									
<p>METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ</p>	<p>Metodologie didattiche, mezzi, visite e altre attività  Il punto di riferimento nello svolgimento dell'attività didattica è costituito dal programma appositamente studiato dal docente, stimolando nel contempo la partecipazione degli alunni.  Le strategie didattiche utilizzate sono rivolte a favorire l'apprendimento per scoperta (induttivo di tipo scientifico) e di tipo significativo (collegato a qualcosa di già conosciuto), facendo ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale;</li> <li>• lezione interattiva;</li> <li>• esercitazioni in campo e di laboratorio;</li> <li>• esperienze in campo e visite aziendali;</li> <li>• lavoro di gruppo con esposizione in classe;</li> <li>• lavoro individuale (ricerche specifiche riguardanti l'argomento trattato).</li> </ul> <p>I mezzi impiegati per accompagnare le lezioni e agevolare l'apprendimento sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• libro di testo;</li> <li>• presentazioni multimediali con lim.</li> </ul>								
TEMPI E MODALITA'									
<p>ORE SVOLTE</p> <p>RIPARTIZIONE PERCENTUALE</p> <p>CALENDARIO</p>	<p>Si deve rilevare la riduzione sensibile del monte ore di lezione per una serie di eventi e circostanze (assemblee di classe e d'Istituto, viaggi d'istruzione, visite aziendali, corsi e seminari): ciò ha provocato difficoltà nello svolgimento del programma e il venir meno della continuità nello svolgimento delle lezioni.  Alla data attuale (8/5/24) sono state svolte lezioni effettive per 123 ore, con un numero medio di assenze durante le lezioni pari a meno del 10%.  La calendarizzazione dei macro argomenti svolti è la seguente:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">MACRO ARGOMENTI</td> <td style="width: 40%;">PERIODO</td> </tr> <tr> <td>Parte Generale</td> <td>Settembre - Gennaio</td> </tr> <tr> <td>Parte Speciale</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Febbraio - Maggio</td> <td></td> </tr> </table>	MACRO ARGOMENTI	PERIODO	Parte Generale	Settembre - Gennaio	Parte Speciale		Febbraio - Maggio	
MACRO ARGOMENTI	PERIODO								
Parte Generale	Settembre - Gennaio								
Parte Speciale									
Febbraio - Maggio									
CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI									

CRITERI	Per i criteri di valutazione adottati si rimanda al Documento del Consiglio di Classe.
STRUMENTI	<p>Strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– interrogazioni tradizionali sotto forma di dialogo, singole o multiple;</li> <li>– verifiche scritte in classe a risposta aperta;</li> <li>– prove a risposta singola e/o sintetica.</li> </ul> <p>In generale gli studenti mostrano difficoltà soprattutto nella trattazione sintetica di argomenti per la limitata capacità nell'esposizione scritta e della mediocre padronanza della materia. Nell'esposizione orale mostrano scarsa proprietà di linguaggio e una povertà lessicale che limita notevolmente, se non opportunamente guidata, l'esposizione delle conoscenze e competenze acquisite.</p>
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	
<p>Il livello medio raggiunto dalla classe appare nel complesso sufficiente. Il livello medio degli obiettivi raggiunti è limitato in genere alle abilità di base richieste (sufficiente conoscenza, comprensione e semplice applicazione); appena sufficienti appaiono in genere le abilità di livello superiore (analisi, sintesi e valutazione)</p> <p>In particolare, gli alunni mediamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. hanno acquisito la conoscenza della basilare terminologia tecnica e degli aspetti principali delle coltivazioni arboree da frutto;</li> <li>2. sono capaci di descrivere e comprendere le fasi di coltivazione delle specie da frutto;</li> <li>3. sanno individuare e descrivere in modo semplificato gli aspetti critici principali nei processi di produzione delle frutta;</li> <li>4. mostrano una sufficiente acquisizione delle conoscenze generali sui mezzi e le metodologie di coltivazione;</li> <li>5. hanno una limitata conoscenza delle problematiche commerciali e di marketing;</li> <li>6. se non opportunamente guidati, hanno capacità appena sufficiente di estendere le conoscenze acquisite allo studio autonomo di altre produzioni analoghe, pur con l'ausilio di testi e riviste specializzate;</li> <li>7. incontrano difficoltà a esprimere proprie valutazioni logico-deduttive con scarsa capacità critica, di connessione, rielaborazione e analisi autonoma dei contenuti.</li> </ol>	

**CONTENUTI**

PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI  
PRINCIPALI

- Giochi sportivi e pre-sportivi:
- Calcio a 5 – fondamentali individuali; regolamento e arbitraggio;
- Basket – fondamentali individuali, di squadra, regolamento
- Pallavolo – fondamentali individuali, regolamento e arbitraggio;
- Ginnastica generale:
- Esercizi per lo sviluppo delle capacità coordinative
- Esercizi a corpo libero, in circuito, individuali e a coppie, con piccoli e grandi attrezzi
- Esercizi per il miglioramento delle capacità condizionali (forza, velocità, resistenza, flessibilità)
- Teoria:
- nozioni di pronto soccorso e primo soccorso

**OBIETTIVI PERSEGUITI**

GENERALI

- Sapersi muovere in condizioni di sicurezza adottando comportamenti idonei per la prevenzione degli infortuni.
- Sapere quali sono i comportamenti negativi nei confronti dell'ambiente
- Saper utilizzare e trasferire la coordinazione motoria nei fondamentali tecnico- sportivi e nelle situazioni di gioco-sport.
- Riconoscere i valori sociali dello sport e adottare le regole sportive come strumento di convivenza civile

SPECIFICI

- Saper gestire il proprio corpo in situazioni statiche e dinamiche per eseguire compiti motori con una coordinazione sempre più raffinata, fluida, precisa, veloce, economica.
- Saper riconoscere le modificazioni del proprio corpo e gli aggiustamenti dell'organismo durante l'attività fisica.

**METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE**

METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E  
SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ

Le attività sono state proposte:  
con lezioni frontali;  
secondo il principio della complessità crescente, articolando il percorso con progressione tassonomica: dal semplice al complesso, dal facile al difficile, tenendo conto soprattutto dei progressi anche minimi che alcuni alunni possono ottenere con tempistiche diverse rispetto alla norma;  
con un approccio globale, limitando gli interventi di tipo analitico alle situazioni di maggior complessità o quando si presentino particolari difficoltà da parte di singoli alunni o di piccoli gruppi;  
attraverso forme di gioco codificato e/o non codificato che, per il loro contenuto ludico, creando situazioni stimolanti e motivanti per l'apprendimento, facilitando così il raggiungimento degli obiettivi prefissati;  
ausilio di sussidi audiovisivi multimediali, Web, DDI,  
Testo in adozione: DEL NISTA PIER LUIGI, PARKER JUNE, TASSELLI ANDREA - IN PERFETTO EQUILIBRIO - PENSIERO AZIONE PER UN CORPO INTELLIGENTE

**TEMPI E MODALITA'**

<p>ORE SVOLTE RIPARTIZIONE PERCENTUALE CALENDARIO</p>	<p>La programmazione delle UDA, la scansione temporale dei contenuti è stata condizionata dalla disponibilità degli impianti al coperto e all'aperto, condivisi da 4 docenti, dalle condizioni climatiche e dal tempo reale che è stato dedicato dalle attività pratiche.</p> <p>Sono previste 2 ore di Scienze motorie settimanali.</p>
<p align="center"><b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b></p>	
<p>CRITERI</p>	<p>La valutazione nelle Scienze Motorie e Sportive intende misurare i risultati sia del comportamento socio-relazionale che di quello motorio, nonché delle conoscenze teoriche e teorico-pratiche proprie della disciplina.</p> <p>Per quanto riguarda la valutazione del comportamento socio-relazionale si ricorrerà all'osservazione sistematica dei singoli alunni sui seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frequenza e puntualità</li> <li>- partecipazione (ascolto, impegno, collaborazione)</li> <li>- rispetto delle regole di convivenza civile, e delle norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni.</li> </ul>
<p>STRUMENTI</p>	<p>Griglia di valutazione come da Programmazione annuale depositata</p>
<p align="center"><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b></p>	
<p>Gli obiettivi sono stati raggiunti in generale in misura più che sufficiente ma in qualche caso si è registrato un risultato ben superiore. Il tempo disponibile per l'attività sportive è stato limitato da attività di PCTO o extracurricolari;</p>	

LINGUA E CIVILTÀ  
INGLESE

Docente: [ROBERTA MASSOLI NOVELLI](#)

CONTENUTI

PROGRAMMA PER ARGOMENTI PRINCIPALI

- FROM THE LAORE PDF "CHEESES":
- FIORE SARDO
- PECORINO SARDO DOP
- AXRIDDA
  
- FROM THE LAORE PDF "WINES":
- VERMENTINO
- CANNONAU
- FROM A NEWSPAPER ARTICLE RED WINE CRISIS
- FROM A NEWSPAPER ARTICLE: "NURAGIC WINE"
  
- FROM A PP: OLIVES AND OIL:
- the chapters "oil processing" and "olive oil benefits"
- FROM THE LAORE PDF SARDINIAN FOOD SPECIALITIES:
- SARDINIAN OLIVES AND EXTRA VIRGIN OLIVE OIL
- EDUCAZIONE CIVICA: The Films: There Is Still Tomorrow And Io Capitano.

OBIETTIVI PERSEGUITI

GENERALI

Vedi parte generale

SPECIFICI

Favorire e potenziare l'uso per quanto possibile autonomo della microlingua, cercando di non trascurare il General English. Permettere agli studenti di acquisire strumenti e strategie che possano consentire loro di comprendere e utilizzare la lingua straniera, sia oralmente che per iscritto, con sufficiente competenza comunicativa. A questo scopo, sono stati utilizzati brani tratti da testi di argomento di carattere tecnico.

METODI, STRUMENTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE

METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ

- Lezione frontale e partecipata
- Presentazione degli argomenti in L2
- Lettura e comprensione di testi dal testo in adozione e da siti web
- Attività di comprensione di ascolto
- Attività di rielaborazione scritta e orale

Libro di testo in adozione: "SMART FARMING" EDIZIONI IL CAPITELLO

Testi tratti da sito web dedicato anche alle produzioni e trasformazioni: [Sardegna DigitalLibrary - Wines](#); [Sardegna DigitalLibrary - Cheeses](#); [Sardegna DigitalLibrary - Testi - Food Specialities](#)

Testi tratti da quotidiani web su produzioni alimentari  
Proiezioni cinematografiche.

TEMPI E MODALITÀ

ORE SVOLTE

RIPARTIZIONE PERCENTUALE

CALENDARIO

Il monte ore dedicato alla Lingua Inglese è di tre ore settimanali per un totale di 99 ore annuali.

Considerando le assemblee di classe, di Istituto, le prove Invalsi, le attività di Educazione Civica, di Orientamento e PCTO (conferenze, visite guidate, seminari ecc) al 13 Maggio è stato possibile svolgere 60 ore.

Il calendario:

Settembre, Ottobre : fiore sardo, pecorino sardo dop

Novembre Dicembre: Axridda; Cannonau; Vermentino

Gennaio, Febbraio: Sardinian olives and extra virgin olive oil; oil processing and olive oil benefits

Marzo e Aprile : red wine crisis; nuragic wine

CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI

<p style="text-align: center;">CRITERI</p>	<p>Conoscenza dei contenuti del programma svolto.          Capacità di produzione/rielaborazione scritta degli argomenti trattati senza errori di grande rilievo.          Capacità di rielaborazione orale degli argomenti trattati con pronuncia ed intonazione accettabili, senza errori di grande rilievo.          Capacità di comprensione scritta e orale.          Le prove di verifica effettuate nel corso dell'anno scolastico sono state strettamente legate alle attività e alle situazioni affrontate in classe rispecchiandone modalità e contenuti. Sono state utilizzate prove con caratteristiche diverse a seconda del tipo di abilità da valutare e della prestazione linguistica e cognitiva richiesta allo studente. Nel corso dell'anno sono state effettuate almeno quattro verifiche orali a quadrimestre. Non sono state effettuate prove scritte dato che l'esame verte sulla espressione orale.</p>
<p style="text-align: center;">STRUMENTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale e partecipata</li> <li>• Presentazione degli argomenti in L2</li> <li>• Lettura e comprensione di testi dal testo in adozione e da siti web</li> <li>• Attività di comprensione di ascolto</li> <li>• Attività di rielaborazione scritta e orale</li> </ul> <p>Libro di testo in adozione: "SMART FARMING" EDIZIONI IL CAPITELLO          Testi tratti da sito web dedicato anche alle produzioni e trasformazioni: Sardegna DigitalLibrary - Wines; Sardegna DigitalLibrary - Cheeses; Sardegna DigitalLibrary - Testi - Food Specialities</p> <p>Tipologia delle prove di verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verifiche orali brevi</li> <li>➤ Brevi sintesi dei testi studiati</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>OBIETTIVIRAGGIUNTI</b></p> <p>La classe ha mostrato un impegno non sempre adeguato, soprattutto nel primo quadrimestre, sia nelle attività proposte in classe che in quelle da svolgersi a casa, giungendo ad essere solo parzialmente in grado di interagire e colloquiare su argomenti curriculari o extra curriculari. Tre gli alunni con disabilità, uno con programmazione differenziata e due con programmazione curricolare per obiettivi minimi; uno di loro ha evidenziato maggiore difficoltà nello studio della lingua straniera. Con tutti la docente continuerà ad attivare ogni mezzo per guidarli al raggiungimento delle competenze sufficienti per svolgere l'Esame di Stato.</p>	

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Docenti: Cristina Carucci, Marcella Atzori

**CONTENUTI**

<b>PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI PRINCIPALI</b>	<p><b>Industria olearia:</b> la drupa, composizione chimica e sezione dell'oliva, fasi della raccolta delle olive, metodi di raccolta manuali e meccanici, tipi di frangitori, gramolatura, trigliceridi e acidi grassi saturi e insaturi, proprietà e composizione dell'olio, acidità dell'olio d'oliva, titolazione e calcolo % acido oleico per controllo qualità, panel test.</p> <p><b>Industria lattiero casearia:</b> la composizione del latte, proprietà del latte e caratteristiche chimico fisiche, sostanza secca, micelle submicelle, stato colloidale, il lattodensimetro e le frodi del latte, la precipitazione delle caseine, coagulazione acida e presamica, i diversi tipi di caglio, processo di caseificazione, maturazione, classificazione, difetti dei formaggi.</p> <p><b>Azienda vinicola:</b> fermentazione alcolica, gliceropiruvica e malolattica. Vinificazione in rosso, ammostamento fermentazione e svinamento, pigiatura e diraspatura, mosto e vinacce, macerazione e fermentazione, sostanze estratte dalle bucce, sistemi di rottura del cappello, Delastage, torchiatura, la trasformazione del vino fiore. Vinificazione in bianco, sgrondatura, torchiatura, sfecciatura, composizione delle fecce, sistemi di sfecciatura statica e dinamica, illimpimento, vinificazioni in cantina.</p>
<b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>	
<b>GENERALI</b>	Vedi Parte generale del presente documento
<b>SPECIFICI</b>	<p>Utilizzare la comunicazione orale e scritta per comunicare in modo corretto ed efficace informazioni di natura generale e specifica nonché i propri pensieri ed opinioni. Ricercare e raccogliere dati ed informazioni da testi di studio, manuali, riviste di settore, mezzi di informazione di massa e web valutandone l'attendibilità ed eventualmente il valore scientifico.</p> <p>Conoscere gli aspetti fisici, chimici biologici e tipologici delle materie prime e dei prodotti trasformati.</p> <p>Conoscere i processi di trasformazione dell'industria enologica, olearia e lattiero casearia e conserviera.</p> <p>Conoscere le tecnologie utilizzate nelle linee di trasformazione.</p> <p>Conoscere gli aspetti chimici e le implicazioni tossicologiche dei processi trasformativi nonché i punti critici e delle metodologie di controllo.</p> <p>Saper individuare gli obiettivi e la funzione di ciascuna delle fasi che costituiscono il processo di trasformazione.</p> <p>Saper individuare gli aspetti, e gli eventuali rischi, tossicologici e ambientali legati alle attività produttive anche alla luce della normativa di settore.</p>
<b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>	
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ</b>	<p>Metodologie didattiche:</p> <p>Brainstorming e discussione inerente prerequisiti e/o argomenti precedentemente svolti</p> <p>Lezione frontale interattiva (sessioni di domande e risposte, gruppi di discussione, gruppi di riepilogo)</p> <p>Presentazione degli argomenti col supporto della LIM (presentazioni elettroniche, video etc)</p> <p>Strumenti e sussidi: Oltre al libro di testo, sono stati inviati agli studenti, attraverso la piattaforma google classroom, materiali, video e link appositamente creati per gli studenti o reperiti da altre fonti (libri, riviste, web etc)</p> <p>necessari allo studente per lo studio l'approfondimento e la redazione di report, temi o relazioni.</p> <p>Altre attività: Attività di laboratorio, attività pratiche nell'azienda di istituto, uscite didattiche.</p>

<b>TEMPI E MODALITA'</b>	
<p>ORE SVOLTE RIPARTIZIONE PERCENTUALE CALENDARIO</p>	<p>La disciplina si articola in 3 ore settimanali per un totale di 99 ore annue. Le ore svolte al 15 maggio sono 73, di cui 10 di laboratorio</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>	
<p>CRITERI</p>	<p>Come da parte generale</p>
<p>STRUMENTI</p>	<p>PROVE SCRITTE: temi ed elaborati strutturati come la seconda prova dell'esame di stato oppure domande a risposta breve e aperta. PROVE ORALI: presentazione di relazioni, colloqui orali a partire da argomenti generali.</p>
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	
<p>La classe è abbastanza disomogenea sia per capacità e preparazione di base, spesso gli studenti si sono mostrati distratti e poco partecipativi alle attività proposte; l'impegno nello studio e la puntualità nel rispetto delle scadenze non è positiva fatta eccezione di uno studente. Per quanto concerne gli obiettivi prefissati si sottolinea che solo pochi studenti li hanno raggiunti, la restante parte li ha raggiunti con qualche difficoltà iniziale e alcuni li hanno raggiunti solo parzialmente.</p>	



## BIOTECNOLOGIE AGRARIE

Docenti: [SOGGIU ANTONIO \(suppl. Usai Elena\)](#), [SERRA SARA](#)

### CONTENUTI

PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI  
PRINCIPALI

#### **MODULO 1 – GENETICA GENERALE E CITOLOGIA (RIPASSO)**

- caratteristiche cellula procariote ed eucariote
- differenze cellula animale e vegetale
- struttura e funzione organuli
- DNA e RNA
- Gli amminoacidi
- Il codice genetico
- Sintesi proteica
- Sintesi DNA

#### **MODULO 2 – BIOTECNOLOGIA APPLICATA ALLE PRODUZIONI: AGENTI DI MALATTIA**

- I microrganismi sfruttati dall'uomo per i processi metabolici
- I batteri: struttura e funzioni
- Virus, batteri e fitoplasmi di interesse agrario (generalità)
- Funghi, muffe e lieviti (generalità)

#### **MODULO 3 – FITOIATRIA**

- Sintomi e danni
- Diagnosi e controllo fitopatogeni
- Processi diagnostici e controllo dei patogeni
- Concetti di lotta integrata e biologica
- I mezzi di lotta (agronomici, fisici, meccanici, chimici, genetici, chimici, biotecnologici)

#### **MODULO 4 – FITOPATOLOGIA ED ENTOMOLOGIA SPECIALE**

- Morfologia, anatomia e riproduzione degli insetti.
- Ruolo degli insetti nell'agroecosistema (insetti utili e dannosi)
- Inquadramento sistematico dalla Classe degli insetti e principali Ordini e Famiglie di insetti di interesse agrario.
- Danni da insetti ed altri animali (aracnidi, lumache, nematodi, roditori) su colture erbacee e arboree.
- Diverse modalità di prevenzione e difesa per contrastare i danni da insetti.
- Principali patologie e parassiti della vite con relativi sintomi e mezzi di lotta e di prevenzione (oidio, botrite, peronospora, fillossera, flavescenza dorata, tignola e tignoletta, erinosi)
- Principali patologie e parassiti dell'olivo con relativi sintomi e mezzi di lotta e di prevenzione (occhio di pavone, rogna dell'olivo, mosca dell'olivo, cotonello, cocciniglia mezzo grano di pepe)

#### **ATTIVITA' DI LABORATORIO**

Osservazione diretta e con stereomicroscopio e microscopio di insetti di interesse agrario e dei danni causati, di funghi patogeni e dei sintomi sulle diverse parti della pianta:

- mosca olearia (*Bactrocera oleae*)
- cocciniglia mezzo grano di pepe (*Saissetia oleae*)
- occhio di pavone (*Spilocaea oleaginea*)
- fillossera della vite (*Daktulosphaira vitifoliae*)
- peronospora della lattuga (*Bremia lactucae*)
- muffa grigia (*Botrytis cinerea*) su fragola
- cocciniglie degli agrumi
- afide degli agrumi
- cotonello dell'olivo (*Euphyllura olivina*)
- trappole cromotropiche per *Ceratitis capitata*

<b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>	
GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Migliorare la capacità di espressione (comunicazione) orale e scritta utilizzando un linguaggio appropriato, in particolare il linguaggio tecnico-scientifico specifico della disciplina;</li> <li>- sviluppare la capacità di utilizzare testi, manuali, siti internet. per acquisire informazioni e conoscenze;</li> <li>- riconoscere e descrivere sintomi patologici o di danno utilizzando un opportuno linguaggio;</li> <li>- individuare l'agente eziologico di una malattia o danno, a partire dai sintomi riscontrati sulle colture agrarie;</li> <li>- identificare i parassiti vegetali ed animali dannosi alle colture differenziandone le specifiche attività;</li> <li>- saper proporre un'ipotesi di intervento per combattere le malattie e i danni da insetti sulle colture arboree.</li> </ul>
SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper analizzare i rapporti tra produzione vegetale e parassiti, partendo dalla biologia e dall'ecologia ambientale, in modo da consentire interventi mirati nel più ampio rispetto degli equilibri esistenti.</li> <li>- Riconoscere la sintomatologia macroscopica essenziale delle principali malattie causate da Virus, Funghi e Batteri su Vite e Olivo.</li> <li>- Saper collegare il danno osservato su una coltura all'agente di danno, risalendo quindi all'insetto e alla sua biologia, in particolare su Vite e Olivo.</li> <li>- Saper valutare la soglia di danno e di intervento per i principali parassiti delle colture arboree.</li> <li>- Saper proporre un piano di difesa fitosanitaria, partendo sempre dai presupposti della lotta biologica per arrivare eventualmente alla lotta integrata o chimica</li> </ul>
<b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>	
METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ	<p><b>METODOLOGIE:</b> Lezione frontale e dialogata, attività pratica in laboratorio, ricognizione aziendale. All'attività di laboratorio è stata dedicata un'ora a settimana, svolta in compresenza con l'insegnante tecnico pratico, durante la quale gli studenti hanno esaminato allo stereoscopio e/o microscopio le strutture e la morfologia degli agenti patogeni ed i danni da essi causate e compilato un report di quanto osservato, comprensivo di classificazione sistematica, sintomatologia, descrizione del patogeno o parassita e difesa fitosanitaria.</p> <p><b>STRUMENTI:</b> Si è fatto uso del libro di testo (Motto, Crippa, Cattaneo, Spigarolo "Biotecnologie Agrarie" Poseidonia Scuola) a cui sono state affiancate varie risorse multimediali utilizzate in classe e condivise attraverso Google Classroom (presentazioni e immagini, consultazione siti internet di settore, video specialistici di esperti del settore), testi di entomologia agraria e difesa delle colture, pubblicazioni dell'Agenzia regionale per lo sviluppo in agricoltura (LAORE).</p>
<b>TEMPI E MODALITA'</b>	

<p>ORE SVOLTE</p> <p>RIPARTIZIONE PERCENTUALE</p> <p>CALENDARIO</p>	<p>Al 15 maggio sono state svolte 84 ore di lezione a fronte delle 99 ore curricolari.</p>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b></p>	
<p>CRITERI</p>	<p>La valutazione ha considerato principalmente la conoscenza e le capacità di comprensione e di applicazione dei contenuti essenziali della disciplina, l'acquisizione di un linguaggio tecnico specifico appropriato e di abilità operative nelle attività di laboratorio.</p> <p>Si è fatto riferimento ai criteri di valutazione del PTOF, come riportati nella parte generale del presente documento.</p>
<p>STRUMENTI</p>	<p>Sono state ritenute utili alla valutazione tutte le possibili espressioni degli studenti: orali, scritte, test, questionari, grafiche, pratiche, prove a risposta sintetica e relazioni. Nel valutare la preparazione dello studente in termini di sufficienza, si è tenuto conto dell'acquisizione dei concetti fondamentali, della capacità di esprimersi in modo appropriato nell'esposizione verbale e scritta, della capacità di argomentare in modo interdisciplinare e comunque dell'impegno e dei progressi migliorativi, registrati nel corso dell'anno scolastico, anche in relazione alla situazione di partenza e alle capacità.</p> <p>Per gli alunni con P.E.I. e P.D.P. sono stati adottati gli strumenti dispensativi e compensativi previsti dai piani individuali.</p> <p>Le attività di sostegno e recupero sono state effettuate durante le ore curricolari.</p>
<p><b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b></p>	
<p>L'attività didattica ha risentito della discontinuità di insegnamento dovuta all'alternarsi di docenti differenti nel corso dell'anno scolastico (docente titolare e due supplenti). Ciononostante, la maggior parte degli alunni della classe ha raggiunto gli obiettivi didattici prefissati. Alcuni studenti, soprattutto in conseguenza a lacune pregresse e ridotta applicazione in classe ed a casa, non hanno pienamente raggiunto gli obiettivi prefissati. La classe nel suo complesso, per le capacità, la curiosità e l'impegno, quest'ultimo più o meno continuo a seconda dello studente, ha raggiunto risultati mediamente sufficienti.</p>	

<b>IRC</b> Docente: <a href="#">GIOVANNI MARIA CARBONI</a>	
<b>CONTENUTI</b>	
PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La religione ebraica</li> <li>● Antigiudeismo e antisemitismo nella storia</li> <li>● Gesù di Nazareth (Gesù storico e Gesù della fede)</li> <li>● Questioni di Bioetica (pena di morte, IVG, eutanasia)</li> </ul>
<b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>	
GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper riconoscere l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, cogliendone l'importanza per la nascita e lo sviluppo della cultura europea e per una lettura critica del mondo contemporaneo.</li> <li>● Esporre i tratti e l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone, nonché sul ruolo della religione nella società, comprendendone la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.</li> </ul>
SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;</li> <li>● individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altri sistemi di pensiero;</li> <li>● riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;</li> <li>● riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo;</li> <li>● usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.</li> </ul>
<b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>	
METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ	Sul piano delle scelte metodologiche, si è fatto costante riferimento all'esperienza degli alunni, alle loro domande di senso e alla tradizione religiosa e culturale cristiana, integrate con i nuovi linguaggi della comunicazione, in particolare sono state usate presentazioni Power Point, video, immagini, repertorio musicale di vario genere e proiezione di film.
<b>TEMPI E MODALITA'</b>	
ORE SVOLTE RIPARTIZIONE PERCENTUALE CALENDARIO	La disciplina si articola in 1 ora settimanale, per un totale di 33 ore annue. Al 15 maggio sono state svolte 26 ore.
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>	
CRITERI	Si rimanda alla parte generale.
STRUMENTI	Verifiche orali Dibattiti

**OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Il programma disciplinare è stato scelto per preparare gli studenti al viaggio della Memoria, che sfortunatamente non si è potuto svolgere. L'interesse degli studenti ha permesso di svolgere in modo soddisfacente gli argomenti trattati.

## Verifica Presa Visione / Adesione

COGNOME	NOME	PRESA VISIONE	ADESIONE
ARESU	MARCELLA	11/05/2024 16:04	Aderisce (11/05/2024 16:04)
ATZORI	MARCELLA	11/05/2024 15:54	Aderisce (11/05/2024 15:55)
CARBONI	GIOVANNI MARIA	13/05/2024 09:37	Aderisce (13/05/2024 09:37)
CARUCCI	CRISTINA	12/05/2024 20:45	Aderisce (12/05/2024 20:45)
CONGIU	MARIA ROBERTA	11/05/2024 16:01	Aderisce (11/05/2024 16:01)
DETTORI	MICHELE MARIO REMO	11/05/2024 16:11	Aderisce (11/05/2024 16:12)
IBBA	ILARIO	12/05/2024 21:11	Aderisce (12/05/2024 21:11)
LAMPIS	MARILENA	11/05/2024 16:36	Aderisce (11/05/2024 16:34)
LODDO	CRISTIANA	13/05/2024 09:38	Aderisce (11/05/2024 20:13)
MASSOLI NOVELLI	ROBERTA	11/05/2024 15:57	Aderisce (11/05/2024 15:57)
MUNDULA	MARCELLO	13/05/2024 10:38	Aderisce (13/05/2024 10:38)
PIRAS	PIERO BRUNO	11/05/2024 19:27	Aderisce (11/05/2024 19:27)
SABA	GIANLUCA	11/05/2024 16:36	Aderisce (11/05/2024 16:36)
SALICI	TIZIANA MARIA		
SELIS	ALBERTO	12/05/2024 23:37	Aderisce (13/05/2024 11:02)
SERRA	SARA	11/05/2024 16:17	Aderisce (11/05/2024 16:17)
SOGGIU	ANTONIO	13/05/2024 08:30	Aderisce (13/05/2024 08:30)
USAI	ELENA		

**IL CONSIGLIO DI CLASSE 5<sup>A</sup> A**

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Firma</i>
ITALIANO	<b>Cristiana Loddo</b>	
STORIA	<b>Cristiana Loddo</b>	
LINGUA INGLESE	<b>Roberta Massoli Novelli</b>	
MATEMATICA	<b>Maria Roberta Congiu</b>	
BIOTECNOLOGIE AGRARIE	Elena Usai sostituita da Gian Paola Lancioni; sostituita in seguito da <b>Antonio Soggiu</b>	
	I.T.P. <b>Serra Sara</b>	
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	<b>Remo Michele Mario Dettori</b>	
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	Tiziana Salici sostituita da Cristina Carucci fino al 2 maggio 2024; <b>Alberto Selis</b> fino al termine delle lezioni	
	I.T.P. <b>Marcella Atzori</b>	
PRODUZIONI ANIMALI	<b>Marcello Mundula</b>	
PRODUZIONI VEGETALI	<b>Ilario Ibba</b>	
	I.T.P. <b>Piero Bruno Piras</b>	
GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO	<b>Remo Michele Mario Dettori</b>	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<b>Gianluca Saba</b>	
IRC	<b>Giovanni Maria Carboni</b>	
SOSTEGNO	<b>Marcella Aresu</b>	
SOSTEGNO	<b>Marilena Lampis</b>	