



## 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^E**

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 E CONTINUITA' DEL CONSIGLIO DI CLASSE  | PAG.4  |
| PROFILO DELLA CLASSE  | PAG.5  |
| INFORMAZIONI SUL CURRICOLO<br>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.9  |
| 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 ALL'EDUCAZIONE CIVICA</li> <li>● ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO</li> </ul> | PAG.10 |
| VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI <ul style="list-style-type: none"> <li>● MODALITÀ DI VERIFICA</li> <li>● CRITERI DI VALUTAZIONE FINALE</li> <li>● GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO E DELLA CONDOTTA</li> <li>● CRITERI DI VALUTAZIONE E DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO</li> </ul>   | PAG.17 |
| PROVE DI SIMULAZIONE DELL'ESAME DI STATO  | PAG.21 |
| TESTO SIMULAZIONE PRIMA PROVA   | PAG.22 |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  | PAG.29 |
| TESTO SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA   | PAG.31 |
| GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA   | PAG.32 |
| SCHEDA INFORMATIVA SULLO SVOLGIMENTO DELLA SIMULAZIONE PROVA ORALE  | PAG.33 |
| TAVOLE SINOTTICHE PER DISCIPLINA E PROGRAMMI SVOLTI   | PAG.34 |
| FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE   | PAG.54 |

## PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'istituto presenta un contesto socio-economico complesso e diversificato per bacino di utenza e per vocazionalità produttive e lavorative. La provenienza territoriale è quindi varia, pur essendo presente una discreta percentuale di studenti delle aree prevalentemente agricole. La "mission" è quella di promuovere il successo formativo degli studenti prestando grande attenzione al fabbisogno professionale del sistema produttivo del territorio, con l'obiettivo di prepararli alle sfide poste dall'innovazione tecnologica e dalla competitività del sistema produttivo. È per questo motivo che negli ultimi anni si è curato notevolmente il rapporto con il territorio e con il mondo produttivo, con un approccio non solamente didattico ma di sistema.

Il Duca degli Abruzzi ha un rapporto consolidato con le Agenzie regionali Agris, Laore, Ente Foreste ed Argea aventi competenza nella ricerca e sperimentazione in agricoltura, nell'assistenza tecnica alle aziende agricole, nella salvaguardia e tutela del patrimonio forestale e nell'erogazione di finanziamenti in agricoltura. Le Agenzie forniscono all'istituto consulenza e supporto tecnico nella realizzazione di progetti formativi innovativi rivolti agli allievi, nell'accoglienza e nella formazione per l'alternanza scuola-lavoro e nella condivisione di alcuni programmi colturali praticati in azienda. Molteplici sono i momenti di raccordo posti in essere dall'istituto con i Collegi dei Periti Agrari e degli Agrotecnici, con l'ordine dei Dottori Agronomi e Forestali, con Confagricoltura e Coldiretti. Le attività riguardano prevalentemente iniziative di carattere seminariale su tematiche di attualità e su innovazioni normative e tecnologiche e sono rivolte congiuntamente agli studenti e ai docenti, in funzione orientativa e di approfondimento per i primi e di aggiornamento per i secondi.

Il Duca degli Abruzzi partecipa a diverse reti di scuole degli Istituti Agrari regionali e nazionali. La scuola si avvale di tutte le opportunità di reperimento di risorse economiche aggiuntive. Partecipa ai bandi PON, FSE, FESR, coerenti con i propri obiettivi di crescita e piani di miglioramento relativamente alle varie azioni (PCTO, competenze di base, inclusione sociale, formazione adulti, laboratori innovativi).

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 e 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 di 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 Daniela Deiana

| MATERIA             | DOCENTE                                    | CONTINUITA' |   |   | INS.TECN.PRATICO | CONTINUITA' |   |   |
|---------------------|--|-------------|---|---|------------------|-------------|---|---|
|                     |  | 3           | 4 | 5 |                  | 3           | 4 | 5 |
| Italiano e Storia   | Piredda Elisabetta                         | x           | x | x |                  |             |   |   |
| Matematica          | Colamatteo Claudia                         |             |   | x |                  |             |   |   |
| Lingua Inglese      | Deiana Daniela                             | x           | x | x |                  |             |   |   |
| Produz. Animali     | Usai Giuseppe                              |             |   | x |                  |             |   | x |
| Produz. Vegetali    | Cani Maria Rita                            | x           | x | x | Seu Marco        | x           | x | x |
| Gest. Amb e Terr.   | Cani Maria Rita                            | /           | / | x |                  | /           | / | / |
| Trasf. dei Prodotti | Sarritzu Erika                             |             | x | x | Abis Giampaolo   |             |   | x |
| Economia, Estimo    | Todde Carla                                |             |   | x |                  |             |   |   |
| Biotec. Agrarie     | Carai Tiziana                              | /           | x | x | Serra Sara       | /           | x | x |
| Scienze Motorie     | Fara Maurizio (sostituisce Masia Maurizio) |             | x | x |                  |             |   |   |
| Religione           | Lostia Alessandro                          | x           | x | x |                  |             |   |   |
| Sostegno            | Farci Savina                               |             |   | x |                  |             |   |   |

## PROFILO DELLA CLASSE

La 5 E è costituita da quattordici studenti, nove ragazzi e cinque ragazze, tutti pendolari e provenienti da sedi che si trovano a media e lunga distanza dall'istituto scolastico. La classe attuale si è formata in quarta, con l'unione di otto studenti provenienti dalla classe 3 E e sei ripetenti della classe 4 E. Dopo un breve periodo di assestamento, dovuto alla novità della nuova formazione di classe, gli studenti hanno trovato il giusto affiatamento e un buon equilibrio nel loro ultimo anno di frequenza. Gli studenti sono stati sostanzialmente corretti nei confronti del personale educativo e ATA, tuttavia non sempre hanno mantenuto fede agli impegni didattici, in particolare per quanto concerne la puntualità e la frequenza. Il comportamento è altresì corretto tra pari e si evidenzia tra di loro una coesione che mancava negli anni passati. Nella classe non vi sono alunni ripetenti. Nel corso del primo anno, l'improvvisa interruzione delle normali attività didattiche, causata dalla pandemia, ha portato a una rimodulazione della didattica, all'adattamento a nuove metodologie, alle difficoltà tecniche dovute all'uso di diversi strumenti legati alla DAD. L'anno è terminato con l'ammissione di tutti gli alunni alla classe successiva secondo quanto previsto dall'O.M. 11/2020 ma un discreto numero di alunni aveva registrato qualche grave insufficienza. Nel corso del secondo anno si sono alternati periodi di didattica in presenza e di didattica a distanza a seconda dell'evolversi della pandemia. Dalla classe terza in poi gli studenti hanno sempre frequentato in presenza.

La classe presenta notevoli differenze sul piano dei requisiti in ingresso, degli stili e dei tempi di apprendimento. Nel corso di questi ultimi tre anni si sono talvolta palesate difficoltà di adattamento ai nuovi docenti e alle loro diverse metodologie d'insegnamento, anche perché in alcune materie di indirizzo, l'iter didattico e formativo è stato caratterizzato da un avvicinarsi di insegnanti.

In generale si sono sempre riscontrate difficoltà di base, come ad esempio la mediocre padronanza della lingua orale e soprattutto scritta e la scarsa capacità argomentativa. In particolare, si sono riscontrate numerose criticità in riferimento alla comprensione e uso della lingua inglese che registra livelli di apprendimento decisamente bassi. Ad oggi persistono ancora difficoltà legate all'esposizione argomentativa, all'utilizzo di un lessico appropriato e più in generale alla povertà di linguaggio.

Un discreto numero di studenti ha sempre mostrato resistenza ad acquisire un valido e personale metodo di studio e, pur costantemente spronati, guidati e incoraggiati, sono rimasti legati ad uno studio più mnemonico che critico e argomentativo.

Nel corso del triennio la classe ha quasi sempre mostrato mediocre vivacità nell'affrontare gli impegni di studio quotidiani. Anche nell'ambito dello studio a casa non sono state applicate né tantomeno acquisite quelle strategie minime necessarie per scostarsi dalla ripetizione mnemonica degli argomenti, quali sottolineare, utilizzare parole chiave, riassumere e fare schemi. Non si è mai evidenziato desiderio di conoscenza, di impegno nella ricerca, nella interpretazione dei fatti, quanto piuttosto, una tendenza diffusa e generalizzata ad affrontare senza slancio gli impegni di studio, a sottrarsi alle verifiche programmate, a lasciare costantemente inevase le consegne da svolgere a casa. Il clima di disimpegno e apatia ha costretto i docenti a rallentamenti, ad insistere sugli stessi argomenti anche al di fuori delle pause didattiche stabilite dal Collegio dei Docenti, a ricorrere ad esercitazioni e riepiloghi per rendere i contenuti, oggetto delle singole materie, più fruibili e alla loro portata.

I docenti si sono sempre impegnati allo scopo e con l'intento di stimolare la motivazione all'apprendimento, suscitare interesse e curiosità verso le discipline e i loro contenuti, presentare la propria disciplina non come un contenitore a sé di nozioni ma collegata nel contesto ben più ampio delle conoscenze e competenze necessarie per affrontare con serenità l'esame di Stato. Si è sempre cercato di rispettare il loro ritmo di apprendimento, favorendo la pianificazione delle verifiche per tempo e la possibilità di organizzare turni per le verifiche orali.

Il profitto, quasi omogeneo sotto il profilo dei risultati didattici conseguiti, è comunque dato dal risultato delle diversificate capacità, impegno degli allievi in relazione ad attitudini, regolarità dell'applicazione ed elaborazione personale.

Da evidenziare la discontinuità nella frequenza, infatti per nessun alunno può essere valutata regolare, e quasi tutta la classe ha accumulato tra il 13% e il 20% di assenze e in tre hanno superato il 20%.

Da segnalare, per alcuni, anche i continui ritardi in ingresso.

Alla classe, in quest'anno scolastico, sono state assegnate 18 ore settimanali di sostegno.

Riguardo alle situazioni didattiche particolari connesse alla disabilità e ai D.S.A., il consiglio di classe ha predisposto apposite 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 DEL TRIENNIO PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

| Discipline comuni alle tre Articolazioni + area di indirizzo biennio              | 2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario |      |            |      |         |
|---|---|------|------------|------|---------|
|   | 1° biennio  |      | 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      |
| Totale ore annue discipline comuni  | 693   | 660  | 495        | 495  | 495     |
| <b>Discipline di indirizzo dell'Articolazione<br/>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      |
| Totale ore annue discipline di indirizzo  |   |      | 561        | 561  | 561     |
| Totale ore annue  | 1089  | 1056 | 1056       | 1056 | 1056    |

## INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Allo scopo di creare un clima scolastico che consentisse a tutti gli studenti di sentirsi accettati, capiti e valorizzati, sono state adottate le seguenti strategie:

- *apprendimento cooperativo* attraverso la formazione di piccoli gruppi di studio allo scopo di ricordare meglio i concetti grazie all'interazione, sviluppando in tal modo qualità come responsabilità, interdipendenza positiva e abilità sociali;
- *tutoraggio* allo scopo di favorire nuovi contatti sociali e l'apprendimento interattivo;
- *problem solving* per sviluppare la capacità di trovare soluzioni a problemi attraverso conoscenze già acquisite;
- *studio di caso* per imparare ad identificare e risolvere un problema reale;
- *didattica laboratoriale* attraverso la riproduzione pratica di un concetto teorico appreso in precedenza;
- *dibattiti* con il fine di sviluppare competenze linguistiche, logiche e comportamentali utili per contribuire alla costruzione di una società migliore;
- *processo a personaggi storici*;
- *compiti di realtà e compiti autentici* allo scopo di preparare gli alunni alle interazioni sociali fuori dalla scuola, e allo stesso tempo farli riflettere sul proprio comportamento;
- *utilizzo di tecnologie*;

## 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 isolane;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

### METODOLOGIA E STRATEGIE DIDATTICHE

Le unità di lavoro sono state sviluppate attraverso lezioni frontali classiche, interattive, queste ultime dirette principalmente a favorire e incrementare la partecipazione e gli interventi degli alunni. Per potenziare le competenze argomentative 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

I mezzi e gli strumenti utilizzati sono stati: libri di testo, fotocopie, dispense, mappe concettuali, Google Classroom ove fra tutti i materiali didattici sono presenti sintesi di unità didattiche, riepiloghi delle lezioni, presentazioni in PPT, file video, esercizi svolti; LIM utilizzata anche per conferenze, seminari e webinar.

Gli spazi utilizzati sono stati: aule didattiche, Aula Magna, laboratori, palestra, aree aziendali, aziende del territorio.

I tempi di svolgimento sono stati indicati all'inizio dell'anno da ciascun docente nei rispettivi piani di lavoro.

### OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi educativi e didattici prefissati dal CdC in sede di programmazione sono stati raggiunti da un esiguo numero di studenti. Diversi studenti, a causa di lacune non completamente colmate negli anni precedenti e di una modesta applicazione allo studio, hanno parzialmente raggiunto gli obiettivi didattici prefissati mentre alcuni non hanno raggiunto gli obiettivi minimi.

Obiettivi e metodologie didattiche specifiche vengono riportate nei quadri sinottici delle singole discipline.

## PERCORSI DIDATTICI

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

| Classe terza | Ente o imprese                         | Progetto                             | Tipologia                          | Attività   | Discipline coinvolte | Monte ore |
|--------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|--|----------------------|-----------|
|              | IIS Docenti                            | Orticultura Semi Forzata Sostenibile | Attività in aula: lezioni teoriche | Colture forzate e semiforzate, importanza della sostanza organica e dell'utilizzo del materiale organico presente in azienda. L'effetto serra. Analisi fisico-chimiche del terreno, utilizzo del triangolo della tessitura | Produzioni vegetali  | 10        |
|              | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |                                      | Attività pratica                   | Spollonatura e raccolta delle olive  | Produzioni vegetali  | 5         |
|              | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |                                      | Attività pratica                   | Raccolta e trasporto del materiale vegetale per compostaggio e pacciamatura  | Produzioni vegetali  | 5         |
|              | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |                                      | Attività pratica                   | Attività in ombra: rinvasi, preparazione di talee di specie aromatiche.  | Produzioni vegetali  | 5         |
|              | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |                                      | Attività pratica                   | Predisposizione orto: squadratura del campo, parcellizzazione, prelievo del campione per l'analisi del terreno   | Produzioni vegetali  | 5         |
|              | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |                                      | Attività pratica                   | Costruzione del tunnel di forzatura e predisposizione dell'impianto irriguo. Copertura con film plastico del tunnel e messa a dimora delle zucchine.   | Produzioni vegetali  | 10        |
|              | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |                                      | Laboratorio                        | Analisi fisico-chimica del terreno: tessitura, densità reale e apparente, pH, calcare totale,  | Produzioni vegetali  | 7         |
|              | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |                                      | Attività pratica                   | Attività varie nell'orto: trapianto ortive (pomodoro, melanzana, peperone), scerbature   | Produzioni vegetali  | 8         |
|              |  |                                      |                                    |  | <b>Totale ore</b>    | <b>55</b> |

| Classe quarta | Ente o imprese                         | Progetto  | Tipologia                          | Attività   | Discipline coinvolte                               | Monte ore   |
|---------------|--|---|------------------------------------|--|--|---|
|               | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi | Stage aziendale   | Attività pratica                   | Vendemmia  | Produzioni vegetali, Trasformazione dei prodotti   | 5   |
|               | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi | Dalla terra alla tavola: coltivazione e trasformazione del carciofo "Spinoso Sardo" | Attività in aula e Stage aziendale | Presentazione del progetto e della coltura. Prelievo materiale di propagazione (carducci), impianto, predisposizione impianto irriguo, scarducciatura, cure colturali al carciofo. | Produzioni vegetali, Biotecnologie                 | 17  |
|               | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |   | Attività in laboratorio            | Trasformazione del carciofo: produzione di carciofo sott'olio. Partecipazione open day   | Produzioni vegetali<br>Trasformazione dei prodotti | 5   |
|               | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |   | Stage aziendale                    | Semina parcelle di cereali e leguminose. Trapianto specie orticole (cipolla, zuccina, patata).   | Produzioni vegetali                                | 10  |
|               | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi | Attività in caseificio aziendale  | Stage aziendale                    | Lavorazione del latte e ottenimento prodotti a pasta filata  | Trasformazione dei prodotti                        | 6   |
|               | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |   | Attività di laboratorio            | Prove di germinabilità, purezza ed energia germinativa nei semi di cereali   | Produzioni vegetali                                | 3   |
|               | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi | Progetto Ryla: "dall'idea al progetto"  | Attività in aula                   | Preparazione e trasformazione di un'idea in progetto imprenditoriale   | Economia e marketing                               | 15<br>(3 alunni)  |
|               | Azienda agraria IIS Duca degli Abruzzi |   | Attività in aula e pratica         | Corso tecnico pratico all'uso della trattrice agricola<br>Corso sull'uso della motosega  | Produzioni vegetali                                | 13<br>(2 alunni)  |
|               |  |   |                                    |  | <b>Totale ore</b>                                  | <b>74</b><br>(di cui <b>28</b> rivolte solo ad alcuni studenti) |

| Classe quinta | Ente o imprese                               | Progetto             | Tipologia   | Attività  | Discipline coinvolte   | Monte ore |
|---------------|--|----------------------|---|---|--|-----------|
|               | IIS Duca degli Abruzzi                       | Scuola impresa       | Attività pratica nell'azienda dell'istituto   | Vendemmia<br>Potatura vite<br>Potatura olivo  | Produzioni Vegetali<br>Trasformazione dei prodotti<br>Biotecnologie        | 11        |
|               | IIS Duca degli Abruzzi                       | Le conserve del Duca | Attività pratica nel laboratorio di Trasformazioni dei Prodotti dell'istituto                             | Allestimento del laboratorio di Trasformazioni dei Prodotti<br>Produzione di frutta essiccata: mele<br>Produzione di agrumi essiccati: arance<br>Produzione di marmellata di limoni<br>Produzione di marmellata di arance<br>Partecipazione alle attività di open day         | Produzioni Vegetali<br>Trasformazione dei prodotti<br>Economia e marketing | 30        |
|               | Azienda olivicola "Masoni Becciu" Villacidro |                      | Uscita didattica  | Approfondimento sulle tecniche di olivicoltura<br>Approfondimento sulle tecnologie di produzione dell'olio EVO<br>Analisi sensoriale e degustazione<br>Approfondimento sull'etichettatura e il marketing dell'olio EVO  | Produzioni Vegetali<br>Trasformazione dei prodotti<br>Economia e marketing | 6         |
|               | AGRIS  |                      | Seminario: La gestione Conservativa dei Suoli in alcune colture Arboree ed Erbacee tipiche della Sardegna | Approfondimento sulle tecniche di agricoltura conservativa nelle principali colture erbacee ed arboree della Sardegna   | Produzioni Vegetali  | 2         |
|               | Università degli Studi di Cagliari           |                      | Seminario di presentazione dell'Offerta formativa della Facoltà di Geologia (Università di Cagliari)      |   |  | 1,30      |
|               | IIS Duca degli Abruzzi                       |                      | Seminario di presentazione PSR Sardegna   | Presentazione delle opportunità offerte dal PSR Sardegna per il primo insediamento dei giovani in agricoltura   | Produzioni Vegetali<br>Economia e marketing                                | 2         |
|               | MP CONSULTING SRL (MAB&Co.)                  | Master Your talent   | Incontri e seminari   | Partecipazioni a incontri-intervista con figure del mondo aziendale e accademico<br>Seminari interattivi per la promozione delle life skills individuali  |  | 8         |
|               | Consorzio di tutela del Pecorino Romano DOP  |                      | Attività formativa e divulgativa  | Approfondimento sulle tecnologie di produzione del Pecorino Romano DOP<br>Approfondimento sul mercato attuale e sulle operazioni di marketing verso i nuovi mercati.<br>Approfondimento sulle frodi e sulle azioni di tutela del marchio<br>Analisi sensoriale e degustazione |  | 3         |

|                        |   |   |  |  |   |  |
|------------------------|---|---|--|--|---|--|
|                        | Università di Leon presso la Sala conferenze del Campus Ponferrada. | ERASMUS+ "Demain vers une transition écologique en viticulture" | Visite guidate, sopralluoghi aziendali, seminari, lezioni e laboratori | Lezioni su viticoltura, vinificazione e sostenibilità<br>Sopralluoghi aziendali a vigne e cantine<br>Visita alla sede del Consorzio della Denominazione d'Origine "Bierzo"<br>Laboratorio sul biocontrollo<br>Sessioni di lavoro con conclusioni e scambi di idee fra studenti | Produzioni Vegetali<br>Trasformazione dei prodotti<br>Biotecnologie<br>Economia e marketing | 40<br>(Federico Giacu)                                       |
|                        |   |   |  |  | <b>Totale ore</b>   | <b>103,30</b><br>(di cui 40 rivolte ad un solo studente)     |
| <b>TOTALE TRIENNIO</b> |   |   |  |  |   | <b>204,30</b><br>(di cui 68 rivolte solo ad alcuni studenti) |

#### ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PROGETTI EXTRACURRICOLARI

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 integrativa e progetti extracurricolari:

- visita guidate presso aziende esterne alla scuola
- attività cinematografiche e teatrali

#### ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Le attività di recupero e potenziamento si sono formalmente svolte in due diversi momenti dell'anno scolastico e precisamente nella settimana dall' 11 al 16 dicembre e nella settimana dal 4 al 10 aprile come deliberato in sede collegiale. Durante tale periodo la didattica ordinaria è stata interrotta per permettere agli studenti di recuperare e approfondire, attraverso percorsi mirati, i contenuti delle discipline per le quali si sono registrate carenze.

## ATTIVITÀ E PERCORSI ATTINENTI ALL' EDUCAZIONE CIVICA

In accordo con le indicazioni della legge 92/2019 sull'educazione civica, le attività proposte dai docenti del consiglio di classe avevano la finalità di promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza, ma anche delle sfide del presente e dell'immediato futuro.

Per la classe 5 E è stata sviluppata una UDA incentrata sulle tematiche contenute principalmente negli obiettivi n. 8 e n. 12 dell'Agenda 2030, ovvero promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili di concerto con una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, la piena occupazione e il lavoro dignitoso per tutti: la finalità, oltre i contenuti definiti dagli obiettivi, è quella di apprendere i concetti di produzione e consumo sostenibili, crescita economica incentrata a debellare la povertà ma anche a promuovere, incentivare e preservare un'economia verde. Il tema della sostenibilità si integra perfettamente con i contenuti del curricolo del triennio che trattano i diversi metodi di produzione, le fasi della trasformazione, il consumo, il risparmio e il riciclo dei beni. Nell'ambito delle iniziative culturali proposte e deliberate dal Collegio dei Docenti sono state organizzate delle giornate a tema sulla Shoah, sui Diritti Umani in generale e con il focus sulla Uguaglianza di Genere. Sulla base di tali iniziative sono stati affrontati alcuni temi legati agli obiettivi n. 10 e n. 5 dell'Agenda 2030, ovvero eliminare la povertà e ridurre le disuguaglianze di genere, di reddito, di classe, di etnia, e l'emancipazione di tutte le donne e le ragazze.

È stato designato come coordinatore di Educazione Civica per il triennio il coordinatore di classe.

Le competenze trasversali in possesso degli studenti attraverso lo sviluppo della UDA di Educazione Civica sono state le seguenti:

- Utilizzo degli strumenti per esercitare i propri diritti e doveri e per partecipare pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della comunità e dello Stato.
- Utilizzo di strumenti per analizzare e comprendere le società complesse anche con riferimento all'interculturalità.
- Collocare in modo organico e sistematico l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalle Costituzioni italiana ed europea e dalla Dichiarazione universale dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche e tra aree geografiche e culturali.
- Valutare l'attendibilità di un documento e condurre una ricerca delle fonti con spirito critico e autonomia.
- Argomentare la propria opinione intorno a temi della discussione politica ed etica autonomamente e con spirito critico.
- Utilizzare gli strumenti adatti per un'analisi comparativa di articoli delle Costituzioni di cui studia la lingua riguardo a tematiche previste dall'agenda 2030: il lavoro, la parità di genere, i diritti fondamentali dell'uomo.
- Saper analizzare fonti, dati e contenuti digitali, interagire attraverso le tecnologie digitali, esercitare il proprio diritto alla cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali.
- Adottare comportamenti e stili di vita attivi nei confronti della salute dinamica.
- Individuare i tratti caratteristici della multiculturalità e interculturalità nella prospettiva della coesione sociale.
- Utilizzare un registro linguistico adeguato ad esprimersi su alcune tematiche proposte dall'agenda 2030: educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile, patrimonio ambientale, culturale e dei beni comuni, educazione alla salute e al benessere, i diritti e i doveri del cittadino digitale.
- Saper individuare i principi ed i valori di una società equa e solidale.

Attraverso l'UDA di Educazione Civica sono stati raggiunti i seguenti obiettivi formativi:

- cogliere il valore delle regole della vita democratica attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto.
- operare a favore di uno sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del paese.
- adottare e far adottare azioni ecosostenibili.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, oltre all'intervento frontale, arricchito da slides e video e a lezioni partecipate volte a potenziare la dialettica, sono state attivate forme di apprendimento non formale e attività di ricerca laboratoriale.

Il programma svolto in 40 ore di lezione è il seguente:

| Docenti/Discipline COINVOLTE | ORE TOTALI | ARGOMENTI / ATTIVITÀ PROPOSTA   | CALENDARIO (attività e valutazione)                          |
|------------------------------|------------|---|--|
| INGLESE (DEIANA)             | 2          | Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo. Obiettivo 12/2. SUSTAINABLE COOKING: how to save and use imperfect vegetables and fruit. Promote eating imperfect fruit and vegetables. Left outs in big chain supermarkets.  | 1Q<br>23/25 GENNAIO  |
| GAT (CANI)                   | 10         | Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo. Obiettivo 12. Tipi di inquinamento: fisico, chimico, biologico. Sostenibilità ambientale e strumenti di misura. Energie alternative e rinnovabili.  | 2Q   |
| DOCENTI IN ORARIO            | 6          | Dignità e diritti umani: focus su minori e migranti/rifugiati. Obiettivo 8/16. Visione film "Io, capitano" di M. Garrone, 2023  | 1Q<br>10 NOVEMBRE  |
| ITALIANO (PIREDDA)           | 2          | Dignità e diritti umani: focus su minori e migranti/rifugiati. Obiettivo 8/16. Discussione sul film. Attività laboratoriale.  | SCHEDATURE FILM<br>DISCUSSIONE IN CLASSE<br>TEST DI VERIFICA |
| SCIENZE MOTORIE (MASIA)      | 2          | Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo. Obiettivo 12: Educazione alla salute: informazione e prevenzione per mantenersi in salute.  | 1Q<br>12 GENNAIO   |
| TUTTI I DOCENTI IN ORARIO    | 5          | GIORNATA DELLA MEMORIA con riferimento alla riduzione di tutte le disparità basate sul reddito, il sesso, le disabilità, la classe, le etnie. Obiettivo 10. Teatro Massimo; "Lettere sull'Oceano" della Compagnia Cajka, liberamente tratto dal romanzo in forma di carteggio di Katherine Kressmann Taylor.  | 2Q<br>27 GENNAIO<br>(05 FEBBRAIO)                            |
| TUTTI I DOCENTI IN ORARIO    | 4          | Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne. Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze. Obiettivo 5. Seminario organizzato dalla commissione benessere d'Istituto e tenuto dalla Coordinatrice dell'Associazione Donna Ceteris Avv. Daniela Onano e da altri esperti dell'associazione. | 1Q<br>30 NOVEMBRE  |
| TUTTI I DOCENTI IN ORARIO    | 6          | Riduzione di tutte le disparità basate sul reddito, il sesso, le disabilità, la classe, le etnie e raggiungere l'uguaglianza di genere attraverso l'emancipazione di tutte le donne e le ragazze. Obiettivo 5/10. Visione film "C'è ancora domani" di P. Cortellesi, 2023.  | 1Q<br>22 DICEMBRE  |
| TUTTI I DOCENTI IN ORARIO    | 3          | PROGETTO "Viaggio in Italia: la Corte Costituzionale nelle scuole"; intervento sul tema "Democrazia e Corte Costituzionale" a cura del Giudice Costituzionale Prof. Francesco Viganò  | 2Q<br>23 APRILE  |
|                              |            |   | <b>40</b><br><b>ORE TOTALI</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, valevoli per il raggiungimento di tali finalità, sono state svolte anche le seguenti iniziative:

| DATA                 | DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ  | ORE SVOLTE   |
|----------------------|--|--------------|
| 26/09/2023           | Incontro con l'Assessore Regionale all'Agricoltura   | 2            |
| 16/11/2023           | Incontro con Assorienta: sbocchi occupazionali offerti dalle Forze Armate  | 2            |
| 20/11/2023           | Incontro con il Medico Veterinario Dott. Mereu Marco: orientamento alla professione di Veterinario   | 2            |
| 28/11/2023           | Convegno "La gestione Conservativa dei Suoli in alcune colture Arboree ed Erbacee tipiche della Sardegna – TERRAS", organizzato da AGRIS                 | 2            |
| 12/12/2023           | Seminario di presentazione dell'offerta formativa del Corso di Laurea in Geologia dell'Università degli Studi di Cagliari                                | 1,30         |
| 20/12/2023           | Seminario di presentazione delle opportunità offerte dal PSR Sardegna per il primo insediamento dei giovani in agricoltura, a cura del Prof. Ilario Ibba | 2            |
| 07-14-19<br>/02/2024 | Progetto "Master your talent", organizzato da MAB & Co.  | 10,30        |
| 06/03/2024           | Attività di orientamento tenuta dalla fondazione Telethon  | 2            |
| 15/03/2024           | Seminario divulgativo progetto "Bio Boes"  | 1            |
| 19/03/2024           | Evento di premiazione Contest "Lo sviluppo Rurale in Sardegna guarda il futuro"  | 2,30         |
| 27/03/2024           | Partecipazione all'evento "Job Day Sardegna" presso la Fiera Campionaria di Cagliari   | 4            |
|                      | <b>TOTALE</b>  | <b>31,50</b> |

## VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Le valutazioni espresse durante l'anno sono state attribuite attenendosi ai criteri indicati nel PTOF che prevedono una gamma di voti dall'1 al 10 e la sufficienza solo nel caso del raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari individuati dai Dipartimenti Disciplinari e fatti propri da ciascun docente.

### 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 FINALE

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;

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO E DELLA CONDOTTA

| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI |  |
|--|--|
| 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, seppur 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. Evidenzia 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 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.   |

| <b>GRIGLIA DI ATTRIBUZIONE VOTO DI CONDOTTA</b>  |           |
|--|-----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sospensione per un numero di giorni superiore ai 15<br/><i>oppure</i></li> <li>● Comportamenti che costituiscono gravi e reiterate violazioni del regolamento d'Istituto</li> </ul>   | <b>5</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Più di 2 note disciplinari - <i>relative alle infrazioni da 10 a 15 della Tabella 1</i><br/><i>oppure</i></li> <li>● Una sospensione <b>senza miglioramenti osservabili</b><br/><i>oppure</i></li> <li>● Più sospensioni</li> </ul>   | <b>6</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Una sospensione fino a 3 giorni con successivo miglioramento nel comportamento<br/><i>oppure</i></li> <li>● Sino a 2 note disciplinari <i>relative alle infrazioni da 10 a 15 della Tabella 1</i><br/><i>oppure</i></li> <li>● Più di 4 note disciplinari <i>relative alle infrazioni da 1 a 9 della Tabella 1</i><br/><i>oppure</i></li> <li>● Frequenza <u>discontinua</u> con n. di assenze uguali o superiori al 15% e ritardi e/o assenze ingiustificate anche già sanzionati</li> </ul> | <b>7</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Numero di assenze compreso tra l'8% e il 15% e/o occasionali richiami verbali e/o occasionali ritardi<br/><br/><i>oppure</i></li> <li>● Sino a 4 note disciplinari per infrazioni da 1 a 9 della Tabella 1</li> </ul>   | <b>8</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Assenza di note disciplinari o richiami verbali<br/><br/><i>e</i></li> <li>● Partecipazione attiva alle lezioni<br/><br/><i>e</i></li> <li>● Frequenza regolare con n. assenze inferiore all'8%</li> </ul>  | <b>9</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rapporto positivo e costruttivo con la comunità scolastica<br/><br/><i>e</i></li> <li>● Puntualità nella frequenza e nelle consegne<br/><br/><i>e</i></li> <li>● Rispetto delle regole con consapevolezza dei doveri<br/><br/><i>e</i></li> <li>● Assenza di note disciplinari o richiami verbali</li> </ul>  | <b>10</b> |

## CRITERI DI VALUTAZIONE E DI 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  |

### PROVE DI SIMULAZIONE DELL'ESAME SI STATO

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

1. PRIMA PROVA : 18 APRILE (INTERA MATTINATA)
2. SECONDA PROVA: 30 APRILE (INTERA MATTINATA)
3. SIMULAZIONE COLLOQUIO ORALE: 31 MAGGIO (DA EFFETTUARE)

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 è stato elaborato collegialmente dai docenti di dipartimento di Lettere, la valutazione è stata effettuata utilizzando la griglia ministeriale.

La simulazione della seconda prova scritta, avente per oggetto la disciplina "Trasformazione dei prodotti" individuata con D.M. 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 è stato elaborato collegialmente dai docenti di dipartimento di Chimica, la valutazione è stata effettuata utilizzando la griglia ministeriale opportunamente adattata per quanto riguarda i descrittori.

I testi delle prove e le griglie di valutazione utilizzate sono riportati in calce.

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

Pag. 1/7



Sessione suppletiva 2022

Prima prova scritta



*Ministero dell'Istruzione*

## ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

### PROVA DI ITALIANO

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

#### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

##### PROPOSTA A1

Eugenio Montale, *Le parole*, in *Satura*, Arnoldo Mondadori, Milano 1971, pp. 106-107.

Le parole  
se si ridestano  
rifiutano la sede  
più propizia, la carta  
di Fabriano<sup>1</sup>, l'inchiostro  
di china, la cartella  
di cuoio o di velluto  
che le tenga in segreto;

le parole  
quando si svegliano  
si adagiano sul retro  
delle fatture, sui margini  
dei bollettini del lotto,  
sulle partecipazioni  
matrimoniali o di lutto;

le parole  
non chiedono di meglio  
che l'imbroglio dei tasti  
nell'Olivetti portatile<sup>2</sup>,  
che il buio dei taschini  
del panciotto, che il fondo  
del cestino, ridottevi  
in pallottole;

le parole  
non sono affatto felici  
di esser buttate fuori  
come zambracche<sup>3</sup> e accolte  
con furore di plausi  
e disonore;

le parole  
preferiscono il sonno  
nella bottiglia al ludibrio<sup>4</sup>  
di essere lette, vendute,  
imbalsamate, ibernate;

le parole  
sono di tutti e invano  
si celano nei dizionari  
perché c'è sempre il marrano<sup>5</sup>  
che dissotterra i tartufi  
più puzzolenti e più rari;

le parole  
dopo un'eterna attesa  
rinunziano alla speranza  
di essere pronunziate  
una volta per tutte  
e poi morire  
con chi le ha possedute.

<sup>1</sup> *carta di Fabriano*: tipo di carta particolarmente pregiata.

<sup>2</sup> *Olivetti portatile*: macchina da scrivere fra le più diffuse all'epoca.

<sup>3</sup> *zambracche*: persone che si prostituiscono.

<sup>4</sup> *ludibrio*: derisione.

<sup>5</sup> *marrano*: traditore.



## Ministero dell'Istruzione

Nella raccolta *Satura*, pubblicata nel 1971, Eugenio Montale (1896-1981) sviluppa un nuovo corso poetico personale in cui i mutamenti, anche di tono, sono adeguati alla necessità di una rinnovata testimonianza di grandi sommovimenti sul piano ideologico, sociale, politico. Compito del poeta è, secondo Montale, quello di rappresentare la condizione esistenziale dell'uomo, descrivendo con la parola l'essenza delle cose e racchiudendo in un solo vocabolo il sentimento di un ricordo, di un paesaggio, di una persona.

### Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza i principali temi della poesia come si presentano nelle strofe.
2. A tuo parere, perché le parole, quasi personificate e animate di vita propria dal poeta, preferiscono luoghi e ambienti umili e dimessi ed evitano sistemazioni più nobili e illustri?
3. Quali sono le scelte lessicali della poesia e in che misura risultano coerenti con la tematica complessiva del testo? Proponi qualche esempio.
4. Quale significato, a tuo avviso, si potrebbe attribuire alla strofa conclusiva della poesia?
5. La 'vita' delle parole è definita dal poeta attribuendo loro sentimenti ed azioni tipicamente umane: illustra in che modo Montale attribuisce loro tratti di forte 'umanità'.

### Interpretazione

La raccolta *Satura*, da cui la poesia è tratta, appartiene all'ultima produzione di Montale, caratterizzata da uno stile colloquiale e centrata spesso su ricordi personali, temi di cronaca o riflessioni esistenziali. Rifletti sul tema, caro al poeta, della parola e del linguaggio poetico; puoi approfondire l'argomento anche mediante confronti con altri testi di Montale o di altri autori a te noti.

### PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de *"Il fu Mattia Pascal"*, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

"Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]"

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

"Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia."

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.



## Ministero dell'Istruzione

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi?.

### Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce *'un uccello senza nido'* e il motivo del *'senso penoso di precarietà'*.
3. Nel brano si fa cenno alla *'nuova libertà'* del protagonista e al suo *'vagabondaggio'*: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

### Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una *'regolare esistenza'*, approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

## TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

### PROPOSTA B1

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il *premier* britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto. L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: *Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945*, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

#### Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill - Spedito l'8 novembre 1941

Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'Urss e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra Urss e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema né definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi.

Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]



## *Ministero dell'Istruzione*

**W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941**

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per i nostri legittimi interessi. [...]

### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine '*chiarezza*' più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individualo e spiega i motivi per cui è stato evocato.

### **Produzione**

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

### **PROPOSTA B2**

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in "Il Sole 24 ore", supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. "Complesso" è molto diverso da "complicato": il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l'oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un'osservazione simile fu fatta da Philip Anderson,



## Ministero dell'Istruzione

Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo *excursus* è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evolutivisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

### Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

### Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

Philippe Daverio, *Grand tour d'Italia a piccoli passi*, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo *slow food* ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è pratica da riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a



## Ministero dell'Istruzione

piedi. È struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno i popoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). È l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al *fast trip* si aggiunge anche il *fast food*, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...]

All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti sanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

### Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al *fast trip* e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in causa altri aspetti del vivere attuale.
3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina '*festina lente*'.
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

### Produzione

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

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

### PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di Mauro Bonazzi, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...].

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel



## *Ministero dell'Istruzione*

confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### PROPOSTA C2

**Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali**

Tratto da <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/costituzione>

| Articoli prima delle modifiche   | Articoli dopo le modifiche   |
|--|--|
| <p><b>Art. 9</b><br/>           La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica.<br/>           Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.</p>   | <p><b>Art. 9</b><br/>           La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica.<br/>           Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.<br/> <b>Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.</b></p>  |
| <p><b>Art. 41</b><br/>           L'iniziativa economica privata è libera.<br/>           Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana.<br/>           La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.</p> | <p><b>Art. 41</b><br/>           L'iniziativa economica privata è libera.<br/>           Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno <b>alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana.</b><br/>           La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini <b>sociali e ambientali.</b></p> |

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

## 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            |
|  |  |  | <b><u>PUNTEGGIO TOTALE</u></b>                 |              |

---

**Tabella di conversione**

| voto in<br>ventesimi | voto in<br>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 SECONDA PROVA SCRITTA

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

ARTICOLAZIONE "PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI"

**Tema di:** TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

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

| 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>  |  |          |                     |                                   |

## SCHEDA INFORMATIVA SULLO SVOLGIMENTO DELLA SIMULAZIONE DELLA PROVA ORALE

Il colloquio si svolgerà a partire dall'analisi, da parte dello studente, del materiale scelto dal Consiglio di Classe, e sarà costituito da una immagine o serie di immagini. Il Consiglio di Classe curerà l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzando soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare.

# TAVOLE SINOTTICHE PER DISCIPLINA E PROGRAMMI SVOLTI

| <b>MATEMATICA</b>  |   |
|--|---|
| Docente: Prof.ssa COLAMATTEO CLAUDIA   |   |
| <b>CONTENUTI</b>   |   |
| PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI PRINCIPALI   | Il concetto di derivata e le regole di derivazione.<br>I criteri per lo studio della derivata prima.<br>Primitive e integrali indefiniti.<br>Integrali immediati e semplici e immediati di funzioni composte.<br>Integrazione per sostituzione.<br>Integrazione per parti.<br>Integrale definito e integrale come area.<br>Calcolo di aree comprese tra due funzioni.<br>Solidi di rotazione.<br>Calcolo di superfici e volumi.<br>Cenni sulla probabilità.<br>Cenni di statistica (da svolgere dopo il 15 Maggio). |
| <b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>  |   |
| GENERALI   | Indicati nel piano di lavoro annuale.   |
| SPECIFICI  | Indicati nel piano di lavoro annuale.   |
| <b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>   |   |
| METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ   | Lezioni frontali. Utilizzo del libro di testo.  |
| <b>TEMPI E MODALITA'</b>   |   |
| ORE SVOLTE<br>RIPARTIZIONE PERCENTUALE<br>CALENDARIO   | 62 ore al 10/05/2024  |
| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>  |   |
| CRITERI  | Come da parte generale.   |
| STRUMENTI  | Verifiche orali ed elaborati scritti.   |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>   |   |
| Gli obiettivi sono stati raggiunti solamente da una parte degli studenti. L'impegno e la partecipazione al dialogo educativo sono stati discontinui. Si evince la presenza di lacune pregresse nelle competenze. |   |

**ITALIANO**

Docente: prof.ssa PIREDDA ELISABETTA

**CONTENUTI****PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI  
PRINCIPALI**

Il romanzo della realtà: Naturalismo e Verismo  
 E.Zola  
 Giovanni Verga  
 Il decadentismo europeo ed italiano  
 O. Wilde-C. Baudelaire- A. Rimbaud  
 D'Annunzio  
 Il Novecento  
 I.Svevo  
 L.Pirandello  
 U.Saba

**OBIETTIVI PERSEGUITI****GENERALI**

Indicati nel piano di lavoro annuale

**SPECIFICI**

Indicati nel piano di lavoro annuale

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

Lezione-dialogo, lezioni frontali; discussioni in classe, gruppi studio in classe  
 E' stato usato soprattutto il libro di testo, materiale fotocopiato e inserito sulla classroom  
 Attività teatrali e cinematografiche, come da parte generale

**TEMPI E MODALITA'****ORE SVOLTE  
RIPARTIZIONE PERCENTUALE  
CALENDARIO**

Ore svolte al 15 maggio 115

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

Come da parte generale

**STRUMENTI**Strumenti di valutazione: colloquio orale  
elaborati scritti, tipologia A-B-C**OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Gli obiettivi sono stati raggiunti solo da un ristrettissimo numero di studenti. In generale la partecipazione ai processi di apprendimento, al dialogo educativo e il livello di attenzione in classe sono stati discontinui, per alcuni saltuari, per altri completamente nulli. Questi ultimi si sono sottratti, regolarmente, alle verifiche orali. Sono diversi gli alunni che non hanno raggiunto gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno, in alcuni permangono lacune pregresse mai sanate, anche di carattere metodologico, ma soprattutto per un disimpegno difficilmente motivabile. Mantengono grosse difficoltà, soprattutto nella produzione scritta, sia nelle competenze ideative e testuali ma anche in quelle di carattere morfo-sintattico e lessicale.

|   |   |
|---|---|
| <b>STORIA</b><br>Docente:<br>Prof.ssa PIREDDA ELISABETTA  |   |
| <b>CONTENUTI</b>  |   |
| PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI<br>PRINCIPALI   | L'età dei Risorgimenti<br>L'età dell'imperialismo e le società di massa,<br>La prima Guerra mondiale. Il dopoguerra in Europa. La crisi del '29.<br>Nazismo; Fascismo; Stalinismo<br>Seconda guerra mondiale: cause                                   |
| <b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>   |   |
| GENERALI  | Indicati nel piano di lavoro annuale  |
| SPECIFICI   | -Ricostruire la complessità del fatto storico<br>-Acquisire la consapevolezza della storia del passato<br>-Consolidare l'abitudine a problematizzare e ad effettuare collegamenti<br>- Esporre in modo chiaro e coerente, con proprietà di linguaggio |
| <b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>  |   |
| METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI,<br>VISITE E ALTRE ATTIVITÀ   | Lezioni frontali, lezione-dialogo, soprattutto il libro di testo, materiale inserito sulla Classroom, video   |
| <b>TEMPI E MODALITA'</b>  |   |
| ORE SVOLTE<br>RIPARTIZIONE PERCENTUALE<br>CALENDARIO  | Le ore di lezione effettuate sono approssimativamente 57  |
| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>   |   |
| CRITERI   | Come da parte generale  |
| STRUMENTI   | Principalmente verifiche orali al termine di ogni argomento   |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>  |   |
| L'impegno e la partecipazione al dialogo educativo, nel corso dell'anno, sono stati sempre discontinui, per alcuni studenti inesistenti. Gli obiettivi prefissati nel piano di lavoro annuale sono stati raggiunti da un numero ristrettissimo di alunni. |   |

**CONTENUTI**

**PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI PRINCIPALI**

- MODULO 1: Fisiologia della nutrizione e alimentazione.
1. Alimentazione, nutrizione, razione alimentare:
    - Razione alimentare.
  2. Ingestione, appetito, fame sete e senso di sazietà:
    - Fase appetitiva;
    - Fase consumatoria;
    - Fase di sazietà;
    - Masticazione insalivazione e deglutizione;
    - Masticazione, ruminazione e funzione della saliva.
  3. Fisiologia della digestione dei monogastrici:
    - Digestione gastrica intestinale;
    - Digestione nell'intestino crasso;
    - Particolarità nella digestione dei volatili, dei conigli e dei cavalli.
    - Fisiologia della digestione dei poligastrici:
      - Stomaci dei ruminanti;
      - Digestione dei lattanti poligastrici;
      - Rumine e digestione microbica ruminale;
      - Digestione della cellulosa e formazione degli acidi grassi volatili (AGV);
      - Digestione delle proteine e sintesi proteica della microflora;
      - Digestione gastroenterica dei ruminati;
      - Assorbimento dei principi nutritivi;
  4. Defecazione e urinazione.
- MODULO 2: Principi alimentari
1. Generalità sugli alimenti;
  2. Composizione degli alimenti e principi nutritivi;
  3. Acqua;
  4. Glucidi;
  5. Lipidi;
  6. Protidi:
    - Sostanze azotate non proteiche, proteine sintetiche, pool amminoacidi.
  7. Vitamine;
  8. Minerali;
  9. Ormoni ed enzimi;
  10. Additivi per mangimi.
- MODULO 3: Valutazione e uso energetico degli alimenti
1. Utilizzo dell'energia degli alimenti;
  2. Valore nutritivo degli alimenti e metodi di valutazione:
    - Metodo Francese delle unità foraggiere UF latte e carne;
  3. La fibra: un "elemento" importante nel razionamento animale;
  4. Indice di ingombro degli alimenti e capacità di assunzione volontaria e di ingestione degli animali.
- MODULO 4: Fabbisogni nutritivi e fattori di razionamento.
1. Alimentazione e fabbisogni nutritivi;
  2. Fabbisogno di mantenimento;
  3. Fabbisogno di accrescimento;
  4. Fabbisogno di ingrasso;
  5. Fabbisogno per la produzione di latte:
    - Curva di produzione del latte e capacità di ingestione;
  6. Fabbisogni per la riproduzione e la gravidanza;
  7. Fabbisogno durante l'asciutta;
  8. Fabbisogno per la termoregolazione;
  9. Fabbisogni per le prestazioni dinamiche.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>MODULO 5: Foraggi: raccolta e conservazione.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Approvvigionamento sostenibile dei foraggi;</li> <li>2. Raccolta dei foraggi;</li> <li>3. Metodi di conservazione;</li> <li>4. Fieno e fienagione;</li> </ol> <p>MODULO 6: Il mais come alimento base e come concentrato.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I molteplici usi del mais;</li> <li>2. Silomais;</li> <li>3. Pastoni di mais;</li> <li>4. Granella secca;</li> <li>5. Sottoprodotti del mais: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Stocchi e tutoli;</li> <li>· Sottoprodotti industriali del mais.</li> </ul> </li> </ol>  |
| <b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>  |   |
| GENERALI   | I criteri di valutazione sono quelli indicati nel PTOF e riportati nel presente documento.  |
| SPECIFICI  | <p>Riconoscere e descrivere fenomeni nel campo delle produzioni zootecniche.</p> <p>Conoscere e descrivere ambiente e allevamenti zootecnici in rapporto all'uomo.</p> <p>Conoscere gli elementi specifici della disciplina.</p> <p>Usare gli strumenti propri della disciplina.</p> <p>Comprendere ed utilizzare i linguaggi specifici tecnici e degli allevatori in lingua sarda.</p>   |
| <b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>                     |   |
| METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ | <p>Sono state predilette, lezioni di tipo interattivo, in cui gli allievi fossero stimolati al dialogo ed alla partecipazione. I nuovi argomenti sono stati introdotti con una discussione iniziale che ha permesso di vagliare il grado di conoscenza della classe sull'argomento e nel contempo ha consentito di entrare subito nel vivo dell'argomento e di acquisire familiarità con i nuovi termini. I contenuti sono stati semplificati e, ove possibile, ricondotti a situazioni della vita reale.</p> <p>Le principali metodologie e strumenti utilizzati sono rappresentati da:</p> <p>Lezioni frontali con l'ausilio di video e appunti;</p> <p>Lavoro al fianco del singolo alunno.</p> <p>Discussione e dibattiti in classe sulle esperienze personali in campo zootecnico e agricolo.</p> <p>Attività individualizzate di consolidamento e potenziamento.</p> <p>Attività di verifica in presenza.</p> <p>Utilizzo di slide caricate su classroom per lo studio.</p> <p>Nessuna visita</p> |
| <b>TEMPI E MODALITA'</b>   |   |
| ORE SVOLTE<br>RIPARTIZIONE PERCENTUALE CALENDARIO                    | <p>Ore svolte 54 su 66 pari all'81%.</p> <p>Periodo ottobre - dicembre<br/>MODULO 1: Fisiologia della nutrizione e alimentazione.</p> <p>Periodo gennaio - marzo<br/>MODULO 2: Principi alimentari<br/>MODULO 3: Valutazione e uso energetico degli alimenti</p> <p>Periodo aprile maggio<br/>MODULO 4: Fabbisogni nutritivi e fattori di razionamento.<br/>MODULO 5: Foraggi: raccolta e conservazione.<br/>MODULO 6: Altri alimenti per il bestiame.</p>  |

| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>  |  |
|--|--|
| CRITERI  | <p>Sulla base degli obiettivi prefissati, le verifiche si sono svolte attraverso osservazioni sistematiche, prove di interazione orale ed elaborazioni scritte. La verifica <i>in itinere</i>, intesa come strumento orientativo, ha garantito tempestivi interventi di recupero finalizzati alla compensazione degli obiettivi non raggiunti o raggiunti parzialmente.</p> <p>La valutazione, infine, ha tenuto conto della situazione di partenza, dell'interesse dimostrato in classe, della partecipazione alle attività didattiche e soprattutto del conseguimento degli obiettivi.</p> |
| STRUMENTI  | <p>Osservazioni continue e sistematiche.</p> <p>Prove cognitive oggettive a carattere monotematico a conclusione dell'unità.</p> <p>Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.</p> <p>Autovalutazione.</p>   |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>   |  |
| <p>Gli obiettivi sono stati conseguiti in pieno da una minima parte dei ragazzi, parzialmente da quasi tutti, in pochi non li hanno raggiunti. La classe non sempre è stata puntuale nelle consegne e nel rispetto delle scadenze. L'interesse è stato frammentario e l'impegno discontinuo.</p> |  |

**GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO**

Docente: prof.ssa CANI MARIA RITA

**CONTENUTI**

|  |   |
|--|---|
| PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI PRINCIPALI | <p><b>MODULO 1: STUDIO DEL TERRITORIO</b><br/> <b>Ambiente, territorio e paesaggio:</b> ecosistemi e agroecosistemi, coscienza ecologica e sostenibilità.<br/> <b>Studio del paesaggio:</b> definizioni, evoluzione del paesaggio, classificazione del paesaggio, descrizione del paesaggio.<br/> <b>Tutela del paesaggio:</b> Convenzione Europea del Paesaggio, D. L.vo n° 42/2004 “codice dei beni culturali e del paesaggio”, legge n° 36/2004 “nuovo ordinamento del Corpo Forestale dello Stato”, pianificazione paesaggistica e Piani Paesaggistici Regionali, il Piano Paesaggistico della Regione Sardegna, Reti Ecologiche e Rete Natura 2000 (siti di importanza comunitaria, zone speciali di conservazione, zone di protezione speciali).<br/> <b>L'ecologia del paesaggio</b><br/>                 SISTEMI DI CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO<br/> <b>Cartografia territoriale e regionale:</b> capacità d’uso dei suoli (Land Capability Classification LCC), idoneità dei suoli (Land Suitability Classification LSC), carte di attitudine dei suoli, mappe di vocazionalità.<br/> <b>MODULO 2: SVILUPPO E AGRICOLTURA SOSTENIBILE</b><br/> <b>Sviluppo sostenibile:</b> definizione e generalità, Agenda 21, Agenda 2030, strumenti per la misura della sostenibilità (indici e indicatori), impronta ecologica e biocapacità, impronta del carbonio, impronta idrica.<br/> <b>Agricoltura sostenibile:</b> impatto ambientale dell’agricoltura, sistemi di coltivazione: agricoltura tradizionale e convenzionale, agricoltura conservativa, agricoltura integrata, agricoltura biologica.<br/> <b>MODULO 3: L’UNIONE EUROPEA, LA POLITICA AGRICOLA COMUNE</b><br/> <b>UE:</b> nascita ed evoluzione dell’UE, Istituzioni dell’UE, Atti legislativi dell’UE (Regolamenti, Direttive, Decisioni, Raccomandazioni e Pareri).<br/> <b>PAC:</b> nascita della PAC e prime misure, Riforma Mac Sharry, Agenda 2000, Riforma Fischler, PAC 2014-2020, PAC 2023-2027.</p> |
|--|---|

**OBIETTIVI PERSEGUITI**

|           |  |
|-----------|--|
| GENERALI  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;</li> <li>- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;</li> <li>- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;</li> <li>- padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio;</li> <li>- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;</li> <li>- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell’innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;</li> <li>- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa</li> </ul> |
| SPECIFICI | <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attitudini e classificazioni dei territori.</li> <li>- Competenze degli organi amministrativi territoriali.</li> <li>- Interventi a difesa dell’ambiente.</li> <li>- Normativa ambientale e territoriale.</li> <li>- Tipologie del paesaggio e caratteristiche connesse.</li> </ul> <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rilevare le strutture ambientali e territoriali.</li> <li>- individuare le diverse attitudini territoriali attraverso il ricorso a idonei sistemi di classificazione.</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare interventi di difesa dell'ambiente e delle biodiversità.</li> <li>- Individuare ed interpretare le normative ambientali e territoriali.</li> <li>- attivare modalità di collaborazione con Enti e uffici territoriali.</li> </ul>   |
| <b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>   |  |
| METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI,<br>VISITE E ALTRE ATTIVITÀ  | <p>Le metodologie didattiche adottate sono state impostate tenendo conto delle linee guida Ministeriali, opportunamente modulate rispetto alla realtà regionale, e del livello di partenza della classe. Le metodologie didattiche prevalenti sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale e dialogata;</li> <li>- Discussione dei prerequisiti e/o degli argomenti precedenti;</li> <li>- Domande volte alla risoluzione di casi reali;</li> <li>- lavori per gruppi;</li> </ul> <p>Di seguito si riportano i principali strumenti adottati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- libro di testo: "Gestione dell'ambiente e territorio – Zanichelli Mario Ferrari, Andrea Menta, Elena Stoppioni, Daniele Galli".</li> </ul> <p>Il testo è stato completato ed integrato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presentazioni su power point predisposte dall'insegnante e messe a disposizione degli studenti su google classroom dedicata;</li> <li>- video da internet;</li> <li>- articoli da riviste scientifiche o tecniche;</li> <li>- utilizzo di siti e piattaforme specifiche per lo studio del territorio ;</li> </ul> |
| <b>TEMPI E MODALITA'</b>   |  |
| ORE SVOLTE<br>RIPARTIZIONE PERCENTUALE<br>CALENDARIO   | <p>ORE SVOLTE AL 15 MAGGIO: 60 corrispondenti al 90% del monte ore annuo.</p> <p>MODULO 1. STUDIO DEL TERRITORIO: SETTEMBRE-GENNAIO<br/>MODULO 2. SVILUPPO E AGRICOLTURA SOSTENIBILE:<br/>FEBBRAIO-MARZO<br/>MODULO 3. L'UNIONE EUROPEA, LA POLITICA AGRICOLA COMUNE:<br/>APRILE-MAGGIO</p>  |
| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>  |  |
| CRITERI  | I criteri di valutazione sono quelli indicati nel PTOF e riportati nel presente documento.   |
| STRUMENTI  | Le verifiche formative e sommative orali e scritte si sono svolte tramite interrogazioni tradizionali sotto forma di dialogo individuale o collettivo al termine di ogni modulo al fine di: accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati, valutare l'adeguatezza del metodo utilizzato, pervenire alla classificazione degli studenti. Per la valutazione è stata utilizzata la griglia di valutazione indicata nel PTOF e riportata nel presente documento.   |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>   |  |
| <p>La classe si presenta eterogenea per capacità di apprendimento e livello di maturità. Alcuni alunni mostrano buone capacità di apprendimento e organizzative ma non sono state pienamente utilizzate dagli stessi impedendo loro di esprimere il massimo potenziale e raggiungere elevati livelli di conoscenze e competenze. La maggior parte di loro mostra una scarsa autonomia nell'organizzazione del lavoro a casa, questo aspetto ha rallentato lo svolgimento del programma. La parte relativa alla cartografia e al PPR della Regione Sardegna è risultata particolarmente ostica agli studenti che hanno trovato molte difficoltà a comprenderne i meccanismi e nella sintesi dei contenuti. Gli alunni che hanno raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati rappresentano un piccolissimo gruppo nella maggior parte dei casi sono stati parzialmente raggiunti, negli altri casi non sono stati raggiunti.</p> |  |

## CONTENUTI

PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI  
PRINCIPALI

**Estimo generale:** definizione di Estimo, ambiti estimativi e differenza tra Macroestimo e Microestimo, i cinque postulati estimativi: il valore dipende dallo scopo, l'ordinarietà, il prezzo, la previsione, la comparazione. Gli aspetti economici con particolare riferimento al più probabile valore di mercato. Il valore ordinario e il valore reale. Differenza tra *aggiunte, detrazioni, comodi e scomodi*. Differenza tra stima a cancello chiuso e stima a cancello aperto. Procedimento di stima sintetico e procedimento di stima analitico.

**Estimo rurale:** stima delle scorte vive, delle scorte morte e dei fabbricati rurali.

Applicazione del procedimento di stima sintetico ad un'azienda ad ordinamento zootecnico (stima a cancello chiuso).

Stima dei miglioramenti fondiari: convenienza, in termini di valore, in termini di reddito e in termini di fruttuosità, ad eseguire i miglioramenti fondiari.

Determinazione del valore potenziale di un fondo suscettibile di miglioramento.

Stima della indennità spettante al conduttore che ha migliorato il fondo altrui.

La stima degli arboreti da frutto:

Cos'è un frutteto. Classificazione degli arboreti con particolare riferimento agli arboreti specializzati coetanei. Ciclo economico delle colture arboree e sua rappresentazione grafica. Differenza tra il reddito annuale fornito da una coltura erbacea e il reddito annuale fornito da una coltura arborea.

Stima del valore della terra nuda ( $V_0$ ): procedimento sintetico e procedimento analitico.

Stima del valore in un anno intermedio ( $V_m$ ): procedimento analitico.

Stima del valore del soprassuolo ( $V_{ss}$ ).

Stima di un frutteto disetaneo a governo annuo (in via teorica).

Frutti pendenti e anticipazioni colturali: definizione di frutto, come si determinano i frutti pendenti (Fp) e le anticipazioni colturali (Ac) utilizzando le formule finanziarie.

Quando si determinano i Fp e Ac e gli aspetti economici utilizzati: p.p.v di trasformazione e p.p.v di costo.

**Esercitazione svolte in aula:**

Stima sintetica a cancello chiuso di un fondo rustico ad ordinamento zootecnico;

Stima del valore potenziale di un fondo suscettibile di miglioramento;

Convenienza ad eseguire un miglioramento fondiario;

Determinazione dell' indennità spettante al conduttore che ha migliorato il fondo;

Stima di un frutteto coetaneo specializzato;

Stima dei Frutti pendenti in un vigneto.

## OBIETTIVI PERSEGUITI

## GENERALI

Saper utilizzare in modo adeguato il prontuario dei dati economico – estimativi e le tavole finanziarie.

Conoscere i principi su cui si basa l'Estimo, i suoi ambiti, gli aspetti economici e i procedimenti di stima.

## SPECIFICI

Saper descrivere i beni oggetto di stima ( capitale fondiario e capitale agrario). Saper scegliere, con criterio, quale sia il procedimento e l'aspetto economico più adeguato alla risoluzione della stima.

Saper calcolare il Beneficio fondiario

Saper elaborare giudizi di valore e giudizi di convenienza di un fondo rustico.

Saper calcolare il valore ordinario e il valore reale di un fondo rustico ad indirizzo zootecnico e ad indirizzo frutticolo.

Saper determinare il valore dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali.

| <b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>  |  |
|---|--|
| METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI,<br>VISITE E ALTRE ATTIVITÀ   | <p>I nuovi argomenti sono stati presentati con la lezione frontale utilizzando il libro di testo ( Estimo e commercializzazione dei prodotti agroalimentari – F. Battini), le slide fornite dalla docente e le mappe concettuali costruite in classe.</p> <p>Per ogni argomento sono state svolte, in aula, le esercitazioni.</p> <p>Parallelamente alla lezione frontale veniva utilizzata la metodologia del brainstorming, con richiami alle altre discipline di indirizzo.</p> |
| <b>TEMPI E MODALITA'</b>  |  |
| ORE SVOLTE<br>RIPARTIZIONE PERCENTUALE<br>CALENDARIO  | <p>79 ( 46 ore nel primo quadrimestre e 37 ore svolte al 15 maggio).</p> <p>Argomenti nel primo quadrimestre : Estimo generale e applicazione del procedimento sintetico alla stima di un fondo rustico (a cancello aperto e a cancello chiuso);</p> <p>argomenti del secondo quadrimestre: stima di miglioramenti fondiari, stima delle colture arboree da frutto e stima dei frutti pendenti.</p>  |
| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>   |  |
| CRITERI   | <p>Prove scritte: risoluzione di <i>stime</i> in cui veniva valutata la comprensione dei quesiti, la conoscenza degli argomenti, la competenza nell'uso delle procedure e l'approfondimento dei contenuti ed infine la capacità di pervenire a valori attendibili.</p> <p>Prove orali: conoscenza degli argomenti, capacità di ipotizzare una situazione verosimile e proprietà di linguaggio acquisita.</p>   |
| STRUMENTI   | <p>Libro di testo (Estimo e commercializzazione dei prodotti agroalimentari – F. Battini)</p> <p>Prontuario, tavole finanziarie e calcolatrice.</p>  |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>  |  |
| <p>Dal punto di vista didattico tutto il gruppo classe si presenta molto fragile, in parte perché non c'è stata continuità didattica nei due anni precedenti e in parte per l'insufficiente studio a casa. Questo ha portato ad un rallentamento della programmazione e all'impossibilità di svolgere completamente il programma stabilito ad inizio anno.</p> <p>L'impegno in aula è stato sempre stato altalenante e per alcuni alunni è stato totalmente insufficiente.</p> <p>Gli alunni raggiungono un profitto da mediocre a sufficiente.</p> |  |

**PRODUZIONI VEGETALI**

Docenti: prof.ssa CANI MARIA RITA, Prof. SEU MARCO

**CONTENUTI**

PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI PRINCIPALI

MODULO 1: MORFOLOGIA E FISILOGIA DELLE PIANTE ARBOREE  
**Sistema radicale:** Morfologia della radice, Morfologia del sistema radicale, Funzioni delle radici, Sviluppo e orientamento nel terreno. Fattori che influenzano la periodicità e la velocità di accrescimento radicale, stanchezza del terreno.  
**Parte aerea:** morfologia del fusto, funzioni del fusto, sviluppo della pianta, morfologia della chioma, morfologia e fisiologia delle gemme, classificazione delle gemme, dormienza delle gemme, differenziazione e stadi di sviluppo delle gemme, rami a legno, rami a frutto.  
**Fioritura e fecondazione:** fasi della fioritura, epoca di fioritura, scalarità della fioritura, impollinazione, fecondazione, fenomeni che interferiscono con la fecondazione, sterilità e sue cause, meccanismi di controllo dell'autofecondazione, anomalie durante la fecondazione.  
**Accrescimento e maturazione dei frutti:** accrescimento dei frutti, maturazione dei frutti, modelli di accrescimento dei frutti, trasformazioni biochimiche che avvengono durante la maturazione, anomalie durante l'accrescimento dei frutti (cascola), alternanza di fruttificazione.  
MODULO 2: PROPAGAZIONE E IMPIANTO DELLE PIANTE ARBOREE  
**Metodi di propagazione delle piante da frutto:** la propagazione gamica: la propagazione per talea, la radicazione delle talee, propaggine, margotta, pollone radicato, l'innesto (condizioni per assicurare l'attecchimento dell'innesto, i principali tipi d'innesto), la micropropagazione, cisgenesi e genome editing.  
**Impianto del frutteto:** considerazioni preliminari, esecuzione dell'impianto, criteri di scelta delle specie, delle cultivar e dei portinnesti, vocazionalità, epoca ed esecuzione dell'impianto (lavori preliminari, preparazione del terreno, realizzazione dell'impianto).  
MODULO 3: TECNICHE COLTURALI DELLE PIANTE ARBOREE  
Aspetti generali  
**Gestione del terreno:** lavorazioni meccaniche, inerbimento, Il controllo delle infestanti, pacciamatura, diserbo chimico.  
**Gestione del bilancio idrico**  
**Gestione del bilancio nutrizionale:** fabbisogno nutrizionale delle piante da frutto, calcolo del fabbisogno nutrizionale e stesura dei piani di concimazione, aspetti generali della fertilizzazione delle piante da frutto.  
POTATURA E RACCOLTA  
**Aspetti generali:** scopi della potatura, potatura straordinaria, potatura ordinaria, epoche di potatura, le basi fisiologiche della potatura,  
Potatura tradizionale, esecuzione del taglio, altri interventi complementari di potatura (taglio di ritorno, spollonatura, incisione anulare, incisione trasversale, curvatura, piegatura, inclinazione, cimatura).  
**Potatura di allevamento:** le forme di allevamento in volume espanso, le forme di allevamento in volume compatto, le forme di allevamento appiattite tradizionali e moderne.  
**Potatura di produzione:** la meccanizzazione della potatura, il diradamento dei frutti.  
Raccolta: raccolta manuale, raccolta meccanizzata, raccolta meccanica.  
MODULO 4: COLTURE ARBOREE  
Importanza, diffusione, notizie botaniche, cultivar, propagazione, ambiente pedoclimatico, impianto, tecniche colturali, delle seguenti specie:  
VITE, OLIVO.

| <b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>   |  |
|---|--|
| <b>GENERALI</b>   | <p>1) riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;</p> <p>2) utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</p> <p>3) intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;</p> <p>4) riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;</p> <p>5) riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;</p>   |
| <b>SPECIFICI</b>  | <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri morfologici, biologici, produttivi delle colture arbustive ed arboree;</li> <li>- Cicli produttivi ed esigenze ambientali;</li> <li>- Criteri di scelta di specie e cultivar;</li> <li>- Impianti, allevamento, tecniche colturali;</li> <li>- Calendari di maturazione;</li> <li>- Qualità dei prodotti e criteri di valutazione;</li> <li>- Produzioni sostenibili e biologiche.</li> </ul> <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare specie e cultivar in relazione alle situazioni ambientali e mercantili;</li> <li>- Definire impianti compatibili con esercizi meccanizzati e con produzioni di qualità;</li> <li>- Organizzare interventi adeguati per la gestione del suolo.</li> </ul>  |
| <b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>                            |  |
| <b>METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ</b> | <p>Le metodologie didattiche adottate sono state impostate tenendo conto delle linee guida Ministeriali, opportunamente modulate rispetto alla realtà regionale, e del livello di partenza della classe. Le metodologie didattiche prevalenti sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale e dialogata;</li> <li>- Discussione dei prerequisiti e/o degli argomenti precedenti;</li> <li>- Domande volte alla risoluzione di casi reali;</li> <li>- esercitazioni aziendali presso l'azienda dell'istituto (riconoscimento morfologico degli organi della pianta in diverse specie; potatura; raccolta);</li> <li>- lavori per gruppi;</li> </ul> <p>Di seguito si riportano i principali strumenti adottati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- libro di testo: Produzioni vegetali mod C. Bocchi, Spigarolo, Ronzoni, Caligiore-Poseidonia Scuola.</li> </ul> <p>Il testo è stato completato ed integrato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presentazioni su power point predisposte dall'insegnante e messe a disposizione degli studenti su google classroom dedicata;</li> <li>- video da internet;</li> <li>- articoli da riviste scientifiche o tecniche;</li> <li>- attività laboratoriali (predisposizione di relazioni tecniche; scelte tecniche nell'impianto e nella gestione nel frutteto);</li> </ul> |
| <b>TEMPI E MODALITA'</b>  |  |

|  |   |
|--|---|
| <p>ORE SVOLTE<br/>RIPARTIZIONE PERCENTUALE<br/>CALENDARIO</p>  | <p>ORE SVOLTE AL 15 MAGGIO: 108 corrispondenti all'81% del monte ore annuo.<br/>MODULO 1. MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DELLE PIANTE: SETTEMBRE-OTTOBRE.<br/>MODULO 2. PROPAGAZIONE E IMPIANTO DELLE PIANTE ARBOREE: NOVEMBRE-DICEMBRE.<br/>MODULO 3. TECNICHE COLTURALI DELLE PIANTE ARBOREE: GENNAIO-FEBBRAIO<br/>MODULO 4. COLTURE ARBOREE: FEBBRAIO-MAGGIO</p>  |
| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>  |   |
| <p>CRITERI</p>   | <p>I criteri di valutazione sono quelli indicati nel PTOF e riportati nel presente documento.</p>   |
| <p>STRUMENTI</p>   | <p>Le verifiche formative e sommative orali e scritte si sono svolte tramite interrogazioni tradizionali sotto forma di dialogo individuale o collettivo al termine di ogni modulo al fine di: accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati, valutare l'adeguatezza del metodo utilizzato, pervenire alla classificazione degli studenti. Per la valutazione è stata utilizzata la griglia di valutazione indicata nel PTOF e riportata nel presente documento.</p> |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>   |   |
| <p>La classe si presenta eterogenea per capacità di apprendimento e livello di maturità. Alcuni alunni mostrano buone capacità di apprendimento e organizzative ma non sono state pienamente utilizzate dagli stessi impedendo loro di esprimere il massimo potenziale e raggiungere elevati livelli di conoscenze e competenze. L'impegno e il rispetto delle consegne è stato inadeguato pertanto gli alunni che hanno raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati rappresentano un piccolo gruppo nella maggior parte dei casi sono stati parzialmente raggiunti.</p> |   |

| <b>SCIENZE MOTORIE</b>   |  |
|--|--|
| Docente: Prof. FARA MAURIZIO<br>(sostituisce Prof. MASIA MAURIZIO)                                 |  |
| <b>CONTENUTI</b>   |  |
| PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI<br>PRINCIPALI  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscenza, pratica e sviluppo delle capacità motorie.</li> <li>-Abilità motorie e sports di squadra(pallavolo, pallacanestro,calcio a cinque,ultimate frisbee,badminton,tennistavolo.)</li> <li>-Teoria e pratica dell'allenamento sportivo.</li> <li>-Apprendimento del linguaggio specifico.</li> <li>-Educazione alla salute e il primo soccorso.</li> <li>-Attività in ambiente naturale.</li> </ul>  |
| <b>OBIETTIVI PERSEGUITI</b>  |  |
| GENERALI   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Potenziamento delle capacità condizionali e coordinative.</li> <li>-Conoscenza,pratica,sviluppo e consolidamento delle attività sportive.</li> <li>-Acquisizione di un'adeguata espressività corporea.</li> </ul>  |
| SPECIFICI  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Essere in grado di eseguire un'azione motoria senza interruzioni</li> <li>-Saper eseguire gesti motori complessi usando contemporaneamente i diversi segmenti corporei.</li> <li>-Conoscenza delle modalità operative per l'allenamento alla pratica sportiva.</li> <li>-Conoscenza delle operazioni di prevenzione e sicurezza durante la pratica sportiva e delle procedure di intervento in caso di infortunio.</li> <li>-Conoscere e applicare le regole dei giochi sportivi.</li> </ul> |
| <b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>   |  |
| METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI,<br>VISITE E ALTRE ATTIVITÀ                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezioni frontali in presenza con esercitazioni pratiche individuali e di gruppo.</li> <li>-Esercitazioni guidate con assistenza diretta e indiretta connessa alle attività.</li> <li>-Palestra interna ed esterna con tutto il materiale didattico in dotazione.</li> </ul>  |
| <b>TEMPI E MODALITA'</b>   |  |
| ORE SVOLTE<br>RIPARTIZIONE PERCENTUALE<br>CALENDARIO   | 2 ore settimanali  |
| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>  |  |
| CRITERI  | -Si rimanda a quanto stabilito in collegio dei docenti e/o in sede di dipartimento.  |
| STRUMENTI  | -esercitazioni pratiche e verifiche orali.   |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>   |  |
| - Si ritengono parzialmente raggiunti gli obiettivi previsti e indicati in sede di programmazione. |  |

LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Docente: Prof.ssa DEIANA DANIELA

CONTENUTI

PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI PRINCIPALI

**MODULO n° 1 THE VINEYARD AND WINEMAKING**

Terrorir: notion, definition and factors: climate, soil, terrain, tradition

The vineyard: where to plant a vineyard

Types of grapes: Vitis vinifera

Seasons: activities in the vineyard through the seasons. Pruning, Grafting, Harvesting.

Italy: a great wine producer

Red Wine making: Equipment. Fermentation. Ageing process.

White Wine making: Equipment. Fermentation. Ageing process.

Wine production in Sardinia (Olianas Farm and Winery)

**MODULO n° 2 CHEESE MAKING**

Cheese and cheese making

Parmigiano reggiano cheese

Pecorino cheese

**MODULO n° 3 THE OLIVE TREE AND OLIVE OIL MAKING**

The olive tree: structure and features.

Types of olive oil

The structure of the olive

Oil making: traditional method; modern method.

The decanter.

The tricanter.

OBIETTIVI PERSEGUITI

GENERALI

1. Consolidare ed ampliare le strutture linguistiche acquisite negli anni precedenti;
2. Consolidare ed ampliare le abilità acquisite negli anni precedenti;
3. Riconoscere e comprendere le idee principali e i particolari significativi di testi orali e scritti specifici del settore e generali;
4. Esprimersi con adeguata competenza su argomenti di carattere professionale interagendo efficacemente in situazioni comunicative note ed impreviste;
5. Produrre con sufficiente correttezza testi scritti di carattere specialistico con varie finalità;
6. Prendere coscienza dei fattori che caratterizzano la civiltà dei paesi di cui si studia la lingua (aspetti sociali e culturali);

SPECIFICI

- Interagire in conversazioni inerenti argomenti personali e inerenti al corso di studio.
- Ricercare e comprendere informazioni di carattere tecnico inerenti al corso di studi.
- Scrivere brevi e semplici relazioni su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo, anche guidati.
- Esporre in maniera semplice informazioni relative agli argomenti specifici del corso di studi. Conoscere utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali previste per la classe.
- Utilizzare in modo adeguato il lessico di base sugli argomenti trattati.
- Pronunciare correttamente parole e frasi memorizzate.
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti relativi al proprio indirizzo di studi.

METODI, STRUMENTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE

METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ

Acquisizione del linguaggio settoriale guidata con opportuni raccordi con le discipline d'indirizzo. Approfondimenti sul lessico specifico in un lavoro di collaborazione coi docenti impegnati nelle attività di PCTO svolte dagli studenti.

Sviluppo delle abilità di comprensione orale e scritta attraverso testi orali (video) e scritti (libro di testo, articoli su Internet) di natura professionale. Pre-lettura e pre-ascolto, con video, slides, o immagini per favorire la comprensione e interpretazione di un testo scritto. Tecniche di lettura silenziosa, lettura intensiva.

| <b>TEMPI E MODALITA'</b>   |  |
|--|--|
| <p>ORE SVOLTE 82</p> <p>RIPARTIZIONE PERCENTUALE</p> <p>CALENDARIO</p>   | <p>MODULO n° 1 WINE AND WINEMAKING (Settembre – Ottobre - Novembre)</p> <p>MODULO n° 2 OLIVE OIL (Dicembre – Gennaio - Febbraio)</p> <p>MODULO n° 3 CHEESE (Marzo Aprile Maggio)</p> <p>Durante l'anno sono state svolte solamente 87 ore di lezione a fronte delle 99 ore curriculari così ripartite:</p> <p>50 ore nel primo quadrimestre</p> <p>37 ore nel secondo quadrimestre</p> <p>Durante alcune delle ore conteggiate, gli alunni erano impegnati nelle attività di orientamento, PCTO e uscite didattiche.</p>   |
| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>  |  |
| <p>CRITERI</p>   | <p>Verifiche formative in itinere ed intermedie, per accertare il processo di insegnamento-apprendimento e l'efficacia dell'intervento didattico;</p> <p>Verifiche sommative finali per valutare abilità e competenze acquisite ed i contenuti appresi.</p> <p>Tutte le verifiche si sono svolte nella modalità orale in vista della preparazione all'esame di Stato finale.</p> <p>La valutazione di fine periodo ha tenuto conto dei risultati delle prove formative e sommative svolte durante il percorso formativo; Nella valutazione si è tenuto conto, oltre al livello di preparazione raggiunto, anche delle particolari attitudini di ciascun alunno, dell'interesse e dell'impegno mostrati e dei progressi ottenuti rispetto alle potenzialità e al livello di partenza di ciascuno di loro.</p> <p>Per quanto riguarda le attività di recupero e approfondimento, tipologia e tempi sono stati definiti in Collegio dei Docenti e sono previste due pause didattiche indicate nel Calendario Annuale delle Attività durante le quali gli studenti che necessitano di sostegno e recupero possano frequentare i corsi che verranno avviati a tale scopo.</p> |
| <p>STRUMENTI</p>   | <p>Libro di testo; mappe concettuali; video; materiale selezionato da Internet. Slides.</p>  |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>   |  |
| <p>L'impegno e l'interesse sono stati scarsi. La maggior parte degli studenti si è regolarmente sottratta alle verifiche orali. Solo alcuni hanno dimostrato interesse ma in modo discontinuo. Il metodo di studio è stato quasi sempre di tipo mnemonico e solo pochissimi studenti hanno acquisito capacità di esporre gli argomenti in maniera organica. L'utilizzo di termini tecnici è stato sporadico. Si evidenziano pertanto carenze nella proprietà di linguaggio anche se la comprensione del testo è stata quasi sempre adeguata. La classe nel complesso raggiunge un livello insufficiente.</p> |  |

**TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI**

Docenti: Prof.ssa SARRITZU ERIKA

**CONTENUTI**PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI  
PRINCIPALI**MODULO 1: VINIFICAZIONE**

Composizione chimica dell'uva e sua evoluzione durante il ciclo di maturazione. Curve di maturazione e indici di maturazione.

Analisi del processo di vinificazione in rosso: operazioni tecnologiche e macchinari utilizzati

Analisi del processo di vinificazione in bianco: operazioni tecnologiche e macchinari utilizzati

I marchi di tutela: DOCG, DOC e IGT. Analisi dei disciplinari di produzione.

I vini a marchio di tutela della regione Sardegna (assegnazione di un disciplinare ad ogni studente)

Cenni sulle malattie del vino

**MODULO 2: LATTE**

Composizione chimica del latte vaccino, ovino e caprino.

Le caratteristiche del latte crudo e i processi di risanamento del latte pastorizzazione (classica e ESL) e sterilizzazione (UHT, Appertizzazione, Uppertizzazione, Pascalizzazione e Bactofugazione)

Il latte alimentare: classificazione in base al trattamento di risanamento e al contenuto lipidico

**MODULO 3: IL FORMAGGIO**

La caseificazione: cagliata acida e cagliata presamica.

Attitudine alla caseificazione: analisi di diversi lattodinamogrammi di latte bovino e ovino e caprino.

Analisi del processo produttivo generale del formaggio

Classificazione dei formaggi in base al: latte impiegato, consistenza della pasta, temperatura di cottura, stagionatura, contenuto in grassi.

Cenni sui principali difetti e alterazioni dei formaggi

I marchi di tutela: DOP e IGP. Analisi dei disciplinari di produzione.

I formaggi a marchio di tutela della regione Sardegna (Pecorino Sardo, Fiore Sardo, Pecorino Romano)

**MODULO 4: L'OLIO DI OLIVA**

Composizione chimica delle olive, processo di inolazione e curve di maturazione

Analisi del processo di produzione dell'olio di oliva e dei fattori che influenzano la qualità dell'olio

La composizione chimica dell'olio di oliva e le reazioni alla base delle alterazioni (idrolisi e irrancidimento).

La classificazione degli oli di oliva in base alla normativa vigente.

Le norme di etichettatura dell'olio di oliva

Il disciplinare di produzione dell'olio di oliva a Denominazione di Origine Protetta "Sardegna"

**OBIETTIVI PERSEGUITI**

1

## GENERALI

1. 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
2. Saper cercare 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
3. Collaborare ed interagire positivamente con gli altri in tutti i contesti (studio, lavoro, svago etc)

## SPECIFICI

**CONOSCENZE:**

1. Conoscere gli aspetti fisici, chimici biologici delle materie prime e dei prodotti trasformati
2. Conoscere i processi di trasformazione dell'industria enologica, olearia e lattiero casearia e conserviera.
3. Conoscere le tecnologie utilizzate nelle linee di trasformazione.
4. Conoscere gli aspetti chimici e le implicazioni tossicologiche dei processi trasformativi nonché dei punti critici e delle metodologie di controllo

**ABILITÀ:**

1. Saper individuare gli obiettivi e la funzione di ciascuna delle fasi che costituiscono il processo di trasformazione.
2. Saper individuare gli aspetti, e gli eventuali rischi, tossicologici e ambientali legati alle attività produttive anche alla luce della

|  |  |
|--|--|
|  | normativa di settore   |
| <b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>   |  |
| METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI,<br>VISITE E ALTRE ATTIVITÀ  | <p>Metodologie didattiche:<br/>Brainstorming e discussione inerente prerequisiti e/o argomenti precedentemente svolti<br/>Lezione frontale interattiva (sessioni di domande e risposte, gruppi di discussione, gruppi di riepilogo)<br/>Presentazione degli argomenti col supporto della LIM (presentazioni elettroniche, video etc)</p> <p>Strumenti e sussidi:<br/>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) necessari allo studente per lo studio, l'approfondimento e la redazione di report, temi o relazioni.</p> <p>Altre attività:<br/>Attività di laboratorio, in particolare nel laboratorio di trasformazione dei prodotti, attività pratiche nell'azienda di istituto, uscite didattiche.</p> |
| <b>TEMPI E MODALITA'</b>   |  |
| ORE SVOLTE<br>RIPARTIZIONE PERCENTUALE<br>CALENDARIO   | <p>La disciplina si articola in 3 ore settimanali per un totale di 99 ore annue, tuttavia, per consentire la partecipazione degli studenti alle attività di orientamento, di PCTO e alle uscite didattiche, al 15 Maggio sono state svolte solamente 64 ore di lezione a fronte delle 99 ore curriculari così ripartite:<br/>33 ore nel primo quadrimestre<br/>31 ore nel secondo quadrimestre</p>   |
| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>  |  |
| CRITERI  | La valutazione è stata effettuata in base ai criteri individuati dal collegio dei docenti e in accordo a quanto stabilito dal consiglio di classe e riportato a pag. 18 del presente documento   |
| STRUMENTI  | Lo strumento utilizzato per la valutazione delle prove scritte e orali è la griglia di valutazione della seconda prova (consultabile a pag 32 del presente documento) mentre la valutazione intermedia e finale è stata effettuata utilizzando la griglia di valutazione approvata dal collegio dei docenti e riportata a pag 18 del presente documento  |
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>   |  |
| <p>La classe è abbastanza disomogenea sia per capacità che per preparazione di base, alcuni studenti si sono mostrati particolarmente fragili dal punto di vista didattico, altri, pur non manifestando particolari difficoltà hanno raggiunto con fatica o hanno raggiunto solo parzialmente gli obiettivi didattici a causa di un impegno non adeguato.</p> <p>In generale, per tutti gli studenti, la partecipazione alle attività proposte e l'impegno profuso sono stati discontinui e non sempre adeguati alle richieste pertanto, solo gli studenti con una discreta preparazione di base hanno raggiunto i traguardi di competenza attesi i mentre la maggior parte della classe ha raggiunto solo parzialmente gli obiettivi prefissati, alcuni studenti invece non hanno raggiunto gli obiettivi minimi in uscita dalla scuola secondaria superiore.</p> |  |

## CONTENUTI

PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI  
PRINCIPALI**MODULO 1: INTRODUZIONE ALLA FITOPATOLOGIA**

- Oggetto di studio della Fitopatologia e dell'Entomologia agraria
- Differenza tra malattia e danno, agenti di danno e agenti di malattia
- Condizioni che determinano il decorso di una malattia: il triangolo della malattia.

**MODULO 2: ORGANISMI DI INTERESSE FITOPATOLOGICO -GLI INSETTI**

- Morfologia esterna e anatomia degli insetti
- Riproduzione, sviluppo embrionale e postembrionale
- Inquadramento sistematico della classe degli insetti e principali ordini di interesse agrario: Emitteri, Coleotteri, Lepidotteri, Ditteri, Imenotteri
- Ruolo degli insetti nell'agroecosistema: insetti utili e dannosi
- Danni diretti e indiretti (melata, fumaggine) causati dagli insetti

**MODULO 3: SISTEMI DI CONTROLLO DELLE AVVERISITA'**

- Tecniche di controllo degli agenti fitopatogeni: mezzi di lotta agronomici, fisici-meccanici, biologici, chimici, biotecnici, e legislativi.
- Lotta biologica: principi, metodi e limiti, insetti predatori e arassitoidi, agenti di lotta microbiologica (batteri, virus, nematodi, funghi)
- Lotta biotecnica: uso di feromoni, trappole per cattura massale e confusione sessuale.
- I prodotti fitosanitari: classificazione, composizione chimica, modalità di azione, le etichette, classi di pericolo, tempo di carenza e tempo di rientro, impatto dei prodotti fitosanitari sull'ambiente.
- Evoluzione delle strategie di difesa fitosanitaria: lotta a calendario, lotta guidata e lotta integrata. La soglia di intervento.
- Controllo integrato delle fitopatie: normativa europea e italiana sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (Direttiva europea 128/2009; Decreto legislativo 150/2012 e PAN 2014), lotta integrata obbligatoria e volontaria, sistemi di supporto (notiziari fitosanitari e Disciplinari di Produzione Integrata)

**MODULO 4: FITOPATOLOGIA ED ENTOMOLOGIA SPECIALE - colture arboree**

- Le principali avversità dell'olivo: mosca olearia (*Bactrocera oleae*), cocciniglia mezzo grano di pepe (*Saissetia oleae*), tignola dell'olivo (*Prays oleae*), occhio di pavone (*Spilocaea oleaginea*), rogna dell'olivo (*Pseudomonas syringae*)
  - Le principali avversità della vite: peronospora (*Plasmopara viticola*), oidio (*Oidium tuckeri* - *Erysiphe necator*), botrite (*Botrytis cinerea*), cocciniglia farinosa (*Planococcus ficus*), fillossera della vite (*Daktulosphaira vitifoliae*), tignola della vite (*Lobesia botrana*), cenni alle cicaline verdi (*Empoasca vitis* e *Jacobiasca lybica*)
- Delle diverse avversità è stato descritto l'agente eziologico, il ciclo biologico, i danni/sintomi e la difesa fitosanitaria.

**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*)
  - rogna dell'olivo (*Pseudomonas syringae*)
  - fillossera della vite (*Daktulosphaira vitifoliae*)
  - peronospora della lattuga (*Bremia lactucae*)
  - conidiofori e conidi di oidio su foglia di Echium
  - muffa grigia (*Botrytis cinerea*) su fragola
  - cocciniglie degli agrumi (diaspididi)
  - cocciniglia farinosa (*Planococcus citri*)
  - cocciniglia cotonosa solcata (*Icerya purchasi*)
  - afide degli agrumi
  - insetti antagonisti *Cryptolaemus montrouzieri*

| <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>➤ Conoscere le caratteristiche morfologiche e anatomiche degli insetti;</li> <li>➤ riconoscere i più importanti insetti fitomizi e fitofagi, con particolare riferimento a vite e olivo, e i danni da essi prodotti sulle colture;</li> <li>➤ conoscere i diversi mezzi di lotta chimica, biologica, biotecnologica, agronomica e integrata nel controllo delle avversità delle colture;</li> <li>➤ capire l'importanza della difesa integrata per la tutela dell'ambiente e dell'uomo e sapersi riferire alla normativa europea e nazionale relativa all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari;</li> <li>➤ conoscere i mezzi di supporto alla lotta integrata: notiziari fitosanitari, disciplinari di produzione integrata, DSS (dispositivi di supporto alle decisioni);</li> <li>➤ conoscere i principali patogeni e parassiti dannosi alle colture della vite e dell'olivo e saper individuare le strategie di difesa appropriate, compatibilmente con i principi della sostenibilità ambientale.</li> </ul> |
| <b>METODI, STRUMENTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE</b>                     |  |
| METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SUSSIDI, VISITE E ALTRE ATTIVITÀ | <p><b>METODOLOGIA</b><br/>Lezione frontale e dialogata, esercitazioni pratiche in laboratorio. A queste ultime è stata dedicata un'ora a settimana in presenza dell'insegnante tecnico-pratico.</p> <p><b>STRUMENTI</b><br/>Oltre al libro di testo (Motto, Crippa, Cattaneo, Spigarolo "Biotecnologie Agrarie" Poseidonia Scuola) sono state utilizzate risorse multimediali (presentazioni e immagini, consultazione siti internet), testi di entomologia agraria e difesa delle colture, pubblicazioni dell'Agenzia regionale per lo sviluppo in agricoltura (LAORE). Durante le esercitazioni in laboratorio si è fatto uso di microscopi e stereomicroscopi.</p>  |
| <b>TEMPI E MODALITA'</b>   |  |
| ORE SVOLTE<br>RIPARTIZIONE PERCENTUALE<br>CALENDARIO                 | <p>Durante l'anno sono state svolte solamente 87 ore di lezione a fronte delle 99 ore curriculari così ripartite:<br/>50 ore nel primo quadrimestre<br/>37 ore nel secondo quadrimestre</p> <p>Durante alcune delle ore conteggiate, gli alunni erano impegnati nelle attività di orientamento, PCTO e uscite didattiche.</p>  |
| <b>CRITERI DI VALUTAZIONE E STRUMENTI</b>                            |  |
| CRITERI  | <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>Nella valutazione finale, si è tenuto conto anche del miglioramento rispetto alla situazione di partenza, della partecipazione e dell'interesse dimostrati, dell'impegno e puntualità nell'assolvimento dei lavori assegnati e dell'assiduità nello studio.</p>  |
| STRUMENTI  | <p>L'accertamento di conoscenze, abilità e competenze è avvenuto tramite una serie integrata di interventi quali: prove scritte strutturate e non, interrogazioni attraverso dialogo guidato, esercitazioni di laboratorio.</p> <p>Per gli alunni DSA 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</p>   |

|  |              |
|--|--------------|
|  | curricolari. |
|--|--------------|

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b> |  |
|----------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>Gli alunni durante l'anno hanno mostrato una debole motivazione e interesse all'apprendimento e un impegno non adeguato sia in classe che nel lavoro a casa. Gli obiettivi programmati sono stati parzialmente raggiunti. La maggior parte degli studenti ha acquisito una conoscenza superficiale e frammentaria degli argomenti trattati.</p> |  |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>Gli studenti riconoscono alcuni sintomi di malattia e danni causati da insetti; riescono a inquadrare dal punto di vista sistematico alcuni insetti di interesse agrario; conoscono i principali mezzi di lotta; riescono a descrivere alcuni dei patogeni della vite e dell'olivo e a individuare qualche strategia di difesa.</p> |  |
|--|--|

**CONTENUTI****PROGRAMMA PER AREE ED ARGOMENTI  
PRINCIPALI**

- Matrimonio e famiglia nel Magistero della Chiesa
- Il primato della persona e i principi della società
- Il senso cristiano del lavoro
- I diritti e i doveri delle persone
- Il senso dello Stato e il valore della politica
- La laicità dello Stato e il ruolo della religione
- La libertà educativa
- Legalità e obiezione di coscienza
- La Costituzione Italiana e i valori cristiani
- Economia e dignità.

**OBIETTIVI PERSEGUITI****GENERALI**

Come da parte generale

**SPECIFICI**

Competenze disciplinari: Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. Sviluppare una lettura critica del mondo contemporaneo cogliendo la presenza, i segni e l'incidenza del cristianesimo e il loro significato nella storia e nella cultura.

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

Per lo svolgimento del programma ci si è avvalsi di lezioni frontali con l'uso di slide sulla lim. Si è cercato di valorizzare, nei limiti del possibile l'esperienza e le conoscenze personali degli studenti, stimolando un dibattito in classe.

**TEMPI E MODALITA'****ORE SVOLTE  
RIPARTIZIONE PERCENTUALE  
CALENDARIO**

Lo svolgimento del programma, indicato per macro-argomenti, ha avuto la seguente scansione:  
 Il primato della persona e i principi della società Il senso cristiano del lavoro (ottobre) I diritti e i doveri delle persone (novembre -dicembre)Il senso dello Stato La laicità dello Stato e il ruolo della religione(febbraio -marzo)  
 La libertà educativa o e il valore della politica La Costituzione Italiana e i valori cristiani (aprile- maggio)

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

Come da parte generale.

**STRUMENTI**

Verifiche orali, in itinere e a conclusione delle unità didattiche, sotto forma d'interrogazione colloquio; test a trattazione sintetica e a risposta singola.

**OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Gli obiettivi specifici sono stati parzialmente raggiunti dalla classe e il livello di conoscenza degli aspetti politici, sociali ed economici dei principali avvenimenti e tematiche relativi alla storia del XIX e, in particolare, del XX secolo risulta disomogeneo, come pure le abilità e le competenze.

Un certo numero di studenti ha lavorato con continuità, raggiungendo complessivamente gli obiettivi programmati, conseguendo un profitto positivo lungo tutto il corso dell'anno scolastico; per diversi altri, invece, le conoscenze sono risultate frammentarie, l'espressione e la rielaborazione imprecise, le competenze non acquisite.

La fase finale dell'a.s. verrà dedicata al consolidamento delle conoscenze degli argomenti sviluppati e al miglioramento, si auspica, del profitto generale degli allievi

FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| <b>IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>                 |   |              |
|---|---|--------------|
| <b>Disciplina</b>                             | <b>Docente</b>                                | <b>Firma</b> |
| ITALIANO                                      | Elisabetta Piredda                            |              |
| STORIA  | Elisabetta Piredda                            |              |
| LINGUA INGLESE                                | Daniela Deiana                                |              |
| MATEMATICA                                    | Claudia Colamatteo                            |              |
| BIOTECNOLOGIE AGRARIE                         | Tiziana Carai                                 |              |
|   | Sara Serra (ITP)                              |              |
| ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E<br>LEGISLAZIONE | Carla Todde                                   |              |
| TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI                   | Erika Sarritzu                                |              |
|   | Giampaolo Abis (ITP)                          |              |
| PRODUZIONI ANIMALI                            | Giuseppe Usai                                 |              |
| PRODUZIONI VEGETALI                           | Rita Cani                                     |              |
|   | Marco Seu (ITP)                               |              |
| GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO                | Rita Cani                                     |              |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE                    | Fara Maurizio (sostituisce<br>Masia Maurizio) |              |
| IRC   | Alessandro Lostia                             |              |
| SOSTEGNO                                      | Savina Farci                                  |              |

Verifica Presa Visione / Adesione

| COGNOME    | NOME       | PRESA VISIONE    | ADESIONE                    |
|------------|------------|------------------|-----------------------------|
| ABIS       | GIAMPAOLO  | 13/05/2024 19:23 | Aderisce (13/05/2024 19:23) |
| CANI       | MARIA RITA | 13/05/2024 17:08 | Aderisce (13/05/2024 17:08) |
| CARAI      | TIZIANA    | 13/05/2024 19:58 | Aderisce (13/05/2024 19:58) |
| COLAMATTEO | CLAUDIA    | 13/05/2024 17:27 | Aderisce (13/05/2024 17:27) |
| DEIANA     | DANIELA    | 13/05/2024 16:40 | Aderisce (13/05/2024 16:40) |
| FARA       | MAURIZIO   | 13/05/2024 17:05 | Aderisce (13/05/2024 17:05) |
| FARCI      | SAVINA     | 13/05/2024 17:21 | Aderisce (13/05/2024 17:21) |
| LOSTIA     | ALESSANDRO | 13/05/2024 19:19 | Aderisce (13/05/2024 19:19) |
| MASIA      | MAURIZIO   |                  |                             |
| PIREDDA    | ELISABETTA | 13/05/2024 16:49 | Aderisce (13/05/2024 19:16) |
| SARRITZU   | ERIKA      | 13/05/2024 17:08 | Aderisce (13/05/2024 17:08) |
| SERRA      | SARA       | 13/05/2024 16:44 | Aderisce (13/05/2024 16:44) |
| SEU        | MARCO      | 13/05/2024 17:16 | Aderisce (13/05/2024 17:16) |
| TODDE      | CARLA      | 13/05/2024 16:43 | Aderisce (13/05/2024 16:43) |
| USAI       | GIUSEPPE   | 13/05/2024 17:07 | Aderisce (13/05/2024 17:07) |