



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G.B. Cerletti"

ISTITUTO TECNICO: AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA "G.B. Cerletti" Conegliano TVTA00801A

ISTITUTO PROFESSIONALE: SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE "G. Corazzin"

sede di CONEGLIANO TVRA00803L - sede di Piavon di ODERZO TVRA00802G

indirizzo: Via XXVIII Aprile 20 - 31015 Conegliano (TV) Tel. 0438 61421-61524 Fax 0438 450403 - CF 91022540263

e-mail: tvis00800e@istruzione.it pec: tvis00800e@pec.istruzione.it sito web: www.cerletti.gov.it

codice istituto: TVIS00800E - codice univoco per fatturazione elettronica: UFQM2A



Classe 5^a BGT

Diplomato Agraria Agroalimentare e Agroindustria

ARTICOLAZIONE "GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO"

Documento del

Consiglio di Classe

(ai sensi dell'art .5 D. P.R . 323/98)

ESAMEDI STATO

ANNOSCOLASTICO 2018/2019

**Coordinatore
MARIA RITA FIDILIO**

**DIRIGENTE SCOLASTICO
MARIAGRAZIA MORGAN**

SOMMARIO

- Presentazione Istituto
- Informazioni sul curriculum
- Quadro orario settimanale
- Descrizione situazione classe (composizione consiglio di classe (Allegato), continuità docenti)
- Indicazione su strategie e metodi per l'inclusione
- Indicazioni generali attività didattica
- Percorsi per le competenze trasversali (ex ASL)
- Ambienti apprendimento: strumenti, mezzi e spazi
- Attività e progetti
- Attività di recupero e potenziamento
- Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"
- Attività specifiche di orientamento
- Date simulazione prima e seconda prova
- Relazioni finali, contenuti disciplinari e obiettivi delle materie umanistiche
- Relazioni finali, contenuti disciplinari e obiettivi delle materie tecnico-scientifico
- Valutazione degli apprendimenti
- Criteri di attribuzione dei crediti
- Griglie di valutazione prima prova in allegato
- Griglia di valutazione seconda prova
- Griglia di valutazione colloquio
- Simulazione delle prove scritte: indicazione ed osservazioni sullo svolgimento
- Altre ed eventuali attività dell'esame di stato: data simulazione colloquio
- Firme Consiglio di classe

1.1 Presentazione Istituto

STORIA DELL'ISTITUTO

La Scuola Enologica di Conegliano è la realtà scolastica del settore più ricca di storia in Italia narrando la sua origine legata allo sviluppo dell'agricoltura e della viticoltura del Veneto e alle vicende storico-politiche dalla nascita dell'Italia unitaria.

Nel 1864 il medico ed agronomo Francesco Gera riesce a dar vita al primo esperimento di Scuola Agraria delle province venete che però dura poco, fino al 1867, per sopravvenuta morte del fondatore.

L'anno successivo Antonio Carpenè, chiamato ad insegnare in questa scuola, interessa il Ministero dell'Agricoltura e condivide con Giovanni Battista Cerletti le idee e gli obiettivi per rendere vive le problematiche di viticoltura ed enologia e per recuperare i fondi che permisero poi il sorgere a Conegliano della prima Scuola Enologica d'Italia: venne istituita il 9 luglio 1876 con Regio Decreto di Vittorio Emanuele II; il direttore designato fu G.B. Cerletti.

Durante il periodo della "Grande Guerra" vennero distrutti gli edifici e dispersi i patrimoni e solo l'opera del prof. Michele Giunti impedì che la sede della scuola fosse trasferita a Firenze. Nel dopoguerra ci si adoperò per la costruzione di una nuova sede.

L'attuale Istituto, progettato dall'ing. Bernardo Carpenè fu inaugurato il 24 settembre 1924 dal duce Benito Mussolini. Nel 1927 si festeggiò il primo cinquantenario della Scuola e in quell'occasione fu anche inaugurata una Mostra internazionale d'arte ispirata alla vite e al vino; contemporaneamente, nel 1927, fu aperta al pubblico la Bottega del Vino Italiano, originale costruzione adibita attualmente a conferenze stampa, corsi ed incontri.

Con R.D. del 31 agosto 1933 la Scuola diventava Istituto Tecnico Agrario specializzato per la viticoltura e l'enologia. Il 16 settembre 1936 l'Istituto, su disposizione ministeriale, fu intitolato al suo insigne fondatore e primo direttore, Giovanni Battista Cerletti.

Gli anni della seconda guerra mondiale vedono ancora momenti difficili per la scuola che comunque riesce sempre pian piano a risollevarsi e a consolidare la sua fama.

Nel secondo dopoguerra la Scuola aumenta il suo prestigio sotto la direzione del prof. Luigi Manzoni; ricercatore e sperimentatore, i suoi studi sulla genetica della vite, soprattutto gli incroci Manzoni sono tuttora noti e apprezzati.

Da qualche decennio, L'Istituto Superiore "G.B. Cerletti" rinnova ogni 5 anni una serie di manifestazioni, convegni e varie attività per festeggiare l'anniversario di fondazione della Scuola Enologica di Conegliano.

Ma la Scuola Enologica non vive solo di fasti passati, progetta, ricerca ed innova; ora nel suo "Campus" trovano spazio l'Istituto Professionale per l'Agricoltura, l'Istituto Tecnico Agrario (l'attuale denominazione della scuola è "Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore G.B. Cerletti", l'I.T.S (Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie per il made in Italy comparto Agro-alimentare e vitivinicolo), l'Università di Padova (per il conseguimento della laurea in Scienze e tecnologie viticole ed enologiche), il Centro regionale per la viticoltura, l'enologica e la grappa di Veneto Agricoltura, i Consorzi delle DOC della Provincia, l'Assoenologi Veneto centro-orientale per promuovere tutti assieme proficue sinergie e collaborazioni di studio, di ricerca tecnico scientifica, di marketing del vino e dei prodotti agricoli. La Provincia è impegnata da anni nel rinnovare e ristrutturare i locali ed i laboratori della Scuola. L'Unione Ex Allievi provvede dal 1947 con costanza e con amore a conservare, assieme anche alla Fondazione per l'Insegnamento Enologico, il patrimonio inestimabile di cultura, di tradizioni e di civiltà che si trasmette di generazione in generazione.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

PROFILO del Diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria:

- ha competenze nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzative del settore, con attenzione alla
- qualità dei prodotti ed al rispetto dell'ambiente;
- interviene, altresì, in aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali e a quelli idrogeologici e paesaggistici.
- In particolare, è in grado di:
- collaborare alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili, vegetali e animali, applicando i risultati delle ricerche più avanzate;
- controllare la qualità delle produzioni sotto il profilo fisico-chimico, igienico ed organolettico;
- individuare esigenze locali per il miglioramento dell'ambiente mediante controlli con opportuni indicatori e intervenire nella protezione dei suoli e
- delle strutture paesaggistiche, a sostegno degli insediamenti e della vita rurale;
- intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati e gestire, inoltre, il corretto smaltimento e riutilizzazione dei reflui e dei residui;
- controllare con i metodi contabili ed economici le predette attività, redigendo documenti contabili, preventivi e consuntivi, rilevando indici di
- efficienza ed emettendo giudizi di convenienza;
- esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi;
- effettuare operazioni catastali di rilievo e di conservazione; interpretare carte tematiche e collaborare in attività di gestione del territorio;
- rilevare condizioni di disagio ambientale e progettare interventi a protezione delle zone di rischio;
- collaborare nella gestione delle attività di promozione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali facilitando riscontri di trasparenza e tracciabilità.
- Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Produzioni e trasformazione dei prodotti", "Gestione dell'ambiente e del territorio" e "Viticultura ed enologia", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.
- Nell'articolazione "Gestione dell'ambiente e del territorio" vengono approfondite le problematiche della conservazione e tutela del patrimonio ambientale, le tematiche collegate alle operazioni di estimo e al genio rurale. Tale indirizzo è finalizzato all'acquisizione, per il settore agrario integrato, di un complesso di competenze relative al controllo e alla salvaguardia di situazioni ambientali e territoriali, ad eventuali giudizi di convenienza economica, di valutazione dei beni, diritti e servizi, di interventi per il miglioramento di assetti territoriali rurali. Nel primo biennio ricoprono un ruolo importante alcune discipline che successivamente, nell'articolazione suddetta, acquisiscono connotazioni professionali specifiche durante il secondo biennio e l'ultimo anno del corso di studi. Il secondo biennio infatti mira al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali, dedicando ampio spazio agli aspetti organizzativi e gestionale delle aziende del settore e ai rapporti tra queste e l'ambiente. Tali aspetti si sostanziano nell'impiego di tecnologie innovative in grado di consentire processi sostenibili, soprattutto per quanto riguarda gli interventi fitoiatrici, da progettare con l'integrazione fra i diversi fattori che possono contribuire a diminuire gli impatti sull'ambiente e sulla salute delle popolazioni. Il quinto anno attraverso una implementazione integrativa delle diverse competenze, consente una visione organica e sistemica delle attività del settore in quanto vengono approfondite tematiche specifiche relative alla gestione dell'ambiente e del territorio, attraverso analisi di casi e simulazioni capaci di fornire al diplomato strumenti idonei per un inserimento efficace nel mondo del lavoro o per un successivo percorso di studi superiori.

2.2 Quadro orario settimanale

| DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE | I ANNO | II ANNO | III ANNO | IV ANNO | V ANNO |
|--|--------|---------|----------|---------|--------|
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 |
| LINGUA INGLESE | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| STORIA | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| MATEMATICA | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| BIOTECNOLOGIE AGRARIE | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 |
| GENIO RURALE | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| PRODUZIONI ANIMALI | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| PRODUZIONI VEGETALI | 0 | 0 | 5 | 4 | 4 |
| TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 |
| SCIENZE MOTORIE | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| RELIGIONE | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

| docente | materia |
|--|--|
| BETTIN RENZO | GENIO RURALE |
| BOMBINI SIMONE | LINGUA E LETTERATURA ITALIANA |
| BOMBINI SIMONE | STORIA |
| CODAMO IOLE | LINGUA INGLESE |
| COLELLA GOFFREDO | MATEMATICA |
| CONTE GIANFRANCO | PRODUZIONI ANIMALI |
| D'IGNAZIO FABRIZIO | ES. GENIO RURALE |
| FIDILIO MARIA RITA coordinatore | ES.TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI |
| LORENZON SARA | RELIGIONE CATTOLICA |
| MARTINO MERINUNZIA | PRODUZIONI VEGETALI |
| MEROTTO GIANCARLO | ES. PRODUZIONI VEGETALI |
| MEROTTO GIANCARLO | GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO |
| MILANI GIORGIO | ECONOMIA ESTIMO MARKETING E LEGISLAZIONE |
| MILANI GIORGIO | GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO |
| SALERNO ANDREA | ES. ECONOMIA ESTIMO MARKETING E LEGISLAZIONE |
| SCANDAGLIA ALESSANDRO | ES. GENIO RURALE |
| SCANDURA MARIA CONCETTA | TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI |
| ZANETTI FABIO | SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE |

3.2 Composizione della Classe (Allegato)

3.3 Continuità docenti

| DISCIPLINA | A.S. 2016/2017 | A.S. 2017/2018 | A.S. 2018/2019 |
|--|--------------------|--------------------|---------------------|
| ITALIANO | BALLANCIN TERESA | MASSARO UMBERTO | BOMBINI SIMONE |
| STORIA | BALLANCIN TERESA | MASSARO UMBERTO | BOMBINI SIMONE |
| RELIGIONE | LORENZON SARA | LORENZON SARA | LORENZON SARA |
| INGLESE | CODAMO IOLE | CODAMO IOLE | CODAMO IOLE |
| ECONOMIA ESTIMO MARKING E LEGISLAZIONE | MILANI GIORGIO | MILANI GIORGIO | MILANI GIORGIO |
| PRODUZIONI VEGETALI | MARTINO MERINUNZIA | MARTINO MERINUNZIA | MARTINO MERINUNZIA |
| TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI | STEFANI ANTONELLA | STEFANI ANTONELLA | SCANDURA M.CONCETTA |
| ES.TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI | FIDILIO MARIA RITA | FIDILIO MARIA RITA | FIDILIO MARIA RITA |
| ES. PRODUZIONI VEGETALI | MEROTTO | MEROTTO | MEROTTO |
| PRODUZIONI ANIMALI | DI PALO | DI PALO | DI PALO |
| ES.PRODUZIONI ANIMALI | GAROFALO | D'IGNAZIO | NON PREVISTA |
| MATEMATICA | COLELLA | COLELLA | COLELLA |
| BIOTECNOLOGIE AGRARIE | MOCCHI GIULIANO | DA RODDA | NON PREVISTA |
| ES.BIOTECNOLOGIE AGRARIE | RACO | RACO | NON PREVISTA |
| GENIO RURALE | ROCCA GIUSEPPE | FACCHIN LUCA | BETTIN RENZO |
| ES. GENIO RURALE | PICCINNO TOMMASO | SCANDAGLIA | SCANDAGLIAA |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | ZANETTI | ZANETTI | ZANETTI |

3.4 Composizione e storia classe

La classe è attualmente composta da 13 alunni di cui 2 femmine e 11 maschi.

Il modo di affrontare gli impegni scolastici è stato positivo e responsabile in tutte le discipline, si sono rilevati atteggiamenti corretti sia per quanto riguarda la relazione tra compagni sia per quanto riguarda la condivisione e il rispetto delle regole.

La classe ha mostrato vivo interesse e partecipazione attiva in tutte le discipline, ancor di più in quelle di indirizzo e professionalizzanti il corso di studio. Il percorso per la maggior parte di loro, in questi tre anni, è stato regolare e in crescita, riuscendo a sviluppare buone capacità di rielaborazione e autonomia nella gestione delle attività didattiche. Fermo restando le caratteristiche individuali di ognuno, l'impegno è stato costante per molti di loro. Globalmente la preparazione raggiunta dai candidati risulta buona e per alcuni alunni si può parlare di un ottimo livello.

Complessivamente si possono distinguere tre gruppi al suo interno:

- un primo gruppo, ha evidenziato capacità di ragionamento intuitivo e di osservazione, ha partecipato al dialogo educativo in modo propositivo e costruttivo, riuscendo a conseguire la totalità degli obiettivi programmati e di conseguenza ha conseguito risultati rispondenti all'impegno profuso;
- un secondo gruppo, più numeroso, dotato di normali abilità cognitive ed operative ha ottenuto risultati più che discreti;
- un terzo gruppo, esiguo, a causa di un impegno e un metodo di studio non sempre adeguato, ha raggiunto dei risultati sufficienti.

Nel corso del triennio il corpo docente è rimasto sostanzialmente stabile, ad eccezione delle discipline di Produzioni animali, Trasformazione dei prodotti, Italiano, Storia e Genio Rurale. I Docenti hanno comunque svolto sulla base di un'adeguata programmazione educativa-didattica, un'azione di formazione al fine di far conseguire agli alunni un grado di preparazione e di sviluppo della personalità tale da permettere loro di continuare gli studi o di inserirsi con consapevolezza nel mondo del lavoro. Pur nella diversità degli interventi, si è perseguito un unico obiettivo: far acquisire conoscenze, competenze e capacità nelle varie discipline che potessero essere d'ausilio e supporto al bagaglio culturale necessario per affrontare il mondo universitario e professionale. Non è mai mancata la convinzione che lo studio e l'insegnamento riguardano anzitutto i contenuti disciplinari, integrati in una prospettiva secondo la quale le discipline scientifiche e quelle umanistiche collaborano, con le proprie specificità, senza sacrificare le une o le altre, a costruire saperi, professionalità, identità culturali.

Sempre attenta è risultata la partecipazione delle famiglie alle vicende della classe.

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Sono state inoltre effettuate in itinere strategie di recupero per gli alunni maggiormente in difficoltà.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Il metodo adottato per il raggiungimento delle mete educative e didattiche dell'area cognitiva sovraesposte è stato quello comunicativo incentrato sull'allievo. Si sono proposte attività volte a sviluppare le abilità di base singolarmente ed in modo integrato.

Gli aspetti metodologici si sono concretizzati soprattutto nello svolgimento pluridisciplinare dei contenuti con costante collegamento sia di carattere interdisciplinare che con la realtà professionale.

Sono stati effettuati lavori con funzione di consolidamento delle capacità analitiche di collegamento e di approccio critico ai contenuti, attraverso prove strutturate a carattere interdisciplinare. E' stata prevalentemente impiegata la lezione frontale, ma sono stati attuati anche processi individualizzati nei confronti di allievi che hanno manifestato interessi specifici.

5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento

Non effettuata.

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

L'ASL svolta nel territorio ha evidenziato le qualità degli alunni ed è stata valutata positivamente dalle aziende ospitanti.

Gli studenti sono stati seguiti da un insegnante con funzioni di tutor che ha provveduto, durante lo stage, ad effettuare dei sopralluoghi in loco, al fine di verificare il corretto andamento dell'attività. La classe ha collaborato in modo propositivo e consapevole al progetto formativo.

Elenco Aziende allegato.

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

La classe ha potuto sviluppare le varie attività disciplinari grazie ad una didattica laboratoriale incentrata sull'uso di nuove tecnologie, del laboratorio di informatica, chimica, scienze, fitopatologia, agraria, della cantina e dell'azienda agraria annessa alla scuola.

6. ATTIVITA' E PROGETTI

Le visite e i convegni effettuati per il consolidamento degli obiettivi del Consiglio di Classe sono state:

- 1 VISITA IN CANTINA IN FRIULI
- 2 LATTERIA ROVERBASSO
- 3 PAESAGGIO AGRARIO PROVINCIA TREVISO
- 4 SEMINARIO AVEPA
- 5 VIAGGIO DI ISTRUZIONE IN TRENINO

L'effettuazione delle visite di studio, il viaggio di istruzione, i progetti dell'istituto nell'anno in corso, hanno visto il consolidamento degli obiettivi dell'area socio-affettiva:

- come sviluppare la conoscenza di sé e delle proprie attitudini
- educarsi al rispetto dell'altro e al confronto
- riconoscere le opportunità fornite dalla scuola
- rispettare la sua organizzazione e le sue regole.

Gli allievi hanno inoltre partecipato ad una serie di convegni organizzati dalla scuola di interesse tecnico-scientifico.

Tutte le iniziative proposte hanno avuto una ricaduta didattica sulle materie di studio; la classe ha collaborato in modo propositivo e consapevole al progetto formativo.

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Alcuni allievi hanno richiesto in alcune discipline lo sportello pomeridiano.

6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

Il Consiglio di Classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l’acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione- In particolare nell’ambito del progetto di istituto “Educazione alla legalità e al benessere” la classe ha partecipato alle seguenti iniziative:

- VISITA AL PARLAMENTO EUROPEO: UN ALUNNO MERITEVOLE
- GIORNATA DELLA MEMORIA E DELL’IMPEGNO IN RICORDO DELLE VITTIME INNOCENTI DELLA MAFIA. VISIONE FILM ”PAOLO BORSELLINO”.
- CAMERA PENALE TREVIGIANA INFORMAZIONI SUL MONDO DELLA GIUSTIZIA. PRINCIPIO DI NON COLPEVOLEZZA, DIRITTO DI DIFESA

6.3 Eventuali attività specifiche di orientamento

Per sviluppare una maggiore conoscenza delle proprie attitudini e per far conoscere le realtà universitarie, del mondo del lavoro e del territorio, il Consiglio di Classe ha ritenuto opportuno effettuare un percorso di orientamento in uscita all’università di:

PADOVA FACOLTÀ DI AGRARIA

ITS

INCONTRO CON ASSOCIAZIONE DEI PERITI AGRARI E DEGLI AGROTECNICI

6.4 VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL’ESAME DI STATO

Prova scritta di **Italiano**

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Simulazioni I prova nazionale

data 19/02/2019

data 26/03/2019

Le prove sono state valutate positivamente.

Simulazioni II prova nazionale

data 28/02/2019

data 2/04/2019

Le prove sono state valutate positivamente.

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

| | |
|--|--|
| <u>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO PER DISCIPLINA</u> | <ul style="list-style-type: none">• Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi fra movimenti, generi, autori e testi fondamentali• Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, tecnologici e professionali• Documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali• Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi anche ai fini di un apprendimento permanente• Sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo |
| <u>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI (ANCHE ATTRAVERSO UDA O MODULI)</u> | <u>1- Positivismo – Naturalismo – Verismo</u> <ul style="list-style-type: none">– Quadro storico generale dell'Europa nella seconda metà del XIX Secolo (con particolare attenzione alla Seconda Rivoluzione Industriale); caratteristiche principali del Positivismo (pagine 30 e 31 del manuale adottato)– La Scapigliatura (pagine da 73 a 76)– Il Naturalismo con particolare attenzione a Emile Zola (pagine da 93 a 95; lettura del brano <i>Alla conquista del pane</i> tratto dal romanzo <i>Germinale</i> alle pagine 107 e 108)– Il Verismo con particolare attenzione a Luigi Capuana e alle differenze rispetto al Naturalismo (pagine 95 e 96) <u>2- Giovanni Verga</u> <ul style="list-style-type: none">– Biografia e opere (pagine da 130 a 137)– Le tematiche e le tecniche narrative del Verismo (pagine 139, 140, 144, 163, 164)– Lettura della Novella <i>La Roba</i> (pagine da 165 a 168)– Trama , personaggi principali e tematiche del romanzo <i>I Malavoglia</i> (pagine da 181 a 186)– Lettura della Prefazione de <i>I Malavoglia</i> con illustrazione del “Ciclo dei Vinti” (di cui viene lasciata copia nel cassetto personale del sottoscritto, ubicato nell'Aula Docenti della Sede Ex Latteria dell'Istituto) |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Lettura del brano <i>L'abbandono di Ntoni</i> con approfondimenti in merito all'ideale dell'Ostrica (pagine da 192 a 196) - Trama, personaggi e tematiche del romanzo <i>Mastro – Don Gesualdo</i> (con lettura del brano <i>La morte di Gesualdo</i> alle pagine da 169 a 176) <p><u>3- Il Decadentismo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'origine francese del movimento e le sue principali caratteristiche tematiche e stilistiche (pagine da 229 a 234) - Vita e opere di Charles Baudelaire con particolare riferimento al tema della "Perdita dell'Aureola" (pagine 235 e 236) - Approfondimento sulla raccolta <i>I Fiori del male</i> (pagine da 272 a 276) con lettura della poesia <i>L'albatro</i> (pagina 276) <p><u>4- Giovanni Pascoli</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biografia (pagine da 289 a 291) - La Poetica del "Fanciullino" (pagine 296 e 297; lettura del testo <i>L'eterno fanciullo che è in noi</i> alle pagine 297 e 298) - La tematica del "Nido" e il simbolismo pascoliano (pagine 301, 302 e 306) - Origine del titolo, tematiche e caratteristiche stilistiche della Raccolta poetica <i>Myricae</i> (pagine da 322 a 325) - Lettura della poesia <i>X Agosto</i> (pagina 332) <p><u>5- Gabriele D'Annunzio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biografia (pagine da 355 a 358) - <i>Il Piacere</i> opera manifesto dell'Estetismo (pagina 360; lettura del brano alle pagine da 371 a 373) - <i>Le vergini delle rocce</i> opera manifesto del Superomismo (pagina 362; lettura del brano alle pagine da 377 a 379) - <i>Alcyone</i> opera manifesto del Panismo (pagine da 387 a 390; lettura de <i>La pioggia nel Pineto</i> alle pagine da 395 a 398) - Approfondimenti sul ruolo di D'Annunzio prima e durante la Grande Guerra (lezioni del Docente), sull'impresa fiumana (lezioni del Docente) e sul complesso rapporto tra il "Poeta – Vate" e Mussolini (pagina 381) <p><u>6- Il romanzo di inizio Novecento e Italo Svevo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il disagio degli intellettuali durante la "Belle Epoque" (pagina 428) - Le caratteristiche del romanzo europeo di inizio Novecento e le differenze rispetto a Naturalismo e Verismo (pagine da 453 a 456) - Franz Kafka: biografia (in sintesi); illustrazione di personaggi e tematiche delle |
|--|--|

| | |
|--------------------------------------|---|
| | <p>opere <i>La metamorfosi</i> e <i>Il processo</i> (pagine da 470 a 472)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Italo Svevo: biografia e opere (pagine da 501 a a 503); illustrazione di tematiche e personaggi del romanzo <i>Una vita</i> (pagine 504 e 505); illustrazione di struttura, tematiche e personaggi del romanzo <i>La coscienza di Zeno</i> (pagine da 523 a 527 con lettura delle seguenti parti: "Prefazione" a pagina 530; Capitolo 3 - "Il vizio del fumo", pagine da 533 a 538; Capitolo 8 - "La vita attuale è inquinata alle radici", pagine da 546 a 548) <p><u>7- Luigi Pirandello</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biografia e opere (pagine da 563 a 574) - La poetica dell'umorismo con lettura del brano proposto nel manuale (pagine da 576 a 579) - Illustrazione di trama, tematiche e personaggi del romanzo <i>Il fu Mattia Pascal</i> (pagine da 610 a 613) con lettura del brano "Il ritorno del fu Mattia Pascal" (pagina 632) - Illustrazione di trama, tematiche e personaggi del romanzo <i>Uno, nessuno e centomila</i> con lettura del brano proposto nel manuale (pagine da 589 a 591) <p><u>Parti previste dal 15 maggio fino al termine delle attività didattiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il Futurismo - Giuseppe Ungaretti - Eugenio Montale |
| <u>ABILITA</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Identificare le tappe fondamentali che hanno caratterizzato il processo di sviluppo della cultura letteraria italiana del periodo considerato • Contestualizzare testi letterari della tradizione italiana tenendo conto anche dello scenario europeo • Utilizzare i linguaggi settoriali nella comunicazione in contesti professionali • Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili nella attività di studio e ricerca |
| <u>METODOLOGIE</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare metodo di studio efficace • Utilizzare strumenti, materiali e tecniche in contesti formali, organizzativi e professionali • Utilizzare criteri di accesso e consultazione strutturata delle fonti di informazione e documentazione |
| <u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u> | Si rimanda ai criteri approvati nel PTOF |

| | |
|--|---|
| <u>TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u> | <ul style="list-style-type: none">- Manuale: Roberto Carnero e Giuseppe Iannaccone, <i>I Colori della Letteratura. Dal Secondo Ottocento a oggi</i>, Volume 3, Giunti, Firenze, 2016- Articoli di giornale su fatti di attualità forniti dal Docente- Tracce di prove della prima prova scritta dell'Esame di Stato fornite dal Docente |
|--|---|

DISCIPLINA: STORIA

| | |
|--|--|
| <p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO PER DISCIPLINA:</u></p> | <p><u>Competenze area logico-argomentativa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e inquadrare i fenomeni della Storia sul piano politico-socio-economico. • Individuare la questione centrale in un processo storico • Collocare nel contesto corretto gli eventi storici <p><u>Competenze area linguistica e comunicativa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico storico • Definire termini e concetti • Argomentare utilizzando le categorie concettuali della Storia |
| | <p><u>Competenze area di cittadinanza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivare le proprie idee ed ascoltare il giudizio degli altri • Rispettare il principio del pluralismo ideologico e politico. |
| <p><u>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI (ANCHE ATTRAVERSO UDA O MODULI):</u></p> | <p><u>1- ITALIA ED EUROPA NELLA SECONDA METÀ DELL'OTTOCENTO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La seconda guerra di indipendenza • I problemi dell'Italia unita nel 1861 (con particolare riferimento al fenomeno del Brigantaggio e ai contrasti con lo Stato Vaticano di Pio IX) • La terza guerra di Indipendenza e l'annessione del Veneto • La guerra franco – prussiana e la presa di Roma <u>(N. B.: la parte fino alla presa di Roma è stata illustrata con l'ausilio di una scheda riassuntiva redatta dal Docente, di cui viene lasciata relativa copia nel cassetto del sottoscritto)</u> • La Sinistra Storica al potere con particolare attenzione al Trasformismo di Depretis • Le differenze tra i Movimenti e i Partiti della Sinistra Reformista e quelli della Sinistra Rivoluzionaria • La politica estera italiana a partire dal 1882 • L'imperialismo e la spartizione dell'Africa • L'età di Francesco Crispi • La crisi di fine secolo in Italia e l'assassinio del Re Umberto I • La Seconda Internazionale <p><u>2- ITALIA ED EUROPA ALL'INIZIO DEL NOVECENTO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'età giolittiana |

- La Grande Guerra: cause; fasi principali; esiti e conseguenze
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- Approfondimento sul fronte italo – austriaco

3- LA RIVOLUZIONE BOLSCEVICA E LO STALINISMO

- Il 1917 in Russia: dalla Rivoluzione di febbraio a quella di ottobre
- La guerra civile tra Rossi e Bianchi
- La NEP
- La morte di Lenin e l'ascesa al potere di Stalin
- Collettivizzazione, industrializzazione forzata e dekulakizzazione
- Il terrore come metodo di dominio
- Il Komintern e la costruzione del comunismo in solo Paese

4- ITALIA ED EUROPA TRA LE DUE GUERRE

- La situazione dell'Italia all'indomani della Grande Guerra
- L'ascesa del Fascismo al potere
- I Patti Lateranensi
- Gli anni Trenta in Italia
- La Repubblica di Weimar
- La Grande Crisi del 1929 e le sue conseguenze in Germania
- L'ascesa al potere di Hitler
- Le caratteristiche del regime nazista negli anni Trenta
- La politica internazionale nazista e la reazione della comunità internazionale fino al 1939
- La guerra civile spagnola

5- LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Cause del conflitto
- Fasi principali
- Conseguenze
- Approfondimento sulla situazione in Italia prima e dopo il 1943
- La Shoah
- Il Processo di Norimberga

6- CITTADINANZA E COSTITUZIONE

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Stato, Chiesa e libertà religiosa in Italia (pagine 192 e 193 del manuale) • L'ONU (pagine 374 e 375 del manuale) <p><u>Parti previste dal 15 maggio fino al termine delle attività didattiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Italia negli anni del "Boom economico" • La guerra fredda • Cittadinanza e Costituzione: la Costituzione Italiana |
| <u>ABILITA</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le tracce della storia • Riconoscere le cause dell'ascesa politica di alcune nazioni • Analizzare un periodo storico nella sua complessità • Comprendere i molteplici aspetti della Grande Guerra • Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia • Analizzare gli eventi e le cause che hanno portato alla creazione di un regime • Riconoscere le cause ideologiche, politiche ed economiche che hanno determinato un evento storico. |
| <u>METODOLOGIE:</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di un metodo di studio efficace • Utilizzo del web in modo consapevole per acquisire informazioni storiche • Organizzazione dei contenuti in una mappa sintetica o in uno schema • Utilizzo di mappe storiche |
| <u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u> | Si rimanda ai criteri approvati nel PTOF |
| <u>TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u> | <ul style="list-style-type: none"> – Manuale: Giovanni Codovini, <i>Le Conseguenze della Storia</i>, Volume 3, D'Anna, Firenze, 2016 – Fotocopie fornite dal Docente per approfondire alcune fasi fondamentali della Storia Contemporanea – Visione dei seguenti film: "Uomini Contro"; "Terra e Libertà"; "L'ora più buia" |

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

In merito alla valutazione degli apprendimenti, gli studenti sono stati sottoposti alle seguenti prove:

- Interrogazioni non programmate di Storia
- Ricerche per casa per approfondire alcuni argomenti trattati in classe, in particolare il rapporto tra intellettuali e regimi totalitari e l'importanza della stampa libera (temi proposti: il rapporto tra Leni Riefenstahl e Marlene Dietrich e il Terzo Reich; le figure di Vladimir Mayakovskij e Aleksandr Solzenicyn; Oriana Fallaci e Tiziano Terzani, due grandi giornalisti negli anni della Guerra Fredda)
- Verifiche scritte in classe con domande aperte sugli argomenti via via affrontati
- In merito alle griglie di valutazione del colloquio, si rimanda a quanto stabilito dal Consiglio di

Classe.

Lingua inglese

COMPETENZE :

- A) comprendere in maniera globale e analitica testi scritti relativi al settore di indirizzo di media difficoltà;
- B) distinguere le caratteristiche di vari tipi di testo;
- C) esprimersi oralmente in modo semplice sugli argomenti di carattere tecnico-professionale;

CAPACITA' :

capacità di comprendere e comunicare;
capacità di rielaborare e collegare le conoscenze;
capacità logico-interpretative, di valutazione, di critica e logico-espressive.

STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Si è sempre cercato di impostare le lezioni in modo da favorire lo sviluppo ed il potenziamento delle abilità di comprensione, espressione, analisi e sintesi, e al contempo cercando di suscitare l'interesse e la partecipazione attiva degli alunni. Le lezioni sono state per lo più frontali, lavorando sul libro di testo e fotocopie.

FINALITÀ CONSEGUITE:

- Riflessione sulla lingua come strumento comunicativo e potenziamento della consapevolezza delle proprie possibilità espressive.
- Acquisizione di un'espressione autonoma che attinge al patrimonio linguistico personale (utilizzare termini adeguati al proprio livello di conoscenze evitando forme ed espressioni imparate a memoria o non ancora interiorizzate).
- Rispetto delle consegne e partecipazione attiva al dialogo educativo;

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

- Ampliamento della competenza linguistica scritta e orale (acquisizione di strutture morfosintattiche e idiomatiche di livello A2/B1) per un'espressione esclusivamente personale, non mnemonica.
- Consolidamento dell'acquisizione di un proficuo metodo di studio e di una sufficiente autonomia di lavoro.
- Sviluppo delle capacità di analisi.
- Avviamento alla rielaborazione critica dei contenuti (guidata e autonoma).

CRITERI DI VALUTAZIONE

Oltre alla conoscenza dei contenuti proposti e alla padronanza del lessico e delle regole sintattico-grammaticali specifiche, la valutazione ha preso in considerazione il modo in cui l'alunno riusciva a comunicare. Soprattutto in fase di produzione orale si è preferito tollerare l'errore che non comprometteva l'efficacia e il senso della comunicazione, sottolineando quello che ne impediva la chiarezza o la comprensibilità.

In particolare, relativamente alla produzione scritta e orale, si sono considerate la "fluency" (per la produzione orale), il grado di autonomia, la correttezza, la coerenza e coesione nell'espressione, l'articolazione e la proprietà del linguaggio utilizzato, la focalizzazione del quesito, la conoscenza lessicale, la selezione dei contenuti.

Gli alunni sono stati valutati anche per la loro capacità di analisi, di sintesi, di focalizzazione, di sistemazione organica delle nozioni, di elaborazione personale. Sono stati considerati inoltre: i livelli di partenza, i miglioramenti conseguiti in itinere, l'impegno dimostrato, la partecipazione attiva al dialogo educativo, il rispetto delle consegne, le capacità effettivamente sfruttate e i risultati raggiunti. Si è adottata la scala numerica dall'1 al 10.

VERIFICHE

Durante l'anno sono state svolte verifiche scritte ed orali (comprese le simulazioni di terza prova), cercando di abituare gli alunni ad una scrittura (e poi ad una esposizione orale) corretta ed aderente alle richieste.

MATERIALI DIDATTICI

Il libro di testo in adozione :

Farming the future + Winemaking di Claudia Gualandri, (Trinity Whitebridge) + fotocopie integrative fornite dall'insegnante.

Programma Svolto di Lingua Straniera: INGLESE

dal testo: FARMING THE FUTURE & WINEMAKING

- pag 117 Milk and dairy products.
- The making of YOUGHURT - Testo fornito dall'insegnante
- The making of Ricotta – testo fornito dall'insegnante
- Blue mozzarella cases in Italy – testo fornito dall'insegnante
- CHEESE MAKING pag 118
- Parmigiano Reggiano (fotocopia fornita dall'insegnante)
- CHEDDAR (fotocopia fornita dall'insegnante)
- Olive Oil: the traditional method pag 116
- The Sinolea Method for the extraction of extra virgin olive oil (fotocopia fornita dall'insegnante)
- The Winemaking process (pag 202-203)
- Pag 376-377 the Italian wine quality system (DOCG, DOC, IGT; TABLE WINES, Riserva, Superiore, Classico.)
- Pests and diseases pag 201: Downy Mildew, Powdery Mildew and Grey Mould.
- The life-cycle of Phylloxera Vitifoliae – fotocopia fornita dall'insegnante
- TOKAJ: an example of a Botrytized wine - Fotocopia fornita dall'insegnante.
- Fortified Wines pag 362
- Marsala: fotocopia fornita dall'insegnante
- Pag 365 KOSHER WINES
- Modulo 6 pag 176-177 : Classification of fruits / fleshy simple fruits / fleshy aggregate fruits / Fleshy multiple fruits (tutto)
- Pag 178/ 179: Dry fruits (dry dehiscent and dry indehiscent fruits) (tutto)
- Pag 186 Apples and Pears
- Pag 188-189 Peaches, Plums and Apricots
- Pag 190 Olives, pag 191 Citrus fruits
- Pdf di approfondimento: The Ancient Silk Route (fotocopia fornita dall'insegnante)
- Pag 191 Citrus Fruits
- Modulo 6 pag 153 RICE
- Pag 155 WHEAT
- Pag 160 TOMATOES
- Pag 162 POTATOES
- Pdf di approfondimento: Great English Monarchs – Elizabeth 1st - (fotocopia fornita dall'insegnante)
- Cittadinanza & Costituzione: letture e commenti dei seguenti argomenti:
 - Il 25 Aprile: la Liberazione raccontata da Liliana Segre (articolo su Repubblica.it) vedi fotocopia allegata
 - Liliana Segre lancia un appello al ministro dell'Istruzione: “Una maturità senza Storia mi fa paura, Bussetti ci ripensi” (articolo su Il Fatto Quotidiano) vedi fotocopia allegata
 - La storia di Falcone e Borsellino - vedi fotocopia allegata
 - La festa del 1^Maggio - vedi fotocopia allegata

Religione Cattolica

| | |
|---|--|
| <p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p> | <p>- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; - Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica - Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.</p> |
| <p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p> | <p>La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso L' insegnamento sociale della Chiesa: i beni e le scelte economiche, la politica. L'etica della vita: le sfide della bioetica e delle tecnologie avanzate applicate alla ricerca. PROGRAMMA SVOLTO</p> <p>Etica della politica ore 13</p> <p>Questionario: essere cittadini . Cittadinanza attiva e responsabile: descrizione del concetto. Lo Stato democratico: attività interattiva . lettura da Repubblica: Dai verdi ai no Brexit c'è una generazione senza frontiere che sta crescendo. Il messaggio del Papa per il 1° gennaio " la buona politica è a servizio della pace". Holdomor lettura da Avvenire per la giornata della memoria</p> <p>Etica dell'economia ore 7</p> <p>Introduzione all'etica economica: il rapporto Oxfam sullo sviluppo. L'interrogativo etico fondamentale: essere o avere. L'economia giocata, Arraffa e ri-arraffa: Rapporto con le risorse . Sistemi economici basati sul profitto o sull'uomo? Iniquità planetaria: Caritas ad Expo 2015. Laudato sii nn.48-49-50 Lavoro e dignità umana nella bibbia p. 420 I beni economici nel giudizio di Gesù Pajer p.421. L'economia etica: banca etica, commercio equo e solidale, consumo critico. Verifica conclusiva.</p> <p>La Bioetica ore 7</p> <p>Introduzione alla bioetica: natura e fenomenologia. Gli interrogativi fondamentali. Aborto, fecondazione assistita, eutanasia. Bioetica e religioni a confronto.</p> <p>Approfondimenti</p> <p>"Dire il Credo oggi", presentazione di Matteo Fava "Coi migranti si fanno soldi" presentazione di Dal Ben.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>ABILITA':</p> | <ul style="list-style-type: none"> - confronta orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo; - si confronta con la testimonianza cristiana offerta da alcune figure significative del passato e del presente; - argomenta le scelte etico-religiose proprie o altrui; - riconosce il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; - riconosce il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico. |
| <p>METODOLOGIE:</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Lezione dialogata - Valorizzazione del metodo laboratoriale e del pensiero operativo, analisi e soluzione dei problemi. - Uso di fonti, discussioni collettive, uso di schemi di sintesi, utilizzo di domande stimolo. |
| <p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p> | <p>Distinguendo tra rilevamento del profitto e valutazione globale, si tengono in considerazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilità raggiunte – Conoscenze acquisite – Competenze esibite – Progresso – Partecipazione – Impegno – Situazione personale. <p>livello minimo</p> <p>Conoscenze: conosce gli argomenti in modo fondamentale ed essenziale. Sa esporre con ordine i concetti. Usa un linguaggio semplice e corretto.</p> <p>Partecipazione: è mediamente attento. Si dimostra disponibile a collaborare ed intervenire, se sollecitato.</p> <p>Impegno: un interesse mediamente costante. Porta il materiale didattico. Dimostra volontà di rispondere agli stimoli.</p> |
| <p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Testo in adozione: Sergio Bocchini, <i>Incontro all'altro</i>, Edb • Libro di testo <i>Religione per il triennio</i> di F. Pajer • Bibbia • Testi del Magistero • Articoli dal quindicinale <i>Rocca</i> • Articoli da quotidiani e dal settimanale diocesano <i>L'Azione</i> |

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

| | |
|---|--|
| <p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza. - Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate. - Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente. - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. - Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. |
| <p><u>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</u></p> | <p><u>L'INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il settore lattiero-caseario in Italia e nel mondo • Caratteristiche generali del latte: caratteristiche fisiche, composizione chimica e fattori di variabilità, componenti organici e inorganici del latte, latte di asina, latte di capra, latte di pecora, latte di bufala • Il latte crudo: trattamenti alla produzione, qualità e indici chimico-fisici del latte crudo, i microrganismi, destinazione e usi del latte crudo • Il latte alimentare: pretrattamenti, trattamenti termici di risanamento, latti modificati, latte biologico, confezionamento • I latti fermentati: loro proprietà, yogurt, altri latti acidi, latti acido-alcolici • Crema e burro: le creme di latte, estrazione della crema, il burro, burrificazione discontinua e continua, conservazione e difetti del burro • Il formaggio: definizione, qualità del latte destinato alla caseificazione, le sostanze coagulanti, le colture microbiche, le fasi della caseificazione, resa casearia, confezionamento, etichettatura, requisiti microbiologici dei prodotti caseari, difetti, alterazioni e attacchi da parassiti, la classificazione dei formaggi, tipicità dei prodotti, lavorazioni particolari • Reflui e sottoprodotti dell'industria lattiero-casearia <p style="text-align: center;">Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinazione dell'acidità del latte • Determinazione del grasso con il metodo Gerber • Densità con il lattodensimetro di Quevenne • Determinazione delle proteine e caseina • Disciplinare formaggi: Asiago, Montasio, Casatella, Grana Padano, Parmigiano Reggiano <p><u>L'INDUSTRIA OLEARIA</u></p> |

| | |
|--------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Il settore oleario in Italia e nel mondo • L'olivo e il suo frutto: l'olivo e la sua coltivazione, struttura e composizione dell'oliva, indici di maturazione dell'oliva, la raccolta delle olive • La lavorazione delle olive: trasporto e stoccaggio delle olive, defogliazione e lavaggio, frangitura, gramolatura, estrazione del mosto oleoso, separazione dell'olio, conservazione e confezionamento • L'olio di oliva: composizione e caratteristiche nutrizionali dell'olio di oliva, parametri chimico-fisici dell'olio di oliva, analisi organolettica dell'olio di oliva, principali difetti dell'olio di oliva, classificazione degli oli • Reflui e sottoprodotti della lavorazione delle olive Laboratorio: • Determinazione dell'acidità su diversi campioni di olio di oliva • Riconoscimento della presenza di olio di semi • ICQRF <p><u>L'INDUSTRIA DELLA BIRRA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La birra: produzione e consumi, le materie prime, tecnologia di produzione, difetti, alterazioni e conservazione della birra, la classificazione della birra Laboratorio: • Determinazione del grado alcolico <p><u>L'INDUSTRIA ENOLOGICA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il settore enologico in Italia e nel mondo • La vite e l'uva: la vite e la sua coltivazione, struttura e composizione dell'uva, indici di maturazione dell'uva, raccolta e lavorazione delle uve, la cantina e la sua organizzazione, l'ammostamento dell'uva • Il mosto: composizione, i glucidi, gli acidi organici, i composti fenolici, le sostanze azotate, gli enzimi del mosto, vitamine, sali minerali, aromi Laboratorio: • Determinazione dell'acidità totale nei vini bianchi e rossi • Determinazione del grado alcolico • Determinazione dell'anidride solforosa |
| <u>ABILITA'</u> | <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le linee trasformative più adatte alla qualità delle produzioni e ai livelli tecnici realizzabili. - Definire le modalità operative per la realizzazione dei singoli processi. - Prevedere sistemi di manutenzione ordinaria nel corso dei processi. - Individuare criteri e sistemi per il trattamento dei reflui. - Individuare le normative relative alle attività produttive del settore agroalimentare. - Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività produttive di settore. |
| <u>METODOLOGIE</u> | Lezione frontale, didattica interattiva, didattica laboratoriale, lavoro a piccoli gruppi, peer tutoring, flipped classroom. |
| <u>CRITERI DI</u> | Sono state utilizzate le griglie di valutazione adottate dal Dipartimento e inserite |

| | |
|--|---|
| <u>VALUTAZIONE</u> | nel PTOF. |
| <u>TESTI E MATERIALI</u> <u>/STRUMENTI</u> <u>ADOTTATI</u> | <p>Il testo utilizzato è stato:</p> <p><i>“L’industria agroalimentare – Prodotti e sottoprodotti” – vol. 2</i></p> <p>Autori: G. Menaggia, W. Roncalli</p> <p>Casa editrice: Franco Lucisano Editore</p> <p>Sono stati forniti , inoltre, agli allievi materiali aggiuntivi di tipo multimediale (links utili, ppt, pdf, etc.), condivisi attraverso la piattaforma “WeSchool” attivata con la classe durante l’a.s. 2018/2019.</p> |

MATEMATICA

| | |
|---|--|
| <p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO PER DISCIPLINA</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni • utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati, |
| <p><u>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI (ANCHE ATTRAVERSO UDA O MODULI)</u></p> | <p>1) <u>Ripasso</u></p> <p>Derivate Grafico di una funzione Calcolo massimi e minimi Integrali indefiniti immediati, di funzioni razionali fratte</p> <p>2) <u>Integrali</u> Integrali per sostituzione Integrali per parti Integrali definiti Calcolo di aree Calcolo di volumi di solidi di rotazione Integrali impropri</p> <p>3) <u>integrazione numerica (cenni)</u></p> <p>Metodo dei rettangoli Metodo dei trapezi</p> <p>4) <u>Geometria nello spazio</u></p> <p>Rette e piani nello spazio Diedri Angoloidi Poliedri Poliedri regolari Corpi rotondi Area e volumi di solidi</p> <p>5) <u>Interpolazione lineare</u> Interpolazione in una tabella Metodo dei minimi quadrati</p> <p>6) <u>Dati e previsioni</u></p> <p>Il calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni, combinazioni (semplici e con ripetizione) Vari tipi di probabilità Probabilità totale di eventi compatibili e incompatibili Eventi dipendenti e indipendenti Formula di Bayes</p> |
| <p><u>ABILITÀ'</u></p> | <p><i>Calcolare l'integrale di funzioni elementari, di funzioni razionali fratte, per parti e per sostituzione.</i></p> <p><i>Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici.</i></p> <p><i>Utilizzare gli integrali per calcolare aree e volumi di solidi di rotazione</i></p> <p><i>Utilizzare la geometria euclidea per calcolare aree e volumi di solidi</i></p> <p><i>Utilizzare il calcolo combinatorio per la determinazione di disposizioni, permutazioni, combinazioni.</i></p> <p><i>Calcolare la probabilità di un evento e di eventi composti.</i></p> <p><i>Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata.</i></p> <p><i>Calcolo della retta dei minimi quadrati</i></p> |

| | |
|---|--|
| <u>METODOLOGIE</u> | <p>Gli argomenti sono stati trattati in modo graduale ed equilibrato. A seconda del tipo di argomento (o di difficoltà) talvolta è stato privilegiato un approccio induttivo, altre deduttivo.</p> <p>Nel trattare un argomento, le lezioni sono state, in generale, inizialmente di tipo frontale, poi hanno sempre mirato a coinvolgere gli allievi in modo diretto e interattivo, al fine di far scaturire spontaneamente alcuni aspetti del tema. In classe è stato svolto un gran numero di esercizi e problemi esemplificativi e applicativi, evidenziando le strategie risolutive, ed eseguendo i calcoli relativi.</p> <p>Importante è stato il momento di revisione del lavoro domestico, in quanto ha fornito agli alunni la possibilità di chiarire e superare le eventuali difficoltà incontrate.</p> <p>Per quanto possibile, gli argomenti sono stati presentati cercando di fornire collegamenti disciplinari e/o con la realtà.</p> <p>upero e approfondimenti</p> <p>Il <u>recupero</u> è stato fatto in itinere costantemente, sia su richiesta degli allievi (quando qualche alunno non aveva capito un argomento o quando non aveva saputo svolgere degli esercizi, sia quando il docente si è accorto che un argomento aveva bisogno di ulteriori spiegazioni e/o approfondimenti.</p> |
| <u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u> | <p><i>Vedi criteri definiti dal dipartimento</i></p> <p><i>Prove orali: prevalentemente interrogazioni classiche,</i></p> <p><i>Prove scritte: Risoluzione di esercizi e problemi</i></p> <p><i>Numero di prove effettuate:</i></p> <p><i>Primo periodo: 2 prove scritte e 2 (o più) prove orali</i></p> <p><i>Secondo periodo: 3 prove scritte e 2 (o più) prove orali</i></p> |
| <u>TESTI E MATERIALI /STRUMENTI ADOTTATI</u> | <p>Libro di testo: Sasso <i>La matematica a colori</i> edizione arancione per i quinto anno Petrini</p> |

Genio rurale

COMPETENZE SPECIFICHE

- Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Utilizzo strumentazione tecnica per il rilievo topografico.

CONOSCENZE

- Uso calcolatrice: Calcolo numerico a catena.
- Misura angoli sul terreno ,angoli zenitali, angolo di elevazione, distanza topografica, distanza reale , il libretto di campagna.
- Risoluzione dei poligoni assegnati a mezzo delle coordinate cartesiane dei vertici.
- Risoluzione dei quadrilateri dato il libretto di campagna.
- Poligoni chiuse ed aperte, errori, tolleranza, compensazione angolare, legge propagazione azimut.
- Agrimensura: formula di camminamento, coordinate polari e di Gauss.
- Determinazione quote con stazione totale, pendenza, profilo longitudinale del terreno.
- Divisione delle aree: Dividenti uscenti da un vertice ed uscenti da un lato di un appezzamento triangolare.
- Cartografia di base e tecnica: compiti e problemi della cartografia, il problema affrontato dalla cartografia, tipologia di proiezioni cartografiche. La struttura della carta, la scala della carta, deformazione indotte sulle carte.
- Il Catasto: genesi del catasto Italiano, formazione (impianto) e documenti del catasto. La mappa particellare, Contenuto della mappa particellare. Inquadramento cartografico. L' aggiornamento del catasto geometrico. La precisione metrica delle mappe catastali. Formazione del catasto numerico. La digitalizzazione delle mappe catastali.

ABILITA'

- Saper applicare la trigonometria nella soluzione dei problemi sui poligoni.
- Saper usare le coordinate di diversi sistemi di riferimento e saperle trasformare
- Saper utilizzare le strumentazioni topografiche ,
- saper redigere un libretto di campagna ,
- Saper eseguire e restituire semplici rilievi utilizzando gli strumenti opportuni.
- Saper calcolare superfici.
- saper interpretare un elaborato catastale

METODOLOGIE

- Le lezioni di norma , si sono tenute come lezioni frontali, favorendo però la partecipazione diretta degli allievi al dialogo educativo.
- Le esercitazioni hanno permesso agli allievi di affrontare problemi concreti. Si è lavorato altresì con processi individualizzati ed attività di recupero.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Si valutano le conoscenze, l'esposizione scritta orale , la capacità di utilizzare la strumentazione topografica in dotazione alla scuola; l'interesse verso la materia , la capacità di lavorare in gruppo e di proporre risoluzioni personali ai problemi proposti.

TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

Testo adottato: Renato Canarozzo, Lanfranco Cucchiarini e Wiliam Meschieri: "genio rurale: carte, misure, rilievi."

Carte catastali.

Utilizzo: livelli, tacheometro, stazioni totali, in dotazione alla scuola.

Produzioni vegetali

COMPETENZE

- identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali;
- organizzare attività produttive ecocompatibili;
- gestire attività produttive valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti;
- interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

ABILITA': (saper essere, saper organizzare le competenze in situazioni iterative in modo diretto e trasversale, saper gestire situazioni differenti)

- Identificare ed illustrare i singoli organi delle specie arboree
- Spiegare la fisiologia di una specie arborea
- Individuare specie e cultivar in relazione alle situazioni ambientali e mercantili
- Illustrare i metodi di propagazione delle piante e verificare l'idoneità del materiale di propagazione.
- Definire impianti compatibili con esercizi meccanizzati e con produzioni di qualità
- Organizzare interventi adeguati per la gestione del suolo
- Razionalizzare le tecniche colturali da applicare nella gestione dell'arboreto
- Puntare sulla qualità delle produzioni
- Prevedere interventi di difesa rispettosi dell'ambiente e della qualità del prodotto
- Saper descrivere ed utilizzare il penetrometro, il succhiello di Presler. Determinazione colorimetrica con soluzione di Lugol, Panel test, gradi Brix.
- Saper descrivere le principali macchine per l'impianto, per il trapianto e per la raccolta del prodotto delle colture arboree studiate.
- Saper illustrare la tecnica di propagazione delle coltivazioni arboree.
- Saper delineare gli elementi basilari delle normative inerenti la tutela ambientale e la sicurezza del lavoro in agricoltura

CONOSCENZE:

Caratteri morfologici, anatomici, biologici e produttivi delle colture arboree.

FITOREGOLATORI

- Apparato radicale: funzioni del sistema radicale; sviluppo e antagonismo delle radici; micorrize.
 - Chioma: portamento, tronco, branche, foglie, gemme, rami a legno ed a frutto, fiori e frutti
 - Cicli delle piante: annuale, biennale, vitale.
 - Sviluppo delle gemme e dei germogli: attività cambiale; sviluppo delle gemme a legno; dominanza apicale; differenziazione delle gemme a fiore; dormienza delle gemme; fabbisogno in freddo ed in caldo.
 - Biologia fiorale: micro e macrosporogenesi; fioritura; impollinazione; fecondazione e allegagione; sterilità; partenocarpia; cascola; alternanza di produzione.
 - Fitoregolatori: auxine, citochinine, gibberelline, acido abscissico, etilene, applicazioni.
 - Accrescimento del frutto e maturazione: fasi dell'accrescimento del frutto e fattori influenti; modificazioni che avvengono nel frutto in fase di maturazione.
- Riconoscimento in campo di gemme, rami a legno e formazioni fruttifere nelle piante da frutto, nella vite ; descrizione del fiore e dell'infiorescenza; individuazione dei singoli stadi fenologici.

(periodo: settembre/novembre)

PROPAGAZIONE DELLE PIANTE ARBOREE

- Riproduzione: limiti dell'impiego del seme; dormienza; germinazione.
- Moltiplicazione: talea; margotta; propaggine, micropropagazione ,innesto
- Certificazione del materiale di propagazione.

Esercitazioni, in campo e/o in laboratorio, sulle diverse tipologie di innesti; utilizzo audiovisivi e/o Web.

(periodo: dicembre)

CRITERI DI SCELTE DI SPECIE E CULTIVAR

- Aspetti economici
- Vocazionalità del territorio
- Scelte tecniche

(periodo: gennaio)

IMPIANTO ,ALLEVAMENTO, TECNICHE COLTURALI

- Impianto: sistemazione del terreno, concimazione di fondo e lavorazione pre-impianto, tracciamento del sesto, palificazione, messa a dimora.

- Gestione del suolo: inerbimento, lavorazione, diserbo, pacciamatura

- Irrigazione: bilancio idrico, sistemi irrigui a basso impatto ambientale, fertirrigazione.

- Nutrizione minerale: elementi nutritivi; elementi diagnostici; bilancio nutritivo; concimazione fogliare; concimazione e qualità dei frutti.

- Gestione della chioma: basi fisiologiche ed operazioni di potatura; suddivisione della potatura; forme di allevamento in volume ed appiattite; potatura di produzione; epoca, strumenti e trattamento dei residui di potatura.

Potatura di produzione della vite, del melo e del pero; diradamento dei frutti di melo; utilizzo audiovisivi sulla potatura.

(periodo: gennaio/marzo)

CALENDARI MATURAZIONE. QUALITA' DEI PRODOTTI E CRITERI DI VALUTAZIONE.

- Indici di maturazione dei frutti

- Tecniche di raccolta

- Conservazione

- Qualità e criteri di valutazione

Test di maturazione dei frutti e relativi test

(periodo: marzo/aprile /maggio)

PERO, MELO ,VITE ; PESCO:

- Botanica e anatomia

- Cicli e fasi fenologiche

- Ambiente climatico

- Forme di allevamento e sestri d'impianto.

AVVERSITA'BIOTICHE VITE:

-Peronospora (Plasmopara viticola)

-Oidio (Uncinula necator,Oidium tuckeri)

-Botrite(Botrytis cinerea)

-Fillossera

AVVERSITA'BIOTICHE PERO:

-Psilla

-Brusone

-Ticchiolatura

AVVERSITA' BIOTICHE PESCO:

-Bolla del pesco

-Monilia

-Cocciniglia di S.Jose

AVVERSITA' BIOTICHE MELO:

- Cocciniglia di S.Josè
- Afide verde

METODOLOGIE E STRUMENTI:

La struttura delle lezioni è di tipo seminariale . Le tematiche trattate sono approfondite, a partire da un quadro generale esposto dal docente ,coinvolgendo attivamente gli allievi mediante discussioni ed elaborazioni, individuali o collettive ,di idee e materiali anche sotto forma multimediale. Sono curate ,in particolare ,l'alternanza tra i momenti di approfondimento teorico e l'analisi di problemi concreti ,che viene attuata ricorrendo a visite guidate, esercitazioni mirate e simulazioni in aula. Le esercitazioni son realizzate mediante il ricorso a esperienze guidate e a simulazioni che hanno lo scopo di permettere ai partecipanti di seguire almeno una esperienza completa che prefiguri il tipo di attività che dovranno essere in grado di svolgere al termine della fine dell'anno scolastico.

MATERIALI DIDATTICI: Libro di testo **ARBORICOLTURA GENERALE E SPECIALE** autore **Rolando Valli** casa Editrice **Edagricole**.

MODALITA'DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

e verifiche sono eseguite periodicamente , alla fine di ogni unita' didattica, e comunque con cadenza almeno mensile. Vengono utilizzate prove più strutturate per passare gradualmente a quelle meno strutturate , che richiedono capacità di sintesi e programmazione.

- ❖ Test a risposta chiusa
- ❖ Test a risposta aperta
- ❖ Interrogazioni

MODALITA'DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

e verifiche sono eseguite periodicamente , alla fine di ogni unita' didattica, e comunque con cadenza almeno mensile. Vengono utilizzate prove più strutturate per passare gradualmente a quelle meno strutturate , che richiedono capacità di sintesi e programmazione.

- ❖ Test a risposta chiusa
- ❖ Test a risposta aperta
- ❖ Interrogazioni
- ❖ Relazioni scritte in base a griglie predisposte
- ❖ Temi
- ❖ Esercitazioni pratiche.

Le esercitazioni pratiche di Produzioni Vegetali si svolgono in modo parallelo alla parte di teoria in prosecuzione alle attività dei moduli aziendali, secondo le seguenti modalità:

- ❖ Approfondimento di alcune parti più strettamente legate ad attività tecnico pratiche
- ❖ Partecipazione alle attività aziendali
- ❖ Esecuzione delle operazioni colturali stagionali svolte nel vigneto della scuola
- ❖ Potature nel vigneto della scuola.

PRODUZIONI ANIMALI

| | |
|--|--|
| <u>COMPETENZE</u> | <p>☐ organizzare attività produttive ecocompatibili; ☐ gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza; ☐ interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate; ☐ realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente; ☐ identificare ed applicare le metodologie e le tecniche per la gestione per progetti; ☐ analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; ☐ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> |
| <u>CONOSCENZE o CONTENUTI:</u> (UDA o moduli) | <p>☐ Ripasso anatomia app. digerente e della fisiologia della digestione ; ☐ Composizione chimica degli alimenti; ☐ Alimenti; ☐ Funzione metabolica di proteine, glucidi, lipidi e vitamine ; ☐ Valutazione chimico-nutrizionale degli alimenti. ☐ Utilizzazione dell'energia alimentare ; ☐ Fabbisogni nutritivi e principi di razionamento; ☐ Principi di conservazione dei foraggi ; ☐ Formulazione di razioni per bovini da latte, ecc. ☐ Normativa nazionale e comunitaria sulla tutela ambientale-direttiva nitrati Svolta un'UDA sulla produzione dei formaggi a pasta molle e a breve maturazione.</p> |
| <u>ABILITA':</u> | <p>Conoscere le caratteristiche peculiari quali/quantitative dei principali alimenti di utilizzazione zootecnica, finalizzati all'ottenimento delle migliori performance della mandria; ☐ Saper valutare i principali fabbisogni nutrizionali delle specie animali di interesse zootecnico indirizzate all'ottenimento di livelli produttivi economicamente adeguati; ☐ Essere in grado di elaborare razioni alimentari, anche alla luce delle moderne tecniche di allevamento delle più importanti specie da reddito. ☐ Sapersi orientare nel panorama normativo nazionale ed internazionale per quanto attiene la sicurezza alimentare, la tutela dell'ambiente ed il benessere animale</p> |
| <u>METODOLOGIE:</u> | <p>Concetto di base adottato nelle metodologie d'insegnamento è stato quello di affiancare alla fase teorica, sorretta da concetti ed acquisizioni rielaborate favorendo pertanto un'analisi costruttiva ad una pedissequa ricezione delle tematiche, con analisi e discussioni di realtà produttive aziendali. Riferimenti pratici quali audiovisivi, diapositive, illustrazioni e modelli anatomici, completano il quadro cognitivo ed hanno fornito un supporto tecnico visivo.</p> <p>La verifica del grado di preparazione si è mossa su due ottiche : una di breve periodo con quesiti a cadenza ravvicinata e test per accertare l'effettivo "assorbimento" delle argomentazioni proposte, ed una di periodo medio-lungo in cui l'interrogazione orale cerca di stabilire le capacità di rielaborazione e collegamento maturate dallo studente.</p> |
| <u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u> | <p>Le verifiche (voto unico-orale), visto lo scarso numero di ore</p> |

| | |
|--|--|
| | (2) ed l'levato numero di studenti, sono state articolate in prove a risposta multipla, interrogazioni, quesiti dal posto e da brevi test attitudinali. |
| <u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u> | <p>PRODUZIONI ANIMALI - LIBRO MISTO CON OPENBOOK / B. ALLEVAMENTO ALIMENTAZIONE IGIENE E SALUTE + EXTRAKIT + OPENBOOK</p> <p>Utilizzati strumenti informatici di condivisione; PPoint; Filmati da CD e in rete;</p> |
| <u>OBIETTIVI RAGGIUNTI</u> | <p>La classe ha raggiunto in buona parte gli obiettivi prefissati, ottenendo risultati nel complesso più che sufficienti ad attestazione di un percorso conclusosi positivamente.</p> <p>In particolare si è dato estrema importanza alla capacità di interconnessione delle tematiche di studio, aspetto questo da ritenersi obiettivo primario; buona parte dei discenti ha acquisito idoneamente tale capacità, con particolare riferimento agli studenti con valutazione più elevata</p> |

ESTIMO MARKETING E LEGISLAZIONE

| | |
|---|---|
| <p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p> | <p>ESTIMO GENERALE Riconoscere e inserire nel giusto contesto metodo e procedimenti della disciplina estimativa. Utilizzare i , metodi e procedimenti propri dell'Estimo . Individuare ed applicare procedure finanziarie coerenti con i quesiti estimativi. Riconoscere il significato e le fasi della stima sintetica e analitica.</p> <p>Documentare gli aspetti economici dei beni</p> <p>ESTIMO RURALE Capacità di applicare le metodologie estimative per risolvere i quesiti di stima sui beni rustici. Riconoscere le problematiche relative agli argomenti trattati . Saper stilare in modo comprensibile una breve relazione di stima , comprendere e risolvere in modo sostanzialmente corretto i quesito proposti.</p> <p>ESTIMO CATASTALE Saper riconoscere le mappe catastali Saper effettuare una ricognizione catastale Saper individuare i principali documenti catastali e procedure di modifica .</p> <p>ESTIMO LEGALE Capacità di utilizzare le metodologie estimative per risolvere quesiti estimativi connessi. Utilizzare le disposizioni legislative relative alle servitù, espropriazioni, successioni. Capacità di comprendere e risolvere in modo corretto i quesiti proposti</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> (anche attraverso UDA o moduli)</p> | <p>ESTIMO GENERALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • • Caratteristiche generali del giudizio di stima • Metodo di stima • Aspetti economici dei beni • Procedimenti di stima • Richiami sulle principali formule di matematica finanziaria , valore potenziale. <p>ESTIMO RURALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • stime dei fondi rustici ed investimenti fondiari • stima delle scorte aziendali • stima dei frutti pendenti ed anticipazioni colturali • stima delle colture arboree da frutto giudizi di convenienza sui miglioramenti fondiari. <p>ESTIMO CATASTALE</p> |
|---|---|

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • cenni di legislazione catastale • documenti catastali, • procedure di formazione e conservazione del catasto terreni , • procedure di formazione e conservazione del catasto fabbricati. <p>ESTIMO LEGALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stime nelle indennità per espropriazione • Stime relative alle servitù prediali • Stime relative al diritto di usufrutto • Stime nelle successioni • Stima dei danni |
|--|--|

| | |
|--|---|
| <u>ABILITA':</u> | <p>Utilizzare i termini del linguaggio economico –estimativo; Giungere al valore ordinario del bene oggetto di stima; Distinguere il significato di comodi/scomodi e aggiunte e detrazioni; Rilevare e descrivere gli elementi di un fondo rustico; Applicare i procedimenti di stima; Esprimere giudizi di convenienza riguardanti i miglioramenti fondiari; Applicare le norme di legge nella determinazione delle indennità di esproprio, servitù prediali, usufrutto, indennizzi di danni in agricoltura e da incendi; Applicare le norme della legge sulle successioni legittime e testamentarie;</p> |
| <u>METODOLOGIE:</u> | Lezioni frontali , Problem solving , laboratori pratici |
| <u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u> | Vedi criteri definiti dal Dipartimento |
| <u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u> | <p>Corso di economia estimo, marketing legislazione per gli istituti tecnici agrari;</p> <p>Autore : Stefano Amicabile;</p> <p>HOEPLI edizione</p> |

“Gestione Ambiente e Territorio”

| | |
|---|---|
| <p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p> | <p>- Analisi dei paesaggi agrari . Saper riconoscere nei paesaggi della provincia di Treviso i contesti storici , Saper individuare le strategie storiche produttive che hanno creato i paesaggi agrari oggi esistenti ; Saper individuare strategie di valorizzazione del paesaggio storico , inserendo nel giusto contesto le nuove trasformazioni produttive .</p> <p>-La tutela Ambientale . Saper riconoscere le principali fonti di inquinamento terra aria, acqua ; Saper utilizzare le strategie agronomiche per una agricoltura sostenibile e che contrasti ai cambiamenti climatici . Utilizzare il potere depurante delle piante Documentare la valutazione di impatto ambientale (VIA) Documentare e trattare a valutazione Ambientale Strategica (VAS) Documentare e trattare la Integrata Ambientale (AIA) Documentare e trattare la relazione di Incidenza Ambientale (VINCA)</p> <p>-Fonti di Inquinamento in Agricoltura, Saper riconoscere le principali normative di riferimento in tema di smaltimento dei reflui inquinanti nei vari processi produttivi produzione di carne , latte , vino . Saper utilizzare le politiche dell'Unione Europea nel settore agricolo , ambientale . Saper documentare le forme di integrazione dei redditi agricoli attraverso le politiche di greening</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
| <p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> (anche attraverso UDA o moduli)</p> | <p>- Analisi dei paesaggi agrari .</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definizione e Principali elementi costitutivi dei paesaggi agrari; ▪ Fattori fisici che influenzano il paesaggio agrario ▪ Aspetti economici e scelte strategiche in agricoltura che influenzano il paesaggio ; ▪ Paesaggi della provincia di Treviso; <p>- La tutela Ambientale –</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualità fisico chimiche dell'acqua ▪ Normativa di riferimento Tutela dell'acqua ; ▪ Depurazione Biologica delle acque di scarico; ▪ Cambiamenti climatici in agricoltura e strategie agronomiche di mitigazione; ▪ Fitodepurazione; <p>- Fonti di Inquinamento in Agricoltura -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normativa di riferimento Regionale , Nazionale , Europea ▪ Direttiva Nitrati; ▪ Smaltimento dei reflui zootecnici ; ▪ Sistemi di smaltimento delle acque reflue delle cantine ▪ Dimensionamento degli allevamenti da latte , Carne ; |
|---|--|

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le politiche di greening europee ▪ |
|--|---|

| | |
|--|---|
| <u>ABILITA':</u> | <p>Orientarsi tra le norme comunitarie che regolano il settore agricolo alimentare .</p> <p>Orientarsi tra le norme comunitarie della condizionalità in agricoltura .</p> <p>Saper progettare attività produttive sostenibili in ambito ambientale e agroalimentare.</p> <p>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</p> |
| <u>METODOLOGIE:</u> | Lezioni Frontali , problem solving, laboratori didattici , visite e viaggi di studio. |
| <u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u> | vedi indicazioni del dipartimento . |
| <u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u> | <p>testo : Gestione dell'ambiente e territorio ;</p> <p>autore : Elena Stoppioni ,</p> <p>Zanichelli editore ;</p> <p>Appunti del professore , video filmati, Power point</p> |

SCIENZE MOTORIE

| | |
|--|---|
| <p><u>COMPETENZE</u></p> | <p>Interpreta in modo critico gli aspetti positivi e negativi dello sport Organizza in modo autonomo e responsabile un gioco sportivo Gioca applicando il vero fair play nel rispetto delle regole e riesce ad autovalutare la propria prestazione sportiva. Utilizza le regole dei giochi sportivi come strumento di convivenza civile. Sa assumere con responsabilità il proprio ruolo all'interno della squadra Riconosce l'importanza dell'igiene del proprio corpo. Rispetta le regole di sicurezza</p> |
| <p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI:</u> <u>(UDA o moduli)</u></p> | <p>Conosce la differenza tra FORZA, VELOCITÀ, RESISTENZA e MOBILITÀ ARTICOLARE Conosce gli sport più praticati nel nostro Paese. Conosce alcuni giochi della tradizione popolare (palla avvelenata, tiro alla fune, ruba fazzoletto...) Conosce il significato di fair play Conosce le regole di comportamento che tutelano la propria ed altrui incolumità Conosce le principali regole igienico-sanitarie, sa come vestirsi per svolgere le attività motorie e sportive Conoscenze dei regolamenti dei giochi sportivi: pallacanestro, pallavolo, calcio. Conoscenza delle basilari strategie di gioco intese come tattica di base di sviluppo di un'azione (lettura delle situazioni più frequenti). Conoscenze di base del gioco del tennis.</p> |
| <p><u>ABILITA'</u></p> | <p>Gli alunni , con diversi gradi di abilità, dovrebbero essere in grado di giocare una partita di pallavolo di pallacanestro e di calcio. Quindi, saper fare a pallavolo: battuta, bagher, palleggio, schiacciata, muro. Saper fare a pallacanestro: passaggio, palleggio, tiro, entrata, piede perno, smarcamenti in 1v1, marcatura 1v1. Sanno arbitrare una partita di pallavolo, di pallacanestro, di calcio. Sanno gestire in modo autonomo la fase di “riscaldamento motorio” in funzione dell'attività da svolgere in seguito. Sanno sciare (corso di sci di due lezioni). Eseguono con abilità ed agilità percorsi motori ✓</p> |
| <p><u>METODOLOGIE</u></p> | <p>(lezione frontale, attività di gruppo...) La metodologia adottata non è stata univoca ma più spesso dall'analitico al globale. In merito alle strategie di apprendimento, vista la particolarità pratica della disciplina, l'approccio è stato quasi costantemente per problemi. Gli alunni hanno scelto le tecniche più adeguate alle loro caratteristiche personali, salvo il fatto che anche l'insegnante è intervenuto in modo direttivo in particolari casi onde favorire l'apprendimento.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Fin dalla prima parte dell'anno scolastico, ma anche nei precedenti anni, è stata data la priorità ai giochi sportivi, attività che incontra maggiormente la preferenza degli alunni.</p> <p>Da quanto sopra se ne ricava che uno dei criteri per la scelta delle attività, è stata la predisposizione non solo fisica ma anche mentale (motivazione), ad affrontare un determinato argomento.</p> <p>Poiché l'obiettivo dell'attività motoria non è una prestazione particolare in termini di tempi e misure e l'obiettivo è stato quello di migliorare le prestazioni personali. Le attività di recupero sono state intrinsecamente legate alla metodologia di lavoro su menzionata.</p> <p>Non sono state avviate attività di recupero in senso stretto, ma solo un ribilanciamento dello stimolo alle abilità dell'alunno.</p> |
| <u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u> | <p>Le valutazioni, con voto, sono state almeno tre per ogni quadrimestre ed hanno tenuto conto sia dei livelli raggiunti, sia delle condizioni di partenza, quindi dei miglioramenti degli alunni. Anche il grado di impegno e partecipazione è stato valutato e sarà tenuto in considerazione per l'attribuzione del voto.</p> <p>I criteri di valutazione hanno comunque come punto di riferimento i livelli stabiliti nel "piano dell'offerta formativa</p> |
| <u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI</u> | <p>Con gli alunni sono state trattati alcuni argomenti prettamente teorici, ma che hanno un riscontro in ambito pratico-motorio quali ad esempio i regolamenti degli sport che hanno praticato.</p> <p>Non è stato utilizzato nessun libro di testo.</p> |

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”

L'art.1 comma 6 di D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento.

L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

Nel processo di valutazione trimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell’indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l’osservazione nel medio e lungo periodo

8.2 Criteri attribuzione crediti

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2, e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti.

CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

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

8.3 Griglie di valutazione prove scritte

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame il consiglio di classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le schede allegate al presente documento.

Prima prova. vedi allegati.

Seconda prova:

CANDIDATO: _____ CLASSE: _____ Sez. _____

| INDICATORI (criteri) | DESCRITTORI | PUNTEGGIO | | |
|---|---|---------------|----------------|-------------------|
| | | I PARTE (50%) | II PARTE (50%) | TOTALE (media) |
| Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della/e disciplina/e caratterizzante/i l'indirizzo di studi | Ampia, approfondita e piena padronanza dei contenuti fondamentali | 5 | 5 | 5 |
| | Completa padronanza dei contenuti fondamentali | 4 | 4 | 4 |
| | Essenziale padronanza dei contenuti fondamentali | 3 | 3 | 3 |
| | Parziale padronanza dei contenuti fondamentali | 2 | 2 | 2 |
| | Nessuna padronanza dei contenuti fondamentali | 1 | 1 | 1 |
| Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all' analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione | Analisi del caso con risoluzione ampia, approfondita ed articolata, padroneggiando correttamente principi, metodi e procedure | 8 | 8 | 8 |
| | Analisi completa del caso con risoluzione efficace, applicando correttamente principi, metodi e procedure | 7 | 7 | 7 |
| | Analisi ampia con applicazione corretta di principi, metodi e procedure | 6 | 6 | 6 |
| | Analisi e applicazione semplice di principi, metodi e procedure | 5 | 5 | 5 |
| | Analisi e applicazione basilare di principi, metodi e procedure | 4 | 4 | 4 |
| | Analisi e applicazione parziale e con pochi errori di principi, metodi e procedure | 3 | 3 | 3 |
| | Analisi e applicazione frammentaria e con diversi errori di principi, metodi e procedure | 2 | 2 | 2 |
| | Analisi e applicazione non pertinente di principi, metodi e procedure | 1 | 1 | 1 |
| | Nessuna risposta | 0 | 0 | 0 |
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici | Svolgimento dell'argomento in modo completo, coerente e corretto | 4 | 4 | 4 |
| | Svolgimento dell'argomento in modo basilare e coerente alla traccia | 3 | 3 | 3 |
| | Svolgimento dell'argomento e coerenza parziali, con qualche errore | 2 | 2 | 2 |
| | Svolgimento dell'argomento frammentario ed in modo non coerente, con errori gravi | 1 | 1 | 1 |
| | Nessuna risposta | 0 | 0 | 0 |
| Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici | Argomentazione sicura, con adeguata capacità di sintesi e di collegamento | 3 | 3 | 3 |
| | Argomentazione accettabile per contenuti, sintesi e capacità di collegamento minimi | 2 | 2 | 2 |
| | Argomentazione frammentaria con capacità di sintesi e di collegamento inadeguate | 1 | 1 | 1 |
| | Nessuna risposta | 0 | 0 | 0 |
| SOMMATORIA PUNTEGGI | | | | |
| VALUTAZIONE COMPLESSIVA - VOTO | | Min | Suff. | MAX |
| | | 1 | 12 | 20 |

PRESIDENTE

8.4 Griglie di valutazione colloquio

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

| INDICATORI | DESCRITTORI | PUNTI |
|---|--|------------|
| CAPACITÀ DI ORIENTAMENTO CULTURALE E DI ADEGUATA CONNESSIONE TRA LE IDEE | Sviluppa con competenza e sicurezza lo spunto iniziale compiendo valide connessioni. | 5 |
| | Si orienta con una certa sicurezza di fronte allo spunto iniziale ed è in grado di compiere adeguate connessioni. | 4 |
| | Con qualche aiuto riesce a sviluppare lo spunto iniziale e a compiere semplici connessioni. | 3 |
| | Mostra incertezza di fronte allo spunto iniziale e compie connessioni inadeguate e prive di coerenza. | 2 |
| | Non si orienta di fronte allo spunto iniziale e non è in grado di compiere connessioni. | 1 |
| CONOSCENZA E RIELABORAZIONE DEI CONTENUTI DISCIPLINARI | Domina con sicurezza i contenuti delle diverse discipline e dimostra di saperli rielaborare in modo efficace e personale. | 5 |
| | Mostra di controllare discretamente i contenuti delle diverse discipline e di saperli adattare al ragionamento, pur con qualche inesattezza o omissione. | 4 |
| | Possiede conoscenze disciplinari superficiali e schematiche ma non compie gravi errori. | 3 |
| | Evidenzia conoscenze disciplinari incerte e lacunose e le espone senza alcuna rielaborazione. | 2 |
| | Compie gravi errori e mostra evidenti lacune nelle conoscenze disciplinari. | 1 |
| CAPACITÀ DI ARGOMENTARE IN MODO COERENTE E AUTONOMO E DI USARE IN MODO EFFICACE I MATERIALI | Organizza il ragionamento con coerenza e forza persuasiva, usando con efficacia e in modo personale i materiali. | 5 |
| | È in grado di argomentare con discreta coerenza e di usare in modo efficace e adeguato i materiali. | 4 |
| | Organizza il ragionamento con sufficiente coerenza pur con alcune inesattezze e usa in modo semplice ma per lo più adeguato i materiali. | 3 |
| | Compie errori nell'argomentazione e nella coerenza del ragionamento e usa in modo poco efficace i materiali. | 2 |
| | Non è in grado di compiere in modo autonomo e consapevole un ragionamento organizzato e coerente e si avvale in modo inadeguato dei materiali. | 1 |
| COMPETENZA NELL'USO DEL LESSICO | Usa la lingua con disinvoltura e proprietà, mostrando un sicuro controllo del lessico specifico delle discipline. | 5 |
| | Si esprime correttamente e mostra una discreta padronanza del lessico specifico delle discipline. | 4 |
| | Si esprime in modo abbastanza corretto e usa un lessico semplice con alcune improprietà. | 3 |
| | Si esprime in modo incerto e con errori e mostra una competenza lessicale lacunosa. | 2 |
| | Compie gravi errori nella forma dell'esposizione e nell'uso del lessico specifico delle discipline. | 1 |
| | PUNTEGGIO COMPLESSIVO | /20 |

8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni
(es. difficoltà incontrate, esiti)

Sono state valutate sufficienti.

8.6. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato (es. simulazioni colloquio)

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019 e svolgerà la simulazione in data 31 Maggio.

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 9 maggio 2019

IL CONSIGLIO DI CLASSE

| docente | materia | Firma |
|--|--|-------|
| BETTIN RENZO | GENIO RURALE | |
| BOMBINI SIMONE | LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | |
| BOMBINI SIMONE | STORIA | |
| CODAMO IOLE | LINGUA INGLESE | |
| COLELLA GOFFREDO | MATEMATICA | |
| CONTE GIANFRANCO | PRODUZIONI ANIMALI | |
| D'IGNAZIO FABRIZIO | ES. GENIO RURALE | |
| FIDILIO MARIA RITA coordinatore | ES. TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI | |
| LORENZON SARA | RELIGIONE CATTOLICA | |
| MARTINO MERINUNZIA | PRODUZIONI VEGETALI | |
| MEROTTO GIANCARLO | ES. PRODUZIONI VEGETALI | |
| MEROTTO GIANCARLO | GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO | |
| MILANI GIORGIO | ECONOMIA ESTIMO MARKETING E LEGISLAZIONE | |
| MILANI GIORGIO | GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO | |
| SALERNO ANDREA | ES. ECONOMIA ESTIMO MARKETING E LEGISLAZIONE | |
| SCANDAGLIA ALESSANDRO | ES. GENIO RURALE | |
| SCANDURA MARIA CONCETTA | TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI | |
| ZANETTI FABIO | SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | |