



ISTITUTO TECNICO
“GARIBALDI/DA VINCI” CESENA
Agraria, Agroalimentare ed Agroindustria - Articolazione: “Viticultura ed Enologia”

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

Documento del Consiglio della classe 5EF

Il presente documento contiene:

Presentazione della classe:	pag.3
- Continuità didattica dei docenti nel triennio	pag.3
- Attività progettuali di materia	pag.3
- PCTO	pag.3
- Viaggi di istruzione, visite guidate, esperienze all'estero	pag.4
- Attività integrative e potenziamento	pag.5
- Attività svolte nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione"	pag.6
Programmi svolti e contenuti appresi:	
- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	pag.9
- STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag.12
- LINGUA INGLESE	pag.16
- SCIENZE MOTORIE	pag.19
- MATEMATICA	pag.21
- PRODUZIONI ANIMALI	pag.23
- ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	pag.26
- VITICOLTURA E DIFESA DELLA VITE	pag.29
- ENOLOGIA	pag.32
- BIOTECNOLOGIE VITIVINICOLE	pag.35
- GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	pag.38
- RELIGIONE CATTOLICA	pag.40

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5[^] - SEZIONE EF

Alla fine del quinto anno, la classe 5[^]EF è costituita da 26 alunni, di cui 5 femmine e 21 maschi: 2 provenienti dalla precedente 5[^]EF, gli altri dalla 4[^]EF. Questa classe era nata come tale solo l'anno scorso, derivando dalla fusione delle precedenti 3[^]E e 3[^]F e da un solo alunno della precedente 3[^]D (articolazione Gestione Ambiente e Territorio).

Si tratta, tuttavia, di un gruppo piuttosto compatto e solidale, caratterizzato da relazioni significative e dalla volontà e capacità di rispettarci nelle differenze e di confrontarsi in modo sostanzialmente costruttivo, creando un'atmosfera positiva e ragionevolmente accogliente, con dinamiche positive di sostegno ed aiuto. La partecipazione al dialogo educativo è stata generalmente caratterizzata da correttezza, rispetto e disponibilità, anche nell'ambito di attività extra-curricolari; le motivazioni allo studio sono state fundamentalmente adeguate per tutti gli alunni.

CONTINUITÀ DIDATTICA DEI DOCENTI NEL TRIENNIO

Materia	Continuità per 3 [^] E	Continuità per 3 [^] F
Italiano e Storia	In quarta e quinta	
Inglese	In quarta e quinta	Continuità nel triennio
Scienze motorie	Continuità nel triennio	In quarta e quinta
Matematica	Nessuna continuità	
Produzioni animali	Nessuna continuità	
Economia, estimo, marketing e legislazione	In quarta e quinta	
Religione cattolica	Continuità	In quarta e quinta

ATTIVITÀ PROGETTUALI DI MATERIA

- Potenziamento (Inglese) durante tutto il triennio;
- Compresenza Madrelingua (Inglese) durante tutto il triennio;
- Campionati studenteschi (selezione Giochi della gioventù)

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

In ottemperanza alla legge 107/2015 e successive modifiche, alle delibere del Collegio Docenti ed ai recepimenti dei Consigli di classe, l'alternanza nel triennio è stata organizzata con le seguenti modalità:

- Attività laboratoriali didattiche, conferenze, partecipazioni a concorsi, uscite didattiche di tipo osservativo nel territorio, comprese attività organizzate durante i viaggi di istruzione, svolte in terza e quarta;
- Corsi di sicurezza nell'ambiente di lavoro obbligatori (di base e specifici);
- Stage aziendale svolto nell'estate tra terza e quarta e nella fine della classe quarta (obbligatorio per 120h), con eventuale prosieguo estivo, compresa esperienza lavorativa all'estero con progetto Erasmus+;
- Attività di tipo individuale e/o volontaria, curricolare ed extracurricolare, per progetti particolari in terza e quarta;
- Stage nelle aziende vitivinicole del territorio nel periodo della vinificazione (80 ore all'inizio della classe quinta).

Per il dettaglio delle attività svolte individualmente da ogni alunno, si può fare riferimento al riepilogo di prospetto orario allegato.

VIAGGI DI ISTRUZIONE, VISITE GUIDATE, ESPERIENZE ALL'ESTERO

- 2017-18 Viaggio di istruzione a Trento e Merano (visita ad aziende vitivinicole e Melinda) **(3^F)**
- 2018-19 Viaggio di istruzione a Napoli (visita alla città di Napoli e visita guidata alla Reggia di Caserta e ai giardini)
- 2019-20 Viaggio di istruzione in Sicilia (Catania, Siracusa, Ortigia, Noto, Etna ed aziende agricole "Gruppo Villari" Allume, Roccalumera (ME) ed "Oro d'Etna" Zafferana Etnea (CT))
- 2017-18 Progetto Intercultura: terzo anno all'estero (un alunno)
- 2017-18 Visita guidata all'azienda vitivinicola Tenuta Casali (Mercato Saraceno), per vigneto e macchine agricole **(3^E)**
- 2017-18 Visita guidata all'Azienda Marchesi di Barolo (CN) **(3E)**
- 2017-18 Uscita didattica alla Fiera agricola biennale di Verona **(3F)**
- 2017-18 Uscita didattica a Bologna – Bologna medievale **(3^F)**
- 2017-18 Visita guidata ad Acqua campus del C.E.R. (BO)
- 2017-18 Uscita didattica a Fiera Bastia Umbra
- 2018-19 Progetto Erasmus+ (Spagna - tre alunni)
- 2018-19 Progetto ShUttle - Universo Europa - Bruxelles e visita al Parlamento (un alunno)
- 2018-19 Uscita didattica a Firenze – Firenze rinascimentale
- 2018-19 Uscita didattica alla Fiera vitivinicola biennale RIVE (Pordenone)
- 2019-20 Progetto Erasmus+ neodiplomati (un alunno)
- 2019-20 Uscita didattica ai Musei San Domenico (Forlì), mostra fotografica "Cibo" di Steve McCurry -
Il cibo come elemento di incontro tra le diverse culture umane, nel rispetto delle differenze, e come riflessione sulla sostenibilità

ATTIVITÀ INTEGRATIVE E DI POTENZIAMENTO

2017-18	Incontro con l'autore: Cristiano Cavina – Fratelli nella notte
2018-19	Giorgio Fontana – Morte di un uomo felice
2019-20	Fabio Stassi – Con in bocca il sapore del mondo
2017-18	Salute e donazione: una scelta consapevole
2018-19	
2019-20	
2017-18	Promozione raccolta differenziata e riduzione utilizzo della plastica
2018-19	
2019-20	
2017-18	Sportello di ascolto psicologo
2018-19	
2019-20	
2017-18	Uno sguardo consapevole sul mondo: sensibilizzazione e iniziative per la povertà alimentare
2018-19	
2019-20	
2017-18	Giochi di Archimede
2018-19	
2019-20	
2017-18	Corso di giardinaggio (su base volontaria)
2018-19	Corsi di preparazione agli esami First e Pet, in orario pomeridiano e su base volontaria.
2018-19	Progetto Legalità: associazione Libera – Agromafie
2018-19	Progetto Bioplanet: insetti utili
2018-19	Progetto Wellness Foundation: Wellness School Challenge
2018-19	Progetto Wee Free – San Patrignano
2018-19	Progetto “Il senso della vita”: incontro nell’aula magna della facoltà di psicologia
2019-20	Progetto “Ben-informati”, in collaborazione con l’Informagiovani di Cesena - elaborazione del CV e gestione del colloquio di lavoro
2019-20	Orientamento universitario in uscita – incontro con docenti e responsabili dell’orientamento dell’Università di Bologna
2019-20	Orientamento forze armate in uscita – incontro su base volontaria, informativa su Polizia, Carabinieri e Guardia forestale
2019-20	Orientamento Istruzione tecnica superiore: tecnico dei sistemi di sicurezza, ambiente, qualità nei processi dell’agroindustria, esperto in economia circolare – IRECOOP Emilia Romagna
2019-20	Progetto Prevenzione dell’endometriosi (per le ragazze)

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA E STORIA

- Caratteri della Costituzione repubblicana
- Le forme di Governo
- Il Parlamento
- Il Presidente della Repubblica
- Il Governo

LINGUA INGLESE

- The Pillars of Democracy – Values and Challenges of a Democratic System
- The Long Way to Democracy – The Magna Carta
- British Institutions – The Crown, Parliament and Government
- The Organization of the EU
- What does the European Union do?

EDUCAZIONE MOTORIA E SPORTIVA

Fair play – sport inteso come trasmissione di valori e partecipazione alla vita sociale.

PRODUZIONI ANIMALI

Prodotti a qualità regolamentata (Reg. UE n. 1151/12)

- Definizione dei marchi (D.O.P. – I.G.P. – S.T.G.)
- Disciplinare di produzione.
- Iter di registrazione.
- Etichettatura.
- Sistemi di controllo ufficiale.

Richiami al significato di:

- Regolamento comunitario
- Direttiva
- Decreto legislativo
- Decreto legge

ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE

- PAC: Regolamento CE n. 1290/2005 (FEAGA, FEASR)
Regolamento UE n. 1307/2013 (pagamenti diretti ed accoppiati)
Regolamento UE n. 1308/2013 (OCM)
- Diritti reali minori: art. 978 e seg. del Codice Civile (usufrutto)
art. 1027 e seg. del Codice Civile (servitù prediali)
- Stima dei danni in agricoltura: PAAN Reg. UE 1308/2013

- Espropriazioni per cause di pubblica utilità: D.P.R. 327/2001
 - art. 42 della Costituzione (proprietà privata)
 - art. 834 del Codice Civile (espropriazione per pubblico interesse)
- Successioni ereditarie: art. 456 e seg. del Codice Civile

VITICOLTURA E DIFESA DELLA VITE

- PAC: Regolamento UE n. 1308/2013 (OCM): le nuove autorizzazioni per gli impianti viticoli D. M. 12272 del 15/12/15
- D.M. 31/05/2000: misure per la lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata della vite
- D.lgs 81/2008: Testo unico sulla salute e sicurezza nel lavoro
- Direttiva 2009/128/CE: L'uso sostenibile dei PF in agricoltura
- Sviluppo sostenibile: Agenda 2030 la viticoltura sostenibile

ENOLOGIA

- Sicurezza alimentare: Regolamento UE n. 178 del 2002 (Autorità europea, Principi e procedure)
- -Rintracciabilità degli alimenti: Regolamento UE n. 178 del 2002
- -Produzione igienica degli alimenti: Regolamento UE n. 852 del 2004 (HACCP)
- -Vini DOP e IGP: Regolamento UE n. 33 del 2019 (integra Reg.UE 1308/2013 per OCM)
- -Etichette dei Vini: Regolamento UE n. 33 del 2019
- -Sicurezza sul lavoro: Costituzione della Repubblica Italiana artt. 2, 32, 41
- - Sicurezza sul lavoro: D. Lgs n. 81 del 2008

GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

1. Durante il ripasso del programma terza di produzioni vegetali riguardante le tre fertilità del terreno e la distinzione tra concime, fertilizzante e ammendante, abbiamo affrontato la "direttiva nitrati" riguardante la distribuzione di sostanze contenenti azoto nel rispetto dell'ambiente e della salvaguardia del terreno e delle acque superficiali e sotterranee;
2. Quando si affronterà l'argomento riguardante la valutazione di impatto ambientale, analizzeremo la legislazione in materia riguardante i principi generali.

PROGETTO SALUTE E DONAZIONE (AVIS - AIDO - AIMO)

- Valore della donazione come espressione di solidarietà
- Consapevolezza della propria salute come bene da tutelare adottando stili di vita sani
- Favorire un clima di reciproco rispetto e tolleranza.

PROGETTO BEN-INFORMATI

(in collaborazione con l'Informagiovani del Comune di Cesena)

Obiettivo del progetto è fornire gli strumenti necessari all'ingresso nel mondo del lavoro e ad esperienze universitarie extracurricolari (Erasmus, tirocini all'estero, progetti di summer student), portando gli studenti ad una riflessione sulle proprie attitudini, aspirazioni ed interessi per promuovere la partecipazione attiva alla vita sociale, politica ed economica del nostro paese.

Durante il primo incontro, i ragazzi sono stati chiamati a riflettere sulle proprie attitudini e competenze, al fine di compilare il proprio CV; durante il secondo, sono state fornite indicazioni sulla lettera di presentazione e sul colloquio di lavoro, concludendo l'incontro con la simulazione di un colloquio svolto da due studenti e successiva discussione con la classe.

Anche gli obiettivi ed i contenuti dei seguenti progetti già citati hanno una valenza significativa nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione:

Salute e donazione, Promozione raccolta differenziata, Uno sguardo consapevole sul mondo, Legalità, Wellness foundation, Wee Free e Il senso della vita.

PROGRAMMI SVOLTI E CONTENUTI APPRESI - CLASSE 5^A SEZIONE EF

Materia	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
----------------	--------------------------------------

Libro di testo: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *L'attualità della letteratura vol. 3.1 e 3.2, Paravia*

Obiettivi raggiunti:

Conosco questa classe fin dal quarto anno perciò posso dire che si è potuto instaurare un rapporto di rispetto reciproco e collaborazione.

Un piccolo gruppo di alunni ha incontrato più difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi, sia per lacune pregresse sia anche per un impegno non sempre adeguato; un secondo gruppo più numeroso invece, si è dimostrato attivo nella partecipazione, motivato nello studio e impegnato in modo efficace e puntuale.

Gli alunni, anche nell'ultimo periodo, nel complesso sono stati puntuali nell'esecuzione dei compiti domestici ed hanno dimostrato di sapersi anche organizzare nel tempo, collaborando con la docente ai fini del recupero delle proprie lacune, giungendo ad ottenere discrete valutazioni e avvicinandosi in alcuni casi all'eccellenza.

Nello specifico gli obiettivi raggiunti comprendono:

- Padronanza della strumentazione linguistico-espressiva; saper esporre i contenuti in modo chiaro, ma con un linguaggio che sia il più possibile specifico.
- Capacità di comprendere le caratteristiche fondamentali degli autori e testi affrontati; saper collocare storicamente un autore, saper collegare temi, contenuti e protagonisti, saper cogliere le strutture principali che legano storia e letteratura.
- Capacità di analisi e critica dei testi presi in esame.

Contenuti appresi

Giacomo Leopardi: La biografia, le opere, la poetica.

Le fasi del pessimismo; la poetica del vago e indefinito; la teoria del piacere.

“Canti”: Caratteri generali. Lettura e analisi delle seguenti liriche: *L'Infinito, La sera del dì di festa, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, Il passero solitario.*

Le operette morali e l'arido vero”: *Dialogo della Natura e di un Islandese.*

L'età del Positivismo:

Il Positivismo e il mito del progresso, caratteri generali (in fotocopia).

Il Naturalismo francese: i fondamenti teorici; la poetica di Zola.

Letture:

Edmond e Jules de Goncourt, Prefazione a Germinie Laterceux “*Un manifesto del naturalismo*”;

Emile Zola da “L'Assommoir”: *L'alcol inonda Parigi*

Il **Verismo italiano**, caratteri generali, le tematiche, il confronto con il naturalismo francese.

Giovanni Verga: la biografia, le opere, la poetica.

La poetica dell'impersonalità, la tecnica narrativa, l'eclisse dell'autore, il darwinismo sociale, la regressione dell'autore, l'ideale dell'ostrica; il ciclo dei vinti; I Malavoglia.

Letture:

da Prefazione a “L'amante di Gramigna”: *Impersonalità e regressione*;

da Vita dei campi: *Rosso Malpelo.*

da I Malavoglia: *I vinti e la fumana del progresso; Il mondo arcaico e l'irruzione della storia.*

Il Decadentismo: origine del termine, la visione del mondo decadente, la poetica, l'estetismo, il linguaggio, temi e miti, gli eroi decadenti, la crisi del ruolo dell'intellettuale.

Charles Baudelaire: cenni biografici, opere (I fiori del male) e poetica

Lettura: *Perdita d'aureola*, da "Lo spleen di Parigi"

Corrispondenze; L'albatro; Spleen da "I fiori del male".

Gabriele D'annunzio: la biografia, le opere, la poetica.

Le varie fasi della sua poetica: l'estetismo, il superomismo, il panismo.

Lecture: da "Il piacere", *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti; Una fantasia in bianco maggiore;*

da "Le vergini delle rocce": *Il programma politico del superuomo.*

da "Alcyone": *La sera fiesolana; La pioggia nel pineto.*

ATTIVITÀ SVOLTE IN DAD

Giovanni Pascoli: la biografia, le opere, la poetica.

La visione del mondo, il nido, i lutti familiari, il tormento interiore; i simboli, il fanciullino; il socialismo umanitario, le soluzioni formali innovative, Myricae, I canti di Castelvecchio (cenni).

Lecture:

da "Il fanciullino", *Una poetica decadente;*

da "Myricae": *Arano, lavandare, X Agosto, L'assiuolo, Temporale, Il lampo.*

da "I Canti di Castelvecchio" *Il gelsomino notturno*".

Il Romanzo del Novecento in Italia: contesto storico e artistico, l'evoluzione del genere, la figura dell'inetto.

Italo Svevo: la biografia, le opere, la poetica.

La cultura di Svevo, i modelli letterari, la lingua, la psicoanalisi. I romanzi: Una vita, Senilità. La coscienza di Zeno: il nuovo impianto narrativo, il trattamento del tempo, le vicende.

Lecture: da "La coscienza di Zeno": *Il fumo, La morte del padre, La salute malata di Augusta, Psicoanalisi, La profezia di un'apocalisse cosmica.*

Luigi Pirandello: la biografia, le opere, la poetica.

Il vitalismo, la critica dell'identità individuale, il relativismo conoscitivo, l'umorismo, la trappola, la maschera, la follia. Le novelle per un anno, i romanzi, il teatro e il metateatro, Enrico IV e Sei personaggi in cerca d'autore.

Lecture:

Lettura integrale de "Il fu Mattia Pascal".

Lettura autonoma delle novelle: *La patente, La signora Frola e il signor Ponza.*

da "L'umorismo" *il sentimento del contrario,*

da "Uno nessuno centomila": *Nessun nome.*

La poesia del '900 in Italia: Futurismo e Crepuscolarismo (cenni).

Le avanguardie, i futuristi, i crepuscolari.

Lecture: di Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del futurismo, Bombardamento.*

di Sergio Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale.*

Nelle lezioni dell'ultimo periodo scolastico si affronteranno le opere di Ungaretti e Montale.

Giuseppe Ungaretti: la biografia, le opere, la poetica.

L'Allegria: la funzione della poesia, la poesia come illuminazione, gli aspetti formali, la struttura e i temi dell'opera.

Lecture: da "L'allegria": *In memoria, Il porto sepolto, Veglia, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati.*

da "Il dolore": *Non gridate più.*

Eugenio Montale: la biografia, le opere, la poetica.

Il male di vivere, il correlativo oggettivo, il varco, la donna salvifica.

Lecture: da "Ossi di seppia": *Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto.*

Lettura integrale durante l'estate del libro di Fabio Stassi, *Con in bocca il sapore del mondo*; incontro con l'autore in autunno.

Modalità didattiche, recupero e attività integrative.

Nell'ambito delle proposte didattiche si è fatto ricorso a lezioni dialogate, con lettura di testi e documenti, analisi di fotografie, immagini e brevi video di sintesi e di integrazione ai contenuti del libro di testo. Ogni argomento è stato integrato da approfondimenti in power point e brevi audio di sintesi.

Le modalità di recupero sono state svolte in itinere ed è stata data agli studenti la possibilità di effettuare interrogazioni integrative nel caso fossero insufficienti.

Criteri di valutazione

Il processo valutativo ha accertato il conseguimento degli obiettivi disciplinari cercando di valorizzare le potenzialità di ciascun studente.

Nelle verifiche soprattutto orali dell'ultimo periodo sono stati valutati la conoscenza degli argomenti, la capacità di sintesi, la correttezza formale e la sicurezza nell'esposizione. Nell'ultimo periodo (in cui si è ricorsi alla DAD), in particolar modo, sono stati valorizzati alcuni comportamenti, quali:

- la partecipazione attiva degli alunni durante le videolezioni attraverso i loro interventi orali,
- la puntualità nel presentarsi,
- le modalità corrette e pertinenti adottate nelle comunicazioni online,
- il grado di responsabilità dimostrato nel sentirsi, proprio nel periodo di emergenza, artefici e responsabili del proprio processo di apprendimento.

L'Insegnante

Materia	STORIA
----------------	---------------

Libro di testo: Gianni Gentile, Luigi Ronga, Anna Rossi, *Erodoto Magazine 4 e 5*, Editrice La Scuola

Obiettivi raggiunti:

Come già per lingua e letteratura italiana solo un piccolo gruppo di alunni ha incontrato più difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi, sia per lacune pregresse sia anche per un impegno non sempre adeguato; un secondo gruppo più numeroso invece, si è dimostrato attivo nella partecipazione, motivato nello studio e impegnato in modo efficace e puntuale.

Gli alunni, anche nell'ultimo periodo, nel complesso sono stati puntuali nell'esecuzione dei compiti domestici ed hanno dimostrato di sapersi anche organizzare nel tempo, collaborando con la docente ai fini del recupero delle proprie lacune, giungendo ad ottenere discrete valutazioni e avvicinandosi in alcuni casi all'eccellenza.

Nello specifico gli obiettivi raggiunti comprendono:

- **CONOSCENZE:** conoscenza dei principali avvenimenti storici e della loro contestualizzazione temporale-spaziale; comprensione e uso adeguato del linguaggio specifico della storia.
- **CAPACITÀ:** saper leggere le fonti storiche; saper analizzare le situazioni secondo la dinamica di causa-effetto; comprendere il linguaggio specifico; saper distinguere i periodi storici e i protagonisti degli stessi eventi.
- **COMPETENZE:** essere in grado di argomentare e sostenere un dialogo di carattere storico e saper collegare e confrontare il passato con il presente e viceversa; applicare alla storia il proprio punto di vista per montare e rimontare i fatti e gli avvenimenti.

Contenuti appresi

MODULO 0: RACCORDO CON LA CLASSE QUARTA

Unità 1: La seconda rivoluzione industriale

1. Dalla prima alla seconda rivoluzione industriale: le principali caratteristiche
2. La catena di montaggio
3. Boom demografico ed emigrazione

Unità 2: Le grandi potenze

1. La Francia della Terza Repubblica e l'Affaire Dreyfus
2. La Germania da Bismarck a Guglielmo II
3. L'età vittoriana
4. L'espansione degli Stati Uniti

Unità 3: La spartizione imperialistica del mondo

L'imperialismo

1. La spartizione dell'Africa
2. La crisi delle relazioni internazionali: due blocchi contrapposti.

MODULO 1: LE RADICI DEL NOVECENTO

1. La società di massa
2. Il dibattito politico e sociale
3. Nazionalismo e razzismo
4. L'invenzione del complotto ebraico
5. Il sogno sionista

MODULO 2: L'ETÀ GIOLITTIANA E LA BELLE ÉPOQUE

1. Le illusioni della *belle époque*
2. I caratteri generali dell'età giolittiana
3. Il doppio volto di Giolitti
4. Tra successi e sconfitte
5. La cultura italiana

MODULO 3: LA PRIMA GUERRA MONDIALE

1. Cause e inizio della guerra
2. L'Italia in guerra
3. La grande guerra
4. L'inferno delle trincee
5. La tecnologia al servizio della guerra
6. Il genocidio degli Armeni
7. I trattati di pace

MODULO 4: LA RIVOLUZIONE RUSSA in sintesi

1. L'Impero russo nel XIX secolo
2. Tre rivoluzioni
3. La nascita dell'URSS
4. L'URSS di Stalin
5. L'arcipelago gulag

MODULO 5: IL PRIMO DOPOGUERRA

1. I problemi del dopoguerra
2. Il disagio sociale
3. Il biennio rosso
4. Dittature, democrazie e nazionalismo

Approfondimento: *Canta che ti passa la paura (repertorio ufficiale, tollerato e proibito).*

MODULO 6: L'ITALIA TRA LE DUE GUERRE: IL FASCISMO

1. La crisi del dopoguerra
2. Il biennio rosso in Italia
3. La marcia su Roma
4. La dittatura fascista
5. L'Italia fascista
6. L'Italia antifascista

Approfondimento: *La resistibile ascesa di Mussolini, Fatto il fascismo occorre fare i fascisti, Italiani, brava gente?*

MODULO 7: LA CRISI DEL 1929

1. Gli anni ruggenti
2. Il Big Crash
3. Roosevelt e il “New Deal”

ARGOMENTI SVOLTI DURANTE LA DAD

MODULO 8: IL NAZISMO E LA CRISI DELLE RELAZIONI INTERNAZIONALI

1. La nascita della Repubblica di Weimar
2. Dalla crisi economica alla stabilità
3. La fine della Repubblica di Weimar
4. Il nazismo
5. Il Terzo Reich
6. Economia e società
7. Gli anni Trenta: nazionalismo, autoritarismo e dittature. La politica estera di Hitler
8. La guerra civile spagnola
9. Verso la guerra

Approfondimento: *Pablo Picasso, Guernica.*

MODULO 9: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

1. 1939-1940: la guerra lampo
2. 1941: la guerra mondiale
3. Il dominio nazista in Europa
4. 1942-43: la svolta
5. 1944-45: la vittoria degli Alleati
6. Dalla guerra totale ai progetti di pace
7. La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945

Approfondimenti: *I campi della morte, I campi italiani, La bomba atomica, Il dramma dell’Istria: le foibe, La giustizia sommaria di piazzale Loreto.*

Nell’ultimo periodo dell’anno saranno affrontati i seguenti argomenti:

MODULO 10: L’ITALIA REPUBBLICANA

1. L’urgenza della ricostruzione
2. Dalla monarchia alla repubblica
3. Gli anni difficili del dopoguerra
4. La divisione del mondo

Approfondimenti di cittadinanza e costituzione

1. Caratteri della Costituzione repubblicana
2. Le forme di Governo
3. Il Parlamento
4. Il Presidente della Repubblica

5. Il Governo

Modalità didattiche, recupero e attività integrative

Nell'ambito delle proposte didattiche, oltre alle lezioni frontali si è fatto ricorso a lezioni dialogiche, in seguito all'analisi di documenti o alla visione di filmati e documentari per sollecitare momenti di discussione e di approfondimento. Soprattutto nell'ultimo periodo, durante la didattica a distanza, si è fatto ricorso a sussidi didattici e multimediali con presentazioni in *power point* dei contenuti e a visione e analisi di filmati, video e documentari storici.

Le modalità di recupero sono state svolte in *itinere*, con l'ausilio di materiale riepilogativo e integrativo.

Criteri di valutazione

Per quanto riguarda storia il percorso di apprendimento è stato verificato attraverso brevi domande formulate durante le lezioni frontali e le interrogazioni orali. Soprattutto nell'ultimo periodo di didattica a distanza è stata valutata anche la partecipazione, l'interesse, la puntualità nella consegna dei compiti e nella presenza alla videolezione.

La valutazione delle interrogazioni orali è stata effettuata in base ai seguenti parametri: conoscenza e comprensione dell'argomento; capacità di analisi e sintesi sui contenuti; correttezza formale nella presentazione.

L'Insegnante

Materia	LINGUA INGLESE
----------------	-----------------------

Testi: “GET THINKING” Vol. 2 – Herbert Puchta, Jeff Stranks, Peter LewisJones - Cambridge
“MASTERING GRAMMAR” – Angela Gallagher, Fausto Galuzzi - Pearson Longman
“FARMING THE FUTURE” – Claudia Gualandri - Trinity Whitebrige

Obiettivi raggiunti

L'attività didattica di quest'anno scolastico si è basata principalmente sul raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- interagire in contesti comunicativi relativamente complessi;
- produrre messaggi e testi scritti utilizzando funzioni, lessico e strutture articolate;
- comprendere testi scritti relativi al settore specifico di indirizzo accanto a testi di interesse generale; analizzare e tradurre testi con sufficiente precisione, cogliendone gli aspetti principali e riassumendo i passaggi e concetti-chiave utilizzando un linguaggio adeguato;
- acquisire un lessico tecnico specifico di base;
- riferire i contenuti trattati sia per iscritto che oralmente;
- conoscere e saper esporre le regole grammaticali utilizzando un lessico appropriato;
- esprimersi con pronuncia ed intonazione funzionali alla comunicazione;
- argomentare temi e situazioni relative alla propria esperienza personale ed al settore di studio e di indirizzo.
- ampliare il proprio bagaglio lessicale e contenutistico.

Contenuti appresi

Programma di inglese di base

Ripasso di tutti i tempi verbali studiati gli anni precedenti mettendo a confronto la forma simple con quella continuous, della forma passiva e dei periodi ipotetici di primo e secondo tipo, cenni al terzo tipo; used to per parlare di azioni abituali nel passato; ripasso proposizioni relative; past perfect simple; past perfect continuous; verbi modali di deduzione nel passato; discorso indiretto.

Programma di inglese tecnico

Molti testi, letti e tradotti a lezione, sono stati proposti anche in forma riassunta allo scopo di evidenziarne le parti più importanti e di facilitarne lo studio. Gli studenti sono stati guidati nell'esposizione degli argomenti con domande e, a volte, esercizi di completamento.

MODULO 1

- Climate Change p. 20
- Deforestation (cenni) p. 22
- Desertification (cenni) p. 23

MODULO 3

- Fertilizers p. 80
- Organic Fertilizers p. 81

MODULO 4

- Cheese Making (materiale ad integrazione in fotocopia)
- Parmigiano Reggiano (materiale ad integrazione in fotocopia)

MODULO 5

- Industrial Agriculture p. 128
- Sustainable Agriculture p. 130
- Organic Farming p. 132

MODULE 6

- Grapes p. 129
- Grape Cultivation p. 196
- Pests and Diseases p. 200
- The Wine Making Process p. 202
- Is Wine Good for Your Health? (materiale ad integrazione in fotocopia)
- What does moderate Consumption mean? (materiale ad integrazione in fotocopia)

Durante la pausa didattica, è stata proposta la visione del video “The Hidden Cost of a Hamburger” con relativo esercizio di riempimento per guidare la comprensione.

Cittadinanza e Costituzione

- The Pillars of Democracy – Values and Challenges of a Democratic System (materiale ad integrazione in fotocopia)
- The Long Way to Democracy – The Magna Carta (materiale ad integrazione in fotocopia)
- Institutions – The Crown, Parliament and Government (materiale ad integrazione in fotocopia)
- The Organization of the EU (materiale ad integrazione in fotocopia)
- What does the European Union do? (materiale ad integrazione in fotocopia)

Modalità didattiche, recupero ed attività integrative

- Lezioni frontali (per presentare nuovi argomenti).
- Lezione partecipata (per stimolare la comprensione e l’analisi anche critica dei contenuti proposti attivando il confronto tra questi ultimi e le conoscenze già acquisite dai ragazzi nelle materie di indirizzo).
- Attività a coppie (per una partecipazione più attiva, stimolata dal confronto e dalla collaborazione).

Per facilitare le capacità di comprensione di un testo e l’esposizione del suo contenuto, sono state attivate strategie di comprensione, decodificazione e comunicazione. L’approccio al testo ha previsto una prima lettura per l’identificazione dell’argomento ed una successiva per la comprensione più analitica, sollecitata da domande sul testo, esercizi di completamento ed alcuni a scelta multipla.

Criteri di valutazione

- Comprensione di un testo in microlingua.
- Conoscenza degli argomenti e del lessico specifico.
- Correttezza grammaticale e chiarezza espositiva.
- Pronuncia adeguata.

La sufficienza è stata assegnata quando la comunicazione era pertinente al tema, semplice anche se non sempre organica, lessico generalmente appropriato anche se limitato, con occasionali errori grammaticali e conoscenza dei contenuti minimi.

Nella valutazione finale si è tenuto conto dei risultati ottenuti ma anche delle capacità individuali, dei progressi compiuti, della partecipazione e dell'impegno nel corso dell'anno.

L'insegnante

Materia	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
----------------	-----------------------------------

Testi adottati: Testo in adozione: Più Movimento -Edizione Dea Scuola- G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa

Obiettivi raggiunti

- a. Controllo della postura in situazioni diverse, (statiche e dinamiche) e con piccoli attrezzi.
- b. Conoscenza dei regolamenti sportivi.
- c. Rielaborazione del concetto spazio-temporale. La biomeccanica: studio del movimento specifico.
- d. Conoscenze apprese per un comportamento motorio adeguato.
- e. Potenziamento fisiologico: forza muscolare, resistenza e velocità. Test di controllo delle capacità condizionali.
- f. Pratica sportiva delle specialità individuali: corsa veloce, resistenza, elevazione e rotazione nei diversi piani nello spazio. Test di controllo e prove pratiche.
- g. Giochi sportivi di squadra. Scelta tra i seguenti sport di squadra: calcio a 5, pallacanestro, pallavolo. Il valore del gioco come strumento educativo: Fair Play. Sport inteso come trasmissione di valori e partecipazione alla vita sociale. Test di controllo e prove pratiche.
- h. Il movimento: Equilibrio statico e dinamico, destrezza, coordinazione generale, stretching. Circuiti motori a stazioni e schede di allenamento con descrizione e terminologia corretta.
- i. Educazione alimentare e della salute. Il Doping. Le droghe: classificazione ed effetti sull'organismo.

Contenuti appresi

- a. Consolidamento delle proprie qualità fisiche attraverso un congeniale ed adeguato utilizzo nelle diverse situazioni.
- b. Acquisizione di tecniche per un migliore superamento delle difficoltà incontrate.
- c. Presa di coscienza delle attività svolte per la prevenzione degli infortuni.

Modalità didattiche, recupero e attività integrative

- a. Creare costantemente situazioni stimolanti per una più agevole ricerca dello stile idoneo nel superare difficoltà sulla base di soluzioni opportune ed efficaci.
- b. Ripetizione continua e costante per il principio del consolidamento.

Per la DaD le attività pratiche vengono rimodulate e trasformate in argomenti teorici.

ANALISI DEL CONTENUTO

In considerazione dell'emergenza sanitaria e della conseguente sospensione delle attività didattiche in presenza nella classe, è stata attivata la modalità "a distanza".

Il presente modello, con riferimento alla didattica a distanza, indica:

- I materiali di studio, in base ai quali sarà svolta l'attività;
- le modalità attraverso le quali si realizzeranno (video lezioni, video conferenza);
- la diversa modulistica nella programmazione dei contenuti;
- le verifiche in modalità "a distanza".

STRUMENTI DI LAVORO-SUSSIDI PER LA DIDATTICA A DISTANZA

STRUMENTI UTILIZZATI

- Testi di scienze motorie per la scuola secondaria di secondo grado, uso di immagini
- Piattaforma didattica on line
- Materiali inviati in forma di documento, presentazione, schemi, mappe concettuali, video, link
- Materiali caricati in classi virtuali: documenti, presentazioni, schemi, video, link.

METODOLOGIA ATTIVATA PER LA DIDATTICA A DISTANZA

METODOLOGIA che prevede l'interazione con gli alunni

- Video lezioni attraverso "Google meet"
- Condivisione di materiale attraverso classi virtuali "Classroom"
- Comunicazione e interazione attraverso Whatapp

Criteria di valutazione

Tipologia di verifica in modalità "a distanza"

VERIFICHE: discussione di un argomento, colloquio individuale.

VERIFICHE SOMMATIVE: invio di files di argomenti riguardante la programmazione.

Spiegazione e discussione degli argomenti. Prove scritte e colloqui individuali di verifica.

Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare per le verifiche scritte: completezza dell'elaborato, chiarezza nella terminologia, conoscenza degli argomenti ginnico-sportivi della pratica motoria.

Nella valutazione finale si terranno in considerazione:

- Padronanza delle attività svolte e degli argomenti trattati
- Interesse verso le attività proposte
- Comportamento e partecipazione adeguato alle diverse situazioni di lavoro

L'insegnante

Materia	MATEMATICA
----------------	-------------------

- **Testi adottati:** “La matematica a colori 4”– Edizione verde per il secondo biennio -Leonardo Sasso - ed. Petrini; “La matematica a colori 5”– Edizione verde per il quinto anno -Leonardo Sasso - ed. Petrini
- appunti integrativi dettati o forniti dall'insegnante

Obiettivi raggiunti

L'attività didattica svolta ha avuto un riscontro complessivamente positivo. Le lezioni sono state seguite con impegno e interesse, anche se il lavoro domestico non è stato sempre regolare per tutti. L'insegnamento della matematica, in questo quinto anno di corso, deve ampliare e proseguire il processo di preparazione culturale degli alunni, in armonia con le altre discipline e contribuire alla loro crescita intellettuale e alla loro formazione critica.

Gli obiettivi prefissati sono:

- promuovere le facoltà intuitive e logiche
- la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
- abituare alla precisione del linguaggio ed al rigore espressivo attraverso l'uso della simbologia propria della materia
- sviluppare capacità logiche-analitiche
- riuscire a completare il processo di astrazione e formalizzazione dei concetti appresi durante gli anni precedenti.

Alla luce dei risultati, gli obiettivi si intendono raggiunti, con diversi livelli, con acquisizioni certamente diversificate, dalla maggioranza degli allievi della classe.

Contenuti appresi

Ripasso

- Dominio
- Segno
- Intersezione con gli assi
- Limiti ed eventuali asintoti
- Grafico probabile

Derivata di una funzione

- Definizione di derivata come limite del rapporto incrementale
- Derivata delle funzioni elementari
- Derivata delle funzioni composte
- Algebra delle derivate
- Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti di massimo, minimo o flesso
- Funzioni concave e convesse. Punti di flesso a tangente verticale.
- Punti di non derivabilità

Studio di funzione

- Studio completo di funzioni algebriche e trascendenti

Integrale indefinito

- Primitive e integrali indefiniti
- Integrali immediati e integrazione per scomposizione
- Integrazione di funzioni composte
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali frazionarie

Integrale definito

- Integrale definito e significato geometrico
 - Teorema fondamentale del calcolo integrale
 - Proprietà dell'integrale definito
 - Applicazioni geometriche dell'integrale definito (*)
- (*) l'argomento sarà affrontato da maggio al termine delle lezioni

Modalità didattiche, recupero e attività integrative

Il metodo d'insegnamento utilizzato in classe non è stato solo quello della lezione frontale tradizionale, con schemi alla lavagna e utilizzo del libro di testo, ma per quanto possibile, si è cercato di stimolare gli interventi propositivi degli studenti nella ricerca delle diverse soluzioni di un esercizio per riuscire poi a scegliere quella corretta. Poiché il livello di apprendimento della classe è diverso, non sono stati trascurati momenti di ulteriori spiegazioni ed esemplificazioni degli argomenti più complessi, nel tentativo di portare anche gli alunni più carenti ad una comprensione sufficiente.

Nello specifico il lavoro è stato così organizzato:

- ripasso degli argomenti degli anni precedenti, inizialmente e ogniqualvolta è stato necessario
- le lezioni sono state generalmente suddivise in una introduzione frontale dei concetti, con l'ausilio di schemi ed esempi, e in una successiva applicazione degli stessi mediante esercizi svolti direttamente dall'insegnante e poi dagli alunni alla lavagna.
- proposta di problemi ed esercizi inizialmente limitata ai casi più semplici e significativi e successivamente a casi più complessi, stimolando il senso critico e rispettando il più possibile i tempi di apprendimento degli studenti.
- correzione degli esercizi assegnati per compito a casa che hanno creato difficoltà

Il recupero è stato svolto in itinere e nella settimana specifica dedicata alla pausa didattica effettuata al termine del primo quadrimestre.

Criteri di valutazione

Nel corso dell'anno sono state effettuate almeno quattro verifiche, orali o scritte, nel primo quadrimestre e almeno tre nel secondo. Come prove scritte di verifica sono state proposte prove con quesiti di vario tipo (esercizi, problemi, costruzione e lettura di grafici) volte a verificare la conoscenza dei contenuti, la capacità di comprensione e di applicazione. Le verifiche orali, invece, sono state effettuate attraverso colloqui individuali alla lavagna mirati a valutare soprattutto le capacità di ragionamento e la chiarezza nell'esposizione.

Per la valutazione periodica e finale si è tenuto conto, oltre che i risultati conseguiti dall'alunno, dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione dimostrati e dei progressi ottenuti rispetto alla situazione di partenza.

L'insegnante

Materia	PRODUZIONI ANIMALI
----------------	---------------------------

Obiettivi raggiunti

- a) capacità di descrivere i fatti più rilevanti dell'organizzazione delle produzioni zootecniche
- b) capacità di valutare e descrivere i principali aspetti tecnici dell'attività zootecnica

Contenuti appresi

Dal 15 settembre 2019 al 21 aprile 2020

1 BOVINI DA LATTE

1.1 Principali razze italiane da latte:

- 1.1.1 Frisona italiana, Bruna italiana, Reggiana e Pezzata rossa (duplice attitudine).
Principali indici genetici

1.2 Principali razze estere da latte:

- 1.2.1 Jersey

1.3 Riproduzione:

- 1.3.1 pubertà e calore, ciclo estrale, individuazione del momento ottimale per inseminazione strumentale, monta naturale ed inseminazione strumentale: Vantaggi e svantaggi dell'inseminazione strumentale, prelievo e valutazione del liquido seminale, preparazione e conservazione delle dosi, trapianto embrionale (Embryo Transfer)

1.4 Gravidanza e parto:

- 1.4.1 diagnosi di gravidanza, fabbisogni durante la gravidanza, il parto, cure della bovina che ha partorito

1.5 Allattamento e svezzamento:

- 1.5.1 cure al vitello neonato, gli alimenti del primo periodo di vita del vitello, funzione immunologia del colostro, il razionamento dalla nascita allo svezzamento

1.6 I diversi tipi di svezzamento:

- 1.6.1 svezzamento precoce o precocissimo (bovini destinati all'ingrasso)
- 1.6.2 svezzamento più tardivo (vitelle destinate alla rimonta)
- 1.6.3 svezzamento tardivo (vitelli maschi destinati alla riproduzione)

1.7 Il vitello da latte "a carne bianca"

1.8 L'allevamento della manza e l'età più favorevole per il primo parto

1.9 Tecniche di allevamento e alimentazione delle BLAP:

- 1.9.1 rilevamento dei fabbisogni nutritivi di giovenche e vacche BLAP nelle loro varie condizioni
- 1.9.2 controllo periodico del peso del corpo Body Condition Score (BCS)

1.10 Lattazione:

- 1.10.1 analisi della curva di lattazione

1.11 Alimentazione vacca da latte:

- 1.11.1 richiami ai fabbisogni nutritivi nelle varie fasi di produzione, richiami al calcolo della razione, distribuzione degli alimenti

1.12 La mammella, il latte e la mungitura:

- 1.12.1 le fasi della mungitura, le caratteristiche del latte di qualità, le sale di mungitura: caratteristiche, differenze, vantaggi e svantaggi
- 1.12.2 fattori che influenzano le caratteristiche qualitative del latte

2 BOVINI DA CARNE

2.1 L'ingrasso dei bovini:

2.1.1 differenza fra tipo genetico da latte e tipo genetico da carne, significato di "maturità commerciale"

2.2 Produzione nazionale. Tipologie di animali, sistema di detenzione ed alimentazione:

2.2.1 vitellone precocissimo o "mezzo lattone", vitellone precoce o "baby beef", vitellone, scottona

2.3 La carne bovina:

2.3.1 fasi della macellazione, resa al macello e sezionatura.

2.3.2 metodo ufficiale di valutazione delle carcasse: la griglia EUROP e lo stato di ingrassamento delle carcasse, fattori che influenzano la qualità della carne

2.4 Le razze da carne italiane ed estere:

2.4.1 Italiane: Chianina, Romagnola, Piemontese, Marchigiana, Maremmana e Podolica

2.4.2 Estere: Limousine e Charolaise

Previsione programma

Dal 22 aprile 2020 al 6 giugno 2020

3 SUINI.

3.1 Tipi genetici allevati:

Principali razze autoctone: Cinta senese, Mora o Romagnola, Casertana

principali razze allevate in Italia: Large White, Landrace, Duroc

3.2 Tecnica di allevamento (cenni)

A ciclo aperto, a ciclo chiuso

3.3 Riproduzione:

3.3.1 Pubertà, ciclo estrale, individuazione del momento ottimale per inseminazione strumentale, prelievo liquido seminale, preparazione e conservazione delle dosi, inseminazione strumentale vantaggi e svantaggi, monta naturale

3.4 Gestazione, induzione del parto, parto e prime cure ai suinetti

3.5 Alimentazione della scrofa nelle varie fasi:

3.5.1 alimentazione in gestazione, alimentazione in lattazione

3.6 Gestione dei suinetti dalla nascita alla produzione del lattone (cenni)

3.7 Tipi genetici e alimentazione nell'ingrasso:

3.7.1 produzione del suino leggero o "suino magro" da macelleria, produzione del suino pesante

3.8 Altri argomenti a completamento

3.8.1 differenze fra suino leggero o "suino magro" da macelleria e suino pesante

3.8.2 tipologie di ricoveri zootecnici ed attrezzature nell'allevamento suinicolo (cenni)

3.8.3 fasi di produzione del prosciutto crudo

3.8.4 salumi DOP ed IGP (cenni)

3.8.5 i prosciutti DOP Parma e San Daniele

Modalità didattiche, recupero e attività integrative

d) Modalità didattiche:

- Lezioni frontali, utilizzazione di audiovisivi, utilizzazione di file PP e PDF
- Testi utilizzati:

- Zootecnica: basi tecnico-scientifiche di Dialma Balasini ed. Edagricole
- Monografia: Bovini e Bufali di Dialma Balasini ed. Edagricole Bologna.
- Monografia: Suini di Dialma Balasini ed Edagricole Bologna
- Alcuni argomenti sono stati integrati con manuali tecnici e ricerche su internet

e) Recupero in itinere

a) Attività integrative – Le uscite didattiche programmate ad inizio a.s. non si sono potute svolgere a causa del divieto determinato dal Coronavirus (erano previste in allevamento di bovini da carne, allevamento di bovine da latte e caseificio)

Criteri di valutazione

La valutazione periodica ha tenuto conto della situazione individuale di ogni alunno, valutato sia rispetto al livello di partenza sia rispetto al contesto dell'intera classe, del raggiungimento degli obiettivi minimi relativi ad ogni Unità Didattica.

Per la valutazione finale mi sono avvalsa di tutte le misurazioni fatte nel corso dell'anno scolastico ed ho tenuto conto anche del grado di raggiungimento degli obiettivi trasversali prefissati.

La valutazione ha tenuto conto anche dei seguenti aspetti:

- conoscenza degli argomenti
- capacità di analisi
- conoscenza del linguaggio tecnico specifico
- capacità critica

Oltre alla valutazione delle prove, ho tenuto conto anche dei seguenti parametri di riferimento: attenzione, impegno, partecipazione al dialogo con il docente e con la classe, ritmo di lavoro, puntualità nelle consegne, rispetto degli impegni presi e delle regole di gruppo.

Nel periodo in cui è stata attivata la modalità della didattica a distanza la valutazione ha tenuto conto anche della presenza alle lezioni sincrone, della puntualità, della disponibilità a collaborare con il docente e con i compagni.

Gli insegnanti

Materia	ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE
----------------	---

Testo: “Corso di economia, estimo, marketing e legislazione” Vol. 2
Nuova edizione Openschool Autore: Stefano Amicabile. Editore: HOEPLI

Obiettivi raggiunti

- a) Saper produrre testi e relazioni corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative utilizzando linguaggi specifici.
- b) Saper elaborare in modo autonomo e critico le informazioni delle diverse discipline operando anche collegamenti interdisciplinari.
- c) Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per potersi orientare nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- d) Saper operare scelte tecniche nel rispetto dell’ambiente e della qualità del prodotto.
- e) Saper analizzare e risolvere problemi individuando le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni idonee.
- f) Saper elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

Contenuti appresi

U.D.A. 1 ESTIMO GENERALE

- 1.1 I principi dell’estimo
- 1.2. Gli aspetti economici di stima
- 1.3. Il metodo di stima
- 1.4. Procedimenti per la stima del valore di un bene

U.D.A. 2

- 2.1. L’attività professionale del perito
- 2.2. Il processo civile e l’attività del CTU
- 2.3. L’arbitrato
- 2.4. La relazione di stima

U.D.A. 3 ESTIMO RURALE

- 3.1. Stima dei fondi rustici
 - 3.1.2 Descrizione del fondo
 - 3.1.3. Criteri di stima

U.D.A. 4

- 4.1. Stima degli arboreti
 - 4.1.2. Valore della terra nuda
 - 4.1.3. Valore in un anno intermedio
 - 4.1.4. Valore del soprassuolo

U.D.A. 5

- 5.1. Stima delle scorte
- 5.2. Stima dei prodotti in corso di maturazione (frutti pendenti e anticipazioni colturali)
- 5.3. Stima dei fabbricati rurali e delle aree edificabili

U.D.A. 6 STANDARD INTERNAZIONALI DI VALUTAZIONE

- 6.1. Principi di stima secondo gli IVS
- 6.2. Valore di mercato e valori diversi
- 6.3. Ordinarietà e Highest and Best Use
- 6.4. Stima di un fondo con il metodo del confronto di mercato (MCA)

U.D.A. 7 ESTIMO LEGALE

- 7.1. Stima dei danni da avversità
 - 7.1.1 L'assicurazione in campo agricolo
 - 7.1.2. Stima dei danni da sottrazione delle acque irrigue
 - 7.1.3. Stima dei danni da incendio
- 7.2 Le espropriazioni per pubblica utilità
 - 7.2.1. La normativa vigente
 - 7.2.2. L'iter espropriativo
 - 7.2.3 L'indennità di esproprio
- 7.3. Diritti reali: la proprietà
- 7.4. Usufrutto e valore dell'usufrutto di un immobile
- 7.5 Le servitù prediali
 - 7.5.1 Le servitù coattive
- 7.6. Le successioni ereditarie

U.D.A. 8 MARKETING

- 8.1. Definizione e concetti di base
- 8.2. Il marketing agroalimentare
- 8.3. Il processo di marketing
 - 8.3.1. Il benchmarking
- 8.4. Il marketing mix territoriale

U.D.A.9 LA PAC (in sintesi)

- 9.1. L'Unione Europea: generalità e finalità comuni
- 9.2. La politica agraria comune: nascita ed evoluzione (in sintesi)
- 9.3. I programmi di sviluppo rurale e le politiche di sostegno dei redditi

Strumenti utilizzati

Lezione frontale classica, lezione euristica, lezione con LIM, presentazioni in power- point, casi di studio applicativi, video lezioni, materiale didattico di approfondimento condiviso in didattica, sitografia per la ricerca guidata su argomenti specifici di approfondimento.

Modalità didattiche, recupero e attività integrative

Le ore della disciplina sono due a settimana. I tempi dedicati alle unità di apprendimento sono basati sulla capacità di apprendimento della classe e rimodulati a seconda delle diverse esigenze. Le prove scritte (almeno due a quadrimestre), sono formulate con quesiti a risposta aperta, chiusa, sviluppo di casi estimativi, per favorire la capacità di rielaborazione dei contenuti e richiedere un'esposizione approfondita sui temi trattati, con particolare attenzione all'uso corretto della forma e della padronanza del linguaggio tecnico.

Le verifiche orali hanno lo scopo principale di creare una continua interazione tra docente e discente al fine di stimolare l'interesse e la partecipazione attiva, verificare le capacità di approfondimento e di collegamento tra i vari argomenti, non limitandosi ad uno studio mnemonico, ma a privilegiare una rielaborazione continua delle conoscenze e del livello di apprendimento.

Gli elaborati assegnati per casa concludono la valutazione sommativa dell'alunno, permettono percorsi di recupero individuali, stimolano il discente a imparare a rielaborare autonomamente i

concetti appresi a scuola, a navigare nei siti consigliati per estrapolare informazioni utili, favoriscono l'approfondimento di tematiche per stimolare la curiosità e l'interesse di singoli alunni o gruppi di lavoro.

Le attività di recupero vengono svolte in itinere, attraverso percorsi personalizzati, concordando con l'alunno modalità e tempistiche. Puntualmente viene richiesta la correzione autonoma degli elaborati svolti in classe qualora il voto finale non fosse pienamente sufficiente.

Criteri di valutazione

La valutazione è stata di tipo globale e si è basata sul livello di apprendimento considerando quali obiettivi disciplinari:

- la conoscenza oggettiva dell'argomento
- l'ordine logico e la chiarezza espositiva
- l'uso di un linguaggio specifico appropriato
- l'applicazione delle conoscenze nella risoluzione dei quesiti
- la puntualità e il rispetto delle consegne

Gli obiettivi trasversali mirano invece a sviluppare:

- la capacità di analisi e di sintesi
- la capacità di organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze apprese
- la capacità di collaborare con i compagni e con tutte le figure dell'istituzione scolastica, attraverso un rapporto di reciproco rispetto
- la capacità di effettuare collegamenti intra e interdisciplinari

Si è inoltre tenuto conto dell'impegno dimostrato, del processo di maturazione avvenuto rispetto al livello di partenza. La valutazione è espressa in scala decimale, sulla base della griglia elaborata nell'ambito delle riunioni per materia, approvata dal collegio docente con l'integrazione specifica in seguito all'emergenza COVID19 e all'attivazione di strumenti di didattica a distanza.

L'insegnante

Materia	VITICOLTURA E DIFESA DELLA VITE
----------------	--

Testo: “Coltivare la vite” Edizioni L'Informatore Agrario. Autore: E. Corazzina

Obiettivi raggiunti

- a) 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.
- b) Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.
- c) 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.
- d) 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.
- e) Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.
- f) Rilevare le differenze ampelografiche fra specie e fra ibridi.
- g) Rilevare le fasi fenologiche che caratterizzano la biologia della vite.
- h) Riconoscere le principali avversità biotiche e organizzare gli interventi colturali e fitoiatrici necessari per una produzione di qualità.
- i) Saper pianificare la realizzazione di un impianto.
- j) Saper individuare e applicare le principali tecniche di coltivazione della vite.
- k) Saper sintetizzare gli elementi acquisiti al fine di realizzare e operare scelte tecnico-operative rispettose dell'ambiente, al fine di valorizzare i vitigni e le loro potenzialità sul mercato nazionale e internazionale.
- l) Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività di settore.

Contenuti appresi

U.D.A. 1 La vite: storia, botanica e fisiologia

- 1.1 Origine, storia e diffusione della viticoltura italiana e mondiale
- 1.2 La viticoltura e il territorio: il concetto di terroir
- 1.3 Fisiologia della vite: anatomia e fisiologia
- 1.4 Cicli e fasi fenologiche

U.D.A. 2 Il vigneto da vino: terreno e scelte d'impianto

- 2.1 L'ambiente pedoclimatico per la viticoltura
- 2.2. La scelta del portinnesto
- 2.3 Principali metodi di propagazione della vite: barbatelle certificate
- 2.4 La scelta del vitigno e del clone
- 2.5 Le principali varietà: nazionali e internazionali

U.D.A. 3 Sistemi di allevamento della vite da vino

- 3.1 Fertilità delle gemme e potenzialità produttive
- 3.2 Principali forme di allevamento
- 3.3 La potatura: principali tecniche d'intervento
 - 3.3.1 La fase di allevamento
 - 3.3.2 La fase di produzione

- U.D.A. 4 Gestione del vigneto
- 4.1 La gestione sostenibile in viticoltura
 - 4.2 La gestione della chioma in viticoltura
 - 4.3 La nutrizione della vite: carenze ed eccessi
 - 4.4 La concimazione del vigneto
 - 4.5 L'apporto idrico: sistemi irrigui e fertirrigazione
 - 4.6 Diserbo e inerbimento: tecniche di gestione del suolo

- U.D.A 5 L'impianto del vigneto
- 5.1 L'autorizzazione all'impianto
 - 5.2 Le principali tecniche di impianto
 - 5.3 Densità d'impianto
 - 5.4 Materiali e costi d'impianto
 - 5.5 Concimazione d'impianto

- U.D.A. 6 Fisiologia della maturazione e vendemmia
- 6.1 L'epoca di raccolta e gli indici di riferimento
 - 6.2 Le vendemmiatrici meccaniche
 - 6.3 Vendemmia e obiettivi enologici

- U.D.A. 7 Prevenzione e difesa in vigneto
- 7.1 Principali avversità biotiche e abiotiche
 - 7.2 Principali tecniche di difesa
 - 7.3 Disciplinari di produzione integrata
 - 7.4 Il corretto uso dei prodotti fitosanitari in agricoltura

Strumenti utilizzati

Lezione frontale classica, lezione euristica, lezione con LIM, presentazioni in power- point, casi di studio applicativi, incontri con gli esperti, lezione partecipata di gruppo, attività pratica in campo, attività laboratoriale, video lezioni, materiale didattico di approfondimento condiviso in didattica, articoli di riviste di settore specializzate, sitografia per la ricerca guidata su argomenti specifici di approfondimento.

Modalità didattiche, recupero e attività integrative

Le ore della disciplina sono 4 a settimana, suddivise in due giorni, in compresenza con l'insegnante tecnico pratica per 2 ore a settimana. I tempi dedicati alle unità di apprendimento sono basati sulla capacità di apprendimento della classe e rimodulati a seconda delle diverse esigenze. La compresenza con l'ITP ha permesso di svolgere l'attività pratica in campo, recandosi presso il vigneto sperimentale dell'azienda agraria della scuola: il progetto "potatura" si è svolto in parte, effettuando solo gli interventi di potatura invernale.

Le prove scritte (almeno tre a quadrimestre), sono formulate con quesiti a risposta aperta, sviluppo di tematiche argomentative, per favorire la capacità di rielaborazione dei contenuti e richiedere un'esposizione approfondita sui temi trattati, con particolare attenzione all'uso corretto della forma e della padronanza del linguaggio tecnico.

Le verifiche orali hanno lo scopo principale di creare una continua interazione tra docente e discente al fine di stimolare l'interesse e la partecipazione attiva, verificare le capacità di approfondimento e di collegamento tra i vari argomenti, non limitandosi ad uno studio mnemonico, ma a privilegiare una rielaborazione continua delle conoscenze e del livello di apprendimento.

Gli elaborati assegnati per casa concludono la valutazione sommativa dell'alunno, permettono percorsi di recupero individuali, stimolano il discente a imparare a rielaborare autonomamente i concetti appresi a scuola, a navigare nei siti consigliati per estrapolare informazioni utili, favoriscono l'approfondimento di tematiche per stimolare la curiosità e l'interesse di singoli alunni o gruppi di lavoro.

Le attività di recupero vengono svolte in itinere, attraverso percorsi personalizzati, concordando con l'alunno modalità e tempistiche. Puntualmente viene richiesta la correzione autonoma degli elaborati svolti in classe qualora il voto finale non fosse pienamente sufficiente.

Le attività integrative svolte hanno permesso agli alunni di incontrare esperti del settore (docenti, tecnici, laureandi) ed entrare in contatto con la realtà vitivinicola, di individuare i punti di forza e i collegamenti con il percorso di studio, di sviluppare una maggior consapevolezza sulle opportunità di orientamento in uscita post diploma.

Criteri di valutazione

La valutazione è stata di tipo globale e si è basata sul livello di apprendimento considerando quali obiettivi disciplinari:

- la conoscenza oggettiva dell'argomento
- l'ordine logico e la chiarezza espositiva
- l'uso di un linguaggio specifico appropriato
- l'applicazione delle conoscenze nella risoluzione dei quesiti
- la puntualità e il rispetto delle consegne

Gli obiettivi trasversali mirano invece a sviluppare:

- la capacità di analisi e di sintesi
- la capacità di organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze apprese
- la capacità di collaborare con i compagni e con tutte le figure dell'istituzione scolastica, attraverso un rapporto di reciproco rispetto
- la capacità di effettuare collegamenti intra e interdisciplinari

Si è inoltre tenuto conto dell'impegno dimostrato, del processo di maturazione avvenuta rispetto al livello di partenza. La valutazione è espressa in scala decimale, sulla base della griglia elaborata nell'ambito delle riunioni per materia, approvata dal collegio docente con l'integrazione specifica in seguito all'emergenza COVID19 e all'attivazione di strumenti di didattica a distanza.

L'insegnante

Materia	ENOLOGIA
----------------	-----------------

Obiettivi raggiunti

- a) Conoscere l'evoluzione dei componenti del mosto durante la maturazione dell'uva.
- b) Conoscere e valutare l'adeguata fase di maturazione dell'uva per l'obiettivo enologico.
- c) Conoscere gli aspetti tecnologici e di controllo della fermentazione alcolica.
- d) Conoscere gli effetti e l'utilizzo dell'anidride solforosa in enologia e sulla salute.
- e) Conoscere i diagrammi di flusso con le fasi relative alle diverse tipologie di vinificazione.
- f) Conoscere i disciplinari di produzione dei vini del territorio.
- g) Riconoscere le principali attrezzature di cantina e coadiuvanti tecnologici e il loro utilizzo nelle diverse vinificazioni.
- h) Organizzare controlli relativi all'andamento delle fermentazioni.
- i) Riconoscere i processi di stabilizzazione e affinamento atti a conferire caratteri di qualità al vino.
- j) Definire i rapporti tra qualità del vino e caratteristiche dei vitigni e del territorio e tecnologie trasformative.
- k) Interpretare i quesiti tecnico-scientifici ed elaborare risposte o trattazioni motivate, logiche, con linguaggio tecnico.
- l) Redigere relazioni tecniche e presentazioni multimediali delle attività ed esperienze professionali.
- m) Individuare le normative sulle attività produttive di settore e su sicurezza e tutela ambientale.

La classe mediamente conosce in modo più che sufficiente gli argomenti trattati, ma si rilevano notevoli differenze tra gli alunni riguardo alle conoscenze di enologia teoriche e pratiche.

Una parte minore degli alunni sa avvalersi delle esperienze di stage e applica correttamente le conoscenze per affrontare problemi pratici e per definire protocolli operativi delle principali vinificazioni e operazioni di cantina, altri alunni meno impegnati e/o con minori competenze utilizzano con più difficoltà le conoscenze per individuare, comprendere, descrivere e valutare i processi tecnici e biotecnologici dell'industria enologica.

Contenuti appresi

U.D. 1 – Processi di prima trasformazione delle uve

Aspetti generali della vendemmia manuale e meccanica.

Fattori principali e secondari che incidono sulla maturazione delle uve.

Maturazione aromatica, tecnologica, fenolica dell'uva per diversi obiettivi enologici.

Terroir vitivinicolo e qualità.

Operazioni di pigiatura e diraspatura. Operazioni di pressatura.

U.D. 2 – Il mosto

Composizione: acqua, zuccheri, acidi, sali, sostanze pectiche, sostanze azotate.

Sostanze dalle bucce dell'uva: aromi varietali, antociani, flavonoli, tannini.

Acidità totale, TAV naturale e relativa correzione nei mosti.

Mosti muti, mosti concentrati, mosti concentrati rettificati.

Rifrattometro e Mostimetro Babo

U.D. 3 – Attrezzature di cantina

Fermentini in acciaio inox.

Vasi vinari in cemento, in vetroresina, in acciaio inox a “sempre pieno”.
Botti e barrique in legno. Utilità e funzionamento del tappo colmatore.
Diraspa-pigiatrice. Presse pneumatiche. Filtri pressa, filtri a campana, filtro tangenziale.

U.D. 4 – Anidride solforosa in enologia
Caratteristiche e proprietà dell’anidride solforosa.
Anidride solforosa molecolare, libera e combinata.
Modalità d’impiego dell’anidride solforosa in enologia.
Sostanze che coadiuvano l’azione dell’anidride solforosa.

U.D. 5 – La vinificazione in rosso
Tecniche di base della vinificazione in rosso e diagramma di flusso.
Rimontaggi, follature, macerazione: obiettivi, procedure, gestione dei coloranti e dei tannini.
Délestage: obiettivi, procedure.
Termovinificazione: obiettivi, procedure.
Svinatura e pressatura delle vinacce: obiettivi, procedure, sostanze coinvolte.
Vini novelli. Macerazione carbonica dell’uva: procedure, sostanze coinvolte.
Fermentazione malolattica e relativi effetti sul vino.

U.D. 6 – La vinificazione in bianco
Tecniche di base della vinificazione in bianco e diagramma di flusso.
Criomacerazione e macerazione pellicolare: obiettivi, tecniche e sostanze coinvolte.
Chiarifica del mosto: decantazione, flottazione, chiarifica enzimatica, chiarifica con coadiuvanti.
Tecniche particolari: iper-riduzione, iper-ossidazione.
Vini rosati. Vinificazione in rosato per salasso e per pressatura diretta: tecniche, sostanze coinvolte.

U.D. 7 – Maturazione, illimpidimento, stabilizzazione del vino
Affinamento sulle fecce: obiettivi, procedure, sostanze coinvolte.
Colmature: obiettivi, modalità, epoche.
Travasi: obiettivi, modalità, epoche.
Filtrazione del vino: tipi di filtrazione e scopi, materiali filtranti, tecniche di filtrazione, macchinari.
Stabilizzazione tartarica del vino: refrigerazione.

U.D. 8 – Invecchiamento dei vini
Invecchiamento in botti e barrique di legno: micro-ossigenazione e cessioni del legno.
Imbottigliamento. Invecchiamento in bottiglia.

U.D. 9 – Classificazione dei vini. Normative vinicole.
Classificazione dei vini.
Classificazione dei vini secondo la normativa europea.
Disciplinari di produzione dei vini DOP Romagna Albana, Sangiovese, Trebbiano.
Etichette per vini DOP.
Sicurezza igienica e rintracciabilità dei vini.
Sicurezza sul lavoro in cantina.

U.D. 10 – Vini speciali.
Vini spumanti metodo classico: vino base, presa di spuma, scuotimento, sboccatura e tappatura della bottiglia.

Vini spumanti metodo Martinotti-Charmat: vino base, presa di spuma, filtrazione, stabilizzazione, imbottigliamento.

Vini passiti e tecniche di appassimento.

Muffa nobile e appassimento. Vini passiti muffati.

U.D. 11 – Marketing del vino

Concetto di vendita. Concetto di marketing.

Attività di marketing mix: 7 P riferite alle imprese vitivinicole.

Segmento di mercato. Nicchia di mercato.

Tendenze del marketing di aziende vitivinicole italiane.

Strumenti utilizzati

È stato utilizzato il libro di **testo** Enologia – Cappelli Vannucchi – Ed. Zanichelli, integrato con altro testo Manuale di Enologia – Carrozza – Ed. Poseidonia e con fotocopie e schemi riassuntivi forniti dal docente.

Presentazioni power-point fornite dall'insegnante tecnico pratico.

Presentazioni power-point di esperti tecnici e vitivinicoltori su vari argomenti con approfondimenti.

Modalità didattiche, recupero e attività integrative

Per l'insegnamento della materia Enologia sono disposte 4 ore settimanali (di cui 2 ore con ITP).

Il programma è stato svolto in presenza fino all'U.D. n.6 e poi con didattica a distanza. Il docente ha utilizzato prevalentemente lezioni frontali partecipate, in alcuni casi integrate da videoproiezioni e dopo aver sviluppato ogni unità didattica ha dato agli alunni numerose domande scritte per fissare e recuperare le conoscenze con discussione e correzione delle risposte.

Sono state svolte verifiche prevalentemente scritte attraverso prove in classe in forma di temi e domande a risposta singola aperta. Le interrogazioni orali hanno integrato quelle scritte. Il recupero dopo prove con esiti negativi si è svolto in itinere ed è stato verificato con interrogazioni orali.

Il docente ha organizzato uno stage lavorativo, guidato da un tutor, in aziende vitivinicole nelle ultime due settimane del mese di settembre durante la vendemmia e la vinificazione e gli alunni, generalmente due per ciascuna azienda vitivinicola vicina ai rispettivi luoghi di residenza, hanno aderito allo stage e lavorato circa 8 ore al giorno e poi hanno presentato alla classe l'esperienza fatta. A scuola gli allievi hanno partecipato a due dimostrazioni pratiche di filtrazione del vino.

A causa, prima di difficoltà organizzative e poi dell'interruzione della normale attività didattica non sono state possibili le visite guidate che erano state programmate a una piccola cantina biologica, a una grande moderna cantina sociale e al Polo vitivinicolo regionale, ma hanno potuto visitare due cantine durante il viaggio di istruzione in Sicilia.

Criteri di valutazione

I criteri adottati per la valutazione delle verifiche sono i seguenti:

Conoscenza degli argomenti

Competenza tecnico-professionale

Pertinenza e completezza delle trattazioni

Capacità argomentativa e lessico specifico.

La valutazione è stata svolta anche in itinere sulla base della partecipazione e dei contributi positivi degli alunni alle lezioni e della puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati, inoltre in particolare con la didattica a distanza si aggiunge per la valutazione finale anche la disponibilità alla collaborazione con il docente e con i compagni.

L'insegnante

Obiettivi raggiunti

- a) Conoscere i principali lieviti di interesse enologico.
- b) Conoscere le importanti caratteristiche tecnologiche e qualitative dei lieviti selezionati.
- c) Riconoscere le sostanze coinvolte nella fermentazione alcolica.
- d) Conoscere i principali batteri lattici e acetici di interesse enologico.
- e) Riconoscere le sostanze coinvolte nella fermentazione malolattica e nella acetificazione.
- f) Conoscere gli enzimi più utilizzati in enologia.
- g) Conoscere le principali analisi chimico-fisiche del mosto e del vino.
- h) Conoscere le basi di miglioramento genetico tradizionale e di ingegneria genetica delle piante.
- i) Conoscere i vitigni resistenti a Peronospora e a Oidio.
- j) Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione biotecnologica nell'applicazione al settore enologico.
- k) Interpretare quesiti tecnico-scientifici ed elaborare risposte logiche, con linguaggio tecnico.
- l) Individuare le normative sulle attività produttive di settore e su sicurezza e tutela ambientale.

La classe mediamente conosce in modo più che sufficiente gli argomenti trattati, ma si rilevano notevoli differenze tra gli alunni riguardo alle conoscenze di enologia teoriche e pratiche.

Una parte minore degli alunni ha raggiunto conoscenze valide per affrontare problemi operativi, altri alunni meno impegnati e/o con minori competenze utilizzano con più difficoltà le conoscenze per individuare, comprendere, descrivere e valutare i processi tecnici e biotecnologici dell'industria enologica.

Contenuti appresi**U.D. 1 – I lieviti vinari**

Aspetti generali dei lieviti.

Caratteristiche tecnologiche e qualitative collegate all'attività dei lieviti vinari.

Fattori chimico-fisici che influenzano l'attività dei lieviti vinari e curve di fermentazione alcolica.

Curva della popolazione dei lieviti in fermentazione alcolica.

Saccharomyces sensu stricto e altri lieviti non saccaromiceti di interesse enologico.

La fermentazione alcolica spontanea o naturale e i lieviti indigeni.

La fermentazione guidata e i vantaggi nell'utilizzo di lieviti selezionati secchi attivi (LSA).

Fermentazione guidata con lieviti aziendali.

Inoculo dei lieviti selezionati secchi attivi (LSA): reidratazione e acclimatamento.

Inoculo dei lieviti con "pied de cuve" (mosto-lievito).

U.D. 2 – I batteri lattici

Caratteristiche generali dei batteri lattici di interesse enologico.

Fattori chimico-fisici che influenzano la crescita e l'attività dei batteri lattici in campo enologico.

La fermentazione malolattica spontanea.

La fermentazione malolattica guidata con l'inoculo di batteri selezionati.

U.D. 3 – I batteri acetici

Aspetti generali dei batteri acetici di interesse enologico.

Caratteristiche fisiologiche e nutrizionali dei batteri acetici.

Condizioni che favoriscono lo sviluppo dei batteri acetici nell'uva, nel mosto e nel vino.

U.D. 4 – Fermentazioni nel mosto e nel vino

Prodotti della respirazione e della fermentazione alcolica degli zuccheri. Effetto Crabtree.

Fermentazione alcolica: dall'acido piruvico all'alcol etilico.
Fermentazione glicero-piruvica.
Fermentazione malo-lattica: dall'acido malico all'acido lattico.
Fermentazione malo-alcolica: dall'acido malico all'alcol etilico.
Ossidazione dell'etanolo ad acido acetico.

U.D. 5 – Alterazioni di carattere microbico dei vini

Fioretta.

Acescenza.

Spunto lattico o agrodolce.

Fenoli volatili.

U.D. 6 – Analisi chimiche sul vino

Zuccheri nel mosto con mostimetro.

Grado alcolico ebuliometrico.

Acidità totale e pH.

Acidità volatile.

Anidride solforosa libera e totale.

U.D. 7 – DNA, Miglioramento genetico delle piante

Struttura e funzione del DNA.

Replicazione del DNA. Trascrizione in RNA.

Traduzione dell'RNA: codice genetico e sintesi delle proteine.

Ereditabilità dei caratteri qualitativi. Leggi di Mendel.

Variabilità dei caratteri trasmissibili: Meiosi e Mutazioni.

Selezione assistita con marcatori genetici.

Enzimi di restrizione. Plasmidi ricombinanti.

Agrobacterium tumefaciens ingegnerizzato.

Piante ingegnerizzate (OGM).

U.D. 8– Vitigni resistenti a malattie

Vitis resistenti alle malattie.

Ibridazioni e difetti degli ibridi produttori diretti.

Reincroci con Vitis vinifera. Vitigni cis-genici.

Resistenza alle malattie. Selezione per la resistenza.

Selezione per i caratteri agronomici e qualitativi.

Vitigni resistenti a Peronospora e Oidio in prova all'ITA.

Vitivinicoltura con vitigni resistenti alle malattie.

Strumenti utilizzati

Il libro di **testo** Enologia – Cappelli Vannucchi – Ed. Zanichelli, è stato integrato con altro testo Microbiologia e biotecnologia dei vini – Zambonelli – Edagricole e con fotocopie e schemi riassuntivi forniti dal docente.

Presentazioni power-point fatte da un tecnico e da un docente esperti hanno riguardato i vitigni resistenti a malattie e le basi biotecnologiche del miglioramento genetico per ottenere tali vitigni.

Modalità didattiche, recupero e attività integrative

L'insegnamento della materia Biotecnologie vitivinicole si svolge in 3 ore settimanali (1 ora con ITP). In didattica a distanza sono state svolte le U.D. n.7 e n.8.

Il docente ha utilizzato prevalentemente lezioni frontali partecipate, in alcuni casi integrate da videoproiezioni e dopo aver sviluppato ogni unità didattica ha dato agli alunni numerose domande scritte per fissare e recuperare le conoscenze con discussione e correzione delle risposte. Sono state svolte verifiche prevalentemente scritte attraverso prove in classe in forma di domande a risposta singola aperta. Le interrogazioni orali hanno integrato quelle scritte. Il recupero dopo prove con esiti negativi si è svolto in itinere ed è stato verificato con interrogazioni orali. A scuola gli allievi hanno partecipato a due dimostrazioni pratiche di riattivazione dei lieviti secchi. A causa, prima di difficoltà organizzative e poi dell'interruzione della normale attività didattica non è stata la visita guidata a un laboratorio di microbiologia che era stata programmata.

Criteri di valutazione

I criteri adottati per la valutazione delle verifiche sono i seguenti:

Conoscenza degli argomenti

Competenza tecnico-professionale

Pertinenza e completezza delle trattazioni

Capacità argomentativa e lessico specifico.

La valutazione è stata svolta anche in itinere sulla base della partecipazione e dei contributi positivi degli alunni alle lezioni e della puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati, inoltre in particolare con la didattica a distanza si aggiunge per la valutazione finale anche la disponibilità alla collaborazione con il docente e con i compagni.

L'insegnante

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.

Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.

Organizzare attività produttive ecocompatibili.

Individuare interventi di difesa dell'ambiente e della biodiversità.

Individuare ed interpretare le normative ambientali e territoriali.

Riconoscere le diverse unità paesistiche.

Interpretare gli studi di impatto ambientale per almeno le opere progetti del settore agricolo.

CONTENUTI APPRESI SVILUPPATI IN PRESENZA IN CLASSE

1. Il concetto di ambiente

- Differenze tra ambiente, territorio e paesaggio
- L'impronta ecologica
- Ambiente e produttività
- Lo sviluppo sostenibile
- L'agricoltura sostenibile (biologica, conservativa, integrata)

2. Il concetto di territorio

- La lettura del territorio e le attitudini territoriali
- Gli strumenti di rilevamento: GIS e satellite; telerilevamento
- La valutazione del territorio
- L'assetto del territorio e i suoi principi

3. Il concetto di paesaggio

- La classificazione paesaggistica
- Erosione del paesaggio rurale
- Il concetto di connessione.

4. La difesa del paesaggio sostenibile

- Concetto di sostenibilità e il contributo dell'agricoltura
- La Convenzione Europea del Paesaggio
- "Rete Natura 2000" e Direttiva "Habitat"

5. Inquinamento e ambiente

- La tutela del clima e dell'aria: l'effetto i cambiamenti climatici e il contributo alla riduzione dei gas ad effetto serra da parte dell'attività agricola
- La tutela delle acque: la risorsa acqua e i problemi ambientali; l'utilizzo in agricoltura, la gestione sostenibile nell'agroecosistema, l'inquinamento (chimico, fisico e biologico), l'eutrofizzazione
- La biodiversità: l'intervento umano e la perdita, le azioni della Unione europea, il ruolo dell'agricoltura nella tutela e valorizzazione della biodiversità

CONTENUTI APPRESI SVILUPPATI IN DIDATTICA A DISTANZA

6. Erosione, Dissesto idrogeologico e ingegneria naturalistica

- Concetto di erosione, metodi per prevenirla: concetto di copertura vegetale e sua struttura:

- Concetto di dissesto idrogeologico, metodi per prevenirlo e curarlo; tipologie di frana e metodi per curarle;
- Metodi di ingegneria naturalistica.

7. Selvicoltura

- Concetto di bosco, tipi di bosco (ceduo e fustaia), riproduzione sessuata e asessuata, Angiosperme e gimnosperme;
- Tipi di conduzione e trattamenti, assortimenti retraibili, utilizzazioni forestali, tipi di macchine, metodi di utilizzazione e tipi di macchine (cenni);
- Elementi base di dendrometria.

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI SVOLGERE IN DIDATTICA A DISTANZA ENTRO FINE ANNO

8. La valutazione d'impatto ambientale

- La valutazione di Impatto Ambientale: origine e finalità, Scoping, Screening, l'istruttoria della VIA
- Lo Studio di Impatto Ambientale: quadri di riferimento
- La Valutazione Ambientale Strategica (VAS): ambiti di intervento
- L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA): ambiti di intervento
- La Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)

9. Enti e Istituzioni a tutela dell'ambiente

- Stato e Pubblica Amministrazione: competenze.
- Gli organi amministrativi locali (le Regioni, la Provincia, Il Comune, le Comunità montane, le Autorità di bacino): competenze.

Il programma viene svolto in maniera non sempre sequenziale ed in tempi diversi tenendo conto del livello di apprendimento degli alunni. I primi tre moduli potranno indicativamente essere svolti nel primo quadrimestre, mentre gli altri nel secondo.

STRUMENTI UTILIZZATI

- Libro di testo in dotazione, eserciziaro di estimo

MODALITÀ DIDATTICHE, RECUPERO E ATTIVITÀ INTEGRATIVE

- Lezioni frontali e esercizi pratici di esami di Stato già svolti
- Recupero: non se ne è verificata necessità durante l'anno scolastico

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Voto con punteggio da 3 a 10 valutando forma, contenuto, coerenza di esposizione e linguaggio tecnico nei temi tecnici e nelle interrogazioni svolte.

STRUMENTI:

Testo: M.N. Forgiarini – L. Damiani – G. Puglisi
 Gestione Ambientale Territoriale Reda Editore
 Audiovisivi via Lim in classe o inviati durante la didattica a distanza

L'insegnante

Materia	RELIGIONE
----------------	------------------

Obiettivi raggiunti

- a) Nel quinto anno di corso si è affrontata la materia cercando di sviluppare ed applicare i concetti appresi ed assimilati negli anni precedenti, verificando, attraverso il dialogo educativo, la capacità degli allievi di trasferire gli stessi ai vari problemi oggetto del programma.
- b) Gli obiettivi culturali e comportamentali comuni indicati dal consiglio di classe sono stati perseguiti cercando di sviluppare la capacità di elaborazione autonoma delle conoscenze acquisite per affrontare le problematiche relative ai temi trattati. La maggioranza degli allievi ha mostrato di applicarsi al lavoro scolastico con discreto interesse per gli argomenti proposti, conseguendo risultati positivi.

Contenuti appresi

- 1) LE QUATTRO TAPPE DELLA MATURITÀ:
- Conoscenza dei problemi;
 - Responsabilità individuale e collettiva;
 - Senso della Giustizia;
 - Capacità di ragionare criticamente.
- 2) LA DIMENSIONE POLITICA:
- Chiesa e “questione sociale”;
 - Fede e politica. Progressisti, conservatori, populistici;
 - La Chiesa e i totalitarismi del XX secolo: Comunismo, nazismo, fascismo;
 - Il Magistero sociale della Chiesa di Papa Francesco; l'attenzione all'ambiente e alla povertà;
 - Religione e violenza: i fondamentalismi e la ricerca della pace;
 - Visione film: “L'onda”, “American history X”.
- 3) LA CULTURA DEL DONO E DELLA SOLIDARIETÀ:
- Progetto “Salute e Donazione” (in collaborazione con l'AUSL): la donazione di sangue, un atto di solidarietà verso il prossimo; la donazione di organi, una conquista della scienza medica al servizio di chi soffre.
 - La posizione a riguardo del cristianesimo e delle altre religioni.
 - La proposta del Volontariato e del Servizio civile come attenzione ai bisogni dell'altro.
- 4) LA VITA AL TEMPO DEL CORONAVIRUS
- Lettura di articoli e testimonianze;
 - “Dov'è Dio nei momenti del dolore?”. La risposta del Vangelo alla sofferenza umana.
 - Dialogo con gli studenti durante le video lezioni;
 - Elaborato scritto con le riflessioni sul vissuto degli studenti durante la pandemia.

Strumenti Utilizzati

Google Meet, Google Classroom, audiovisivi.

Modalità didattiche, recupero e attività integrative

- Dialogo educativo;
- Lezione frontale e video lezione;
- Strumenti audiovisivi.

Criteri di valutazione

- a) Interesse.
- b) Partecipazione.
- c) Elaborato scritto.

L'insegnante