







Istituto Tecnico Statale "Michelangelo Buonarroti" Settore Tecnologico - indirizzi:

Articolazione: CAT- "Costruzioni ambiente territorio/Geotecnico" Articolazione: BIO -"Biotecnologie sanitarie": Chimica, Materiali e

biotecnologie

Articolazione: AGR - "Trasformazione e produzione" Agraria, agroalimentare,

agroindustriale

Settore Economico -indirizzi: - Turismo

-Amministrazione finanza e Marketing articolazione "Relazioni Internazionali per il marketing"

Provider CNI (Consiglio Nazionale Ingegneri) - Centro Italia-Lavoro-Fixo-Sirio serale

Centro AICA ECDL, ECDL CAD. Centro TRINITY





"Michelangelo" riconoscimento regionale L. R. 12/2005

ESAMI DI STATO a. s. 2019/2020

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe V sez. A indirizzo AGRARIO





Approvato dal Consiglio di classe il 30/05/2020

INDICE	
1. IL PROFILO PROFESSIONALE DELLA CLASSE	pag. 3
2. QUADRO ORARIO SETTIMANALE DELLE LEZIONI	pag. 7
5. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	pag. 9
6. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	pag. 10
6.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	pag. 11
6.2 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI-MEZZI-SPAZI-TEMPI DEL	pag. 11
PERCORSO FORMATIVO	pag. 11
7. ATTIVITÀ E PROGETTI	pag. 12
7.1 ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A CITTADINANZA E COSTITUZIONE	
8. OBIETTIVI CONSEGUITI E CONTENUTI TRATTATI NELLE DIVERSE	nog 14
DISCIPLINE	pag. 14
1. Italiano	
2. Storia	
3. Matematica	
4. Biotecnologie agrarie	
5. Produzioni Vegetali	
6. Gestione Ambiente e Territorio	
7. Lingua straniera inglese	
8. produzioni animali	
9. Religione	
10. EEM Estimo Economia Marketing	
11. Trasformazione dei prodotti	
11. Hasiormazione dei prodotti	
11. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	pag.22
11.1 CRITERI DI VALUTAZIONE	pag.22
11.2 CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI	pag. 24
11.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE Prova orale come da OM 10/2020	pag.26
APPENDICE NORMATIVA	pag. 30
	l.

1. IL PROFILO PROFESSIONALE

L'indirizzo "Agraria, Agroalimentare e Agroindustria" integra competenze nel campo della organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e della valorizzazione del settore, con attenzione alla qualità dei prodotti e al rispetto dell'ambiente, sugli aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali e a quelli idrogeologici e paesaggistici; l'articolazione del corso di Agraria presente in questo Istituto è "Produzioni e Trasformazioni" per l'approfondimento delle problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie. L'indirizzo professionale mira a formare un tecnico che:

- Ha competenze specifiche nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive nei settori vegetale e animale, con attenzione alla qualità dei prodotti e al rispetto dell'ambiente;
- Ha competenze e conoscenze che si rivolgono al miglioramento dei prodotti e delle tecniche di trasformazione, alla valorizzazione dei prodotti, con attenzione alla trasparenza e alla tracciabilità, e alla gestione dell'ambiente e del territorio secondo le normative concernenti l'agricoltura; Esprime le proprie competenze nelle attività di miglioramento genetico dei prodotti, sia vegetali che animali, sulla scorta di competenze nel settore delle biotecnologie agrarie in modo da contribuire a garantire gli aspetti più significativi delle caratteristiche igieniche ed organolettiche o individua esigenze locali verso il miglioramento delle situazioni ambientali mediante controlli con opportuni indicatori, protezione dei suoli e delle strutture paesaggistiche, sostegno agli insediamenti e alla vita rurale;
- Opera nel settore della trasformazione dei prodotti, attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati, gestendo altresì una corretta utilizzazione dei reflui e dei residui;
- Con specifico riferimento alle produzioni locali possiede conoscenze e competenze specifiche in ordine al settore zootecnico con particolare riferimento all'allevamento delle razze bovine e suine ed unitamente all'intera filiera per il settore ovino compresa la trasformazione casearia;
- Controlla con metodi contabili ed economici le predette attività redigendo documenti contabili, preventivi e consuntivi economici, rilevando indici di efficienza ed emettendo giudizi di convenienza;
- Esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali; relaziona e documenta le attività svolte;
- Procede ad operazioni di rilievo, di conservazione del catasto, ad interpretazione di carte tematiche, esprimendo le proprie competenze in attività di gestione del territorio; rileva condizioni di disagio ambientale e progetta interventi a protezione delle zone a rischio.
- Conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace per operare in contesti organizzati;
- Fermo restando le competenze generali caratteristiche della professione di perito agrario, soddisfa le esigenze della moderna utilizzazione degli alimenti e realizza una filiera che, in tutti i paesi industrializzati, è considerata parte integrante del comparto primario; prevede inoltre competenze in ordine alla valorizzazione e tutela dei prodotti agroalimentari locali.

Pertanto il perito agrario si colloca quale tecnico intermedio nel mondo della gestione delle aziende agricole, aziende di trasformazione dei prodotti agricoli, delle relative problematiche di carattere socioeconomico e territoriale.

In particolare è chiamato a:

- esercitare funzioni di tecnico di aziende del comparto agroindustriale per la trasformazione dei prodotti agricoli, nell'ambito di tutta la filiera;
- esercitare funzioni di tecnico nella direzione di aziende agricole singole od associate, nella progettazione nell'ambito dell'edilizia rurale in un contesto di continua trasformazione, al fine di adeguare gli organismi edilizi alle esigenze di carattere polifunzionale e versatile oggi necessarie;
- occuparsi della stima e della divisione di fondi rustici sia dal punto di vista economico che dal punto di vista topografico, giuridico e catastale;
- offrire la sua assistenza nei lavori di trasformazione fondiaria, nella valutazione di danni alle colture, nell'amministrazione contabile e nella consulenza tecnico-giudiziaria privata e di ufficio;
- prestare assistenza tecnica, nel settore pubblico e privato, anche nel settore agroindustriale o nelle attività relative ai prodotti o alle macchine per l'agricoltura;

• espletare funzioni di insegnante tecnico pratico nelle scuole e negli istituti di istruzione tecnica e professionale, nei corsi di qualificazione e specializzazione per le maestranze agricole, istituiti dallo Stato o da enti di formazione diversi.

Al termine del corso di studi lo studente è in grado di:

- **gestire** aziende agrarie o collaborare alla loro conduzione;
- organizzare e gestire attività produttive di trasformazione e di valorizzazione dei prodotti agricoli, anche nel comparto vitivinicolo
- **gestire** problematiche con riguardo al territorio con particolare attenzione all'aspetto ambientale, idrogeologico e paesaggistico;
- **gestire** aziende di trasformazione delle produzioni agrarie;
- **assistere**, sotto l'aspetto tecnico, economico-contabile e fitoiatrico, aziende agrarie ed organismi associativi nell'ambito della produzione, conservazione, trasformazione;
- •conoscere le problematiche economiche ed estimative riguardanti i fondi rustici, interpretare ed attuare progettazioni aziendali, anche in funzione dell'assetto territoriale dal punto di vista ecologico e della difesa dell'ambiente;
- fornire adeguate indicazioni sugli indirizzi e sulle scelte relative alla zootecnia ed alle modalità di allevamento;
- prestare attività di tecnico intermedio nell'organizzazione di servizi sia privati che pubblici.
- pianificare a breve e medio periodo la produzione di un'azienda
- •conoscere le dinamiche di mercato nazionale ed estero e gli standard di qualità richiesti per le singole produzioni.

PROSPETTIVE FUTURE

Alla fine dei corsi di studio viene rilasciato all'allievo il Diploma di Perito Agrario che gli permette di

1. proseguire gli studi, con un'ampia scelta tra le facoltà universitarie



Facoltà dell'ambito specifico agro-zootecnico: Scienze e Tecnologie Agrarie, Produzione Animale, Veterinaria, Scienze Forestali, Scienze Agrarie, Chimica, Scienze Biologiche, Biotecnologie, Giurisprudenza, Economia aziendale, Economia e commercio, Matematica, etc..

2. inserirsi direttamente nel mercato del lavoro

 $\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow$

Il diploma di perito agrario fornisce concreti sbocchi occupazionali nei vari settori dell'industria agro-zootecnica e forma qualificati liberi professionisti ed imprenditori agricoli

Il Perito Agrario può esercitare per:

- la direzione di medie aziende, in proprio o di terzi, e di cooperative agricole;
- la progettazione di piccole strutture rurali;
- la stima e divisione dei fondi rustici;
- l'assistenza e vigilanza dei lavori di trasformazione fondiaria;
- la valutazione dei danni alle colture:
- la stima delle scorte;
- le operazioni di consegna e riconsegna dei beni rurali e relativi bilanci e liquidazioni;
- le funzioni contabili e amministrative nelle aziende;
- la curatela di aziende agricole;
- le funzioni di consulente tecnico giudiziario privato e arbitramentale;
- il ruolo di insegnante tecnico pratico nelle Scuole ed Istituti di istruzione tecnica e professionale e in corsi di qualifica e specializzazione.
- Assistere sotto l'aspetto tecnico, economico contabile e fitoiatrico, le aziende agrarie nell'ambito della produzione, conservazione , trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli;
- Fornire adeguate indicazioni sugli indirizzi e sulle scelte relative alla zootecnica ed alle modalità di allevamento;

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI DEGLI ISTITUTI TECNICI

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

locale, nazionale e comunitario.		

2. Quadro orario settimanale delle lezioni

		Ore							
CI. Conc.	DISCIPLINE	Primo periodo didattico				ndo per idattico		Terzo periodo didattico	
		1	II		III	IV			
38/A- 49/A	Scienze integrate (Fisica)	99	66	165					
29/C	di cui in compresenza	33	33	66					
12/A-13/A	Scienze integrate (Chimica)	66	99	165					
24/C-5/C	di cui in compresenza	33	33	66					
71/A-72/A- 16/A	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99	198					
14/C-32/C	di cui in compresenza	33	33	66					
34/A-35/A- 42/A	Tecnologie informatiche	99		99					
30/C-31/C	di cui in compresenza	66		66					
58/A	Scienze e tecnologie applicate*		66	66					
	Totale ore di indirizzo			693					
	ARTICOLAZIONE "PRODUZIONI	E TRA	SFOR	MAZIONI	"				
74/A	Produzioni animali				66	66	132	66	-
58/A	Produzioni vegetali				132	132	264	66	10
12/A-13/A- 58/A	Trasformazione dei prodotti					99	99	66	
58/A	Economia, estimo, marketing e legislazione				66	66 -	132	66	
58/A-72/A	Genio rurale				66	66	132		
58/A-60/A- 74/A	Biotecnologie agrarie				66		66	66	
58/A	Gestione dell'ambiente e del territorio							66	
24/C 5/C	di cui in compresenza -				198	66 132	396	. /	231

5. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Classe TERZO PERIODO SIRIO Sezione A AGRARIA

Maschi	22
Femmine	9

6. LA SITUAZIONE DELLA CLASSE, INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

L'utenza dei corsi serali è costituita da adulti, lavoratori o in attesa di impiego. Tale particolare tipologia di studenti richiede piani personalizzati e necessitano di opportune metodologie. In particolare bisogna considerare aspetti soggettivi e aspetti oggettivi:

Aspetti soggettivi -particolare sensibilità derivante dall'età adulta in generale e dalla difficoltà di "rimettersi in gioco", - dalle eventuali precedenti esperienze -dalle competenze e abilità acquisite nella propria esperienza personale di studio poco riconosciute. - dalla difficoltà a sottoporsi a una valutazione alla presenza degli altri studenti;

Aspetti oggettivi -scarsità di tempo a disposizione per uno studio individuale; - lacune pregresse; - difficoltà a riabituarsi allo studio individuale e ad acquisire un efficace metodo di studio; -in alcuni casi difficoltà linguistiche, di elaborazione scritta e di esposizione orale; -difficoltà a partecipare a eventuali momenti formali fissati per la valutazione. Alcuni studenti presentano debolezze di fondo metodologiche (efficacia metodo di studio, linguaggio, elaborazione scritta e orale) e/o contenutistiche (lacune pregresse) specie nei momenti di ripresa della frequenza dopo un periodo di assenza. Per loro deve essere valorizzata la positività del ritorno all'esperienza scolastica e della relativa motivazione.

Per questi motivi, oltre alle verifiche tradizionalmente intese (compiti scritti, interrogazioni) sono state adottate tipologie più flessibili di acquisizione degli elementi di valutazione, in particolare durante fase di didattica a distanza sono state adottate anche altre forma di valutazione.

per lo scritto: esercitazioni a casa; lavori di gruppo e individuali del pari svolti a casa; relazioni su proprie esperienze personali, culturali, formative e professionali, anche relative ad attività extradidattiche;

per l'orale: partecipazione attiva in classe virtuale o w.app di gruppo; interventi svolti dagli studenti durante le lezioni virtuali; livello di attenzione dimostrato; ogni altra manifestazione di conoscenza e di possesso di abilità e competenze; partecipazione attiva anche alternata all'attività didattica a distanza.

In caso di assenze prolungate, dovute a problematiche personali e lavorative degli studenti, sono stati favoriti il rientro e il recupero riadattando i tempi e gli obiettivi didattici e programmando momenti e modalità di acquisizione degli di valutazione che hanno consentito agli studenti medesimi di raggiungere, anche se in ritardo, i livelli di profitto.

Tenuto conto di questi aspetti si è privilegiato il percorso piuttosto che la prestazione.

La valutazione espressa non è stata riferita esclusivamente a un ambito strettamente nozionistico e di conoscenza dei contenuti, ma ha tenuto conto e ha valorizzato adeguatamente le abilità e competenze di cui lo studente è in possesso anche in relazione alla sua condizione personale e alla propria attività professionale e lavorativa (oltre che a esperienze formative svolte all'esterno della scuola),

Tutti gli studenti hanno partecipato a esercitazioni di agraria presso il campo coltivato dell'istituto,

presso la serra, presso il laboratorio agro ambientale e di Chimica. Le esercitazioni adeguatamente predisposte e pianificate dai docenti sono state precedute da necessarie informazioni sui sistemi di sicurezza.

In relazione alla preparazione di base si registra: un gruppo di studenti che ha mostrato impegno continuativo, buone capacità tecniche, logiche e linguistiche unite a buona capacità di elaborazione critica; un altro gruppo che ha dimostrato un impegno mediamente costante e interesse alquanto adeguato pur con differenze fra le diverse capacità individuali e risultati ottenuti.

6. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

6.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

I docenti hanno lavorato per sviluppare competenze e le capacità abilitative sono stati conseguite mediante l'utilizzo di diverse linee Metodologiche:

Lezione frontale dialogata per l'esclusiva presentazione degli argomenti di studio con Brain storming iniziale per la raccolta delle idee e delle conoscenze pregresse e immediato Feed-back della ricaduta in termini di acquisizione di contenuti ed eventuali abilità connesse;

Didattica laboratoriale per il consolidamento delle abilità/competenze attese ("learning by doing");

Didattica dei casi utilizzata per:

- favorire l'apprendimento di competenze finalizzate a riconoscere e intervenire in situazioni analoghe a quelle presentate nel caso esposto e discusso, che è inerente l'ambito disciplinare o lavorativo specifico;
- favorire lo sviluppo di capacità di analisi e di decisione mediante lo studio di situazioni e di problemi complessi anche non strettamente inerenti l'ambito disciplinare o lavorativo specifico;

Problem solving, per l'analisi e la soluzione di situazioni problematiche con successiva verbalizzazione dei processi attivati nel percorso;

E-learning, attraverso la distribuzione on-line sul sito dell'istituto o piattaforma equivalente di contenuti didattici multimediali per lo studio, l'esercitazione e l'approfondimento individuale.

Discussione guidata: su specifiche tematiche e/o tecniche innovative;

Come citato in precedenza, sono state svolte necessarie attività di recupero, in diversi momenti dell'anno, mediante tempi ulteriori dedicati alle attività didattiche programmate, assegni individualizzati.

Sono state tentate diverse strategie per incoraggiare l'apprendimento collaborativo e diluito le attività programmate, anche in relazione ai bisogni dei singoli alunni.

Quindi i docenti hanno utilizzato diverse metodologie didattiche correlate ai vari ambiti e in relazione alle competenze da far acquisire agli alunni:

Prove scritte: prove strutturate e semi-strutturate, elaborati scritti tradizionali, prove tipologicamente simili a quelle dell'esame di Stato;

Prove orali: verifiche orali, discussioni guidate, domande in itinere, relazioni.

Di supporto alla didattica: libri di testo, manuali, dispense in fotocopie, strumenti informatici, documentazione prodotta dal docente.

A seguito dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, sono state esperite le attività di DaD (Didattica a distanza). Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e LIM.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" durante questa circostanza inaspettata ed imprevedibile e di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App. Il coordinatore di classe ha creato un gruppo Whatsapp con i docenti e gli alunni ed è stato in costante contatto con la rappresentanza dei genitori per monitorare l'andamento didattico dei ragazzi e delle ragazze e le ricadute psicologiche di questo difficile periodo di emergenza.

6.2 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI-MEZZI-SPAZI-TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Gli ambienti di apprendimento con cui gli studenti hanno fruito le lezioni nel quinquennio, in particolare per le materie caratterizzanti l'indirizzo per il secondo biennio e la classe terminale sono stati:

Aula scolastica dotata di LIM; Laboratorio Linguistico; Laboratorio di Informatica; Laboratorio di disegno CAD; Laboratorio Agroambientale, Laboratorio di Fisica; Laboratorio di Chimica; Laboratorio Audiovisivi; Aula Magna; Palestra; Azienda Agraria con le relative attrezzature e macchine agricole. Altresì si sono svolte diverse visite didattiche presso opifici del settore zootecnico e agroindustriale per rendere evidente il nesso tra la lezione teorica e l'applicazione\riscontro nella realtà.

Le lezioni sono state molto ricche di parti pratiche svolte dal vivo nei laboratori e\o all'aperto in Azienda potendo disporre di insegnanti tecnico pratici e curricolari molto attenti all'aspetto pratico-dimostrativo susseguente e integrante l'apprendimento teorico. Spesso i tempi e gli spazi delle lezioni sono stati suddivisi nelle medesime ore coinvolgendo alternativamente piccoli gruppi di studenti alla volta per i momenti di sperimentazione, in modo da non disperdere l'attenzione e rendere la partecipazione più diretta e incisiva. La presenza numerosa dei laboratori e la vicinanza dell'Azienda ha reso facile la immediata sperimentazione susseguente una parte teorica o discorsiva anche in una stessa ora di lezione. Stesso principio è valso per le attività eseguite per i PCTO ex ASL.

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: creazione di classi virtuali attraverso l'applicazione WESCHOOL, videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante le applicazioni JITSI, CISCO_WEBEX, SKIPE, invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce BACHECA.

Gli elaborati degli studenti sono stati inviati e corretti attraverso la mail istituzionale, tramite immagini su Whatsapp e WESCHOOL con funzione apposita.

Gli argomenti sono stati spiegati anche tramite audio su Whatsapp, materiale didattico, mappe concettuali e Power Point con audio caricati anche sul registro elettronico, registrazione di micro-lezioni su Youtube, mappe concettuali e materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Per gli alunni DSA è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il

corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

Nel corrente anno scolastico, in virtù della mancanza dei requisiti per la metodologia CLIL, la classe ha svolto un modulo in lingua inglese attinente le materie: Biotecnologie agrarie, Produzioni Vegetali, Trasformazione dei Prodotti e Economia Estimo e Marketing. Il tema riguarda la produzione dei vini biologici, in particolare "Soil Association" e "Organic Italian Wines" che attengono, fra l'altro, ai disciplinari di produzione biologica dei vini.

9. ATTIVITÀ E PROGETTI

9.1 ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Le attività di Cittadinanza e Costituzione rientrano nell'apposito **progetto elaborato dall'Istituto** e contemplato dal PTOF 2018-2019. Esso prevede le seguenti finalità: favorire la cittadinanza attiva tra gli studenti del 1°biennio, del 2° biennio e della classe quinta, come da DPR 88/2010-Decreto di riordino degli Istituti tecnici; valorizzare lo sviluppo della persona potenziando un atteggiamento positivo verso le Istituzioni; implementare la qualità delle competenze sociali e civiche di ciascuno nell'ambito di percorsi di responsabilità partecipata; far crescere negli studenti la consapevolezza dei diritti e dei doveri partendo dal contesto scolastico; sviluppare il senso di appartenenza alla propria comunità; promuovere la solidarietà a tutti i livelli di vita sociale ed organizzata.

In particolare **per gli alunni del Triennio** sono individuati i seguenti obiettivi didattici: rafforzare la conoscenza della Costituzione, Conoscere la Carta dei Diritti dell'UE, la Dichiarazione Internazionale dei Diritti Umani; confrontare la tutela dei Diritti Umani nella nostra Costituzione e nei documenti internazionali; individuare gli Organismi internazionali preposti alla tutela dei diritti umani; cogliere la dimensione globale della società odierna e le problematiche nel rispetto dei diritti umani per favorire l'integrazione sociale; acquisire la consapevolezza di essere parte di un corpo sociale e istituzionale che cresce ed è fruitore di beni di cultura; conoscere e partecipare in prima persona ad iniziative di volontariato; contrasto al bullismo e rispetto della persona debole; il rispetto di sé e degli altri come valore pre-legale; il senso civico e la responsabilità pubblica individuale; il rispetto per le istituzioni; conoscere i codici deontologici delle professioni.

Sono stati questi gli obiettivi oggetto delle diverse attività realizzate quest'anno nell'ambito di progetti curriculari ed extracurriculari, che hanno fatto capo a diverse discipline/aree disciplinari.

In particolare, con l'emergenza Covid, è emerso un aspetto rilevante in relazione al rispetto delle norme emanate nei diversi DPCM e che sono state oggetto di riflessione da parte degli studenti, parte coinvolta anche da una nuova metodologia scolastica.

ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Descrizione

LA SOSTENIBILITA'

Competenza	Obiettivi raggiunti	Contenuti	Testi, documenti,	Discipline
(dal PECUP)			esperienze, progetti e	coinvolte
			problemi proposti	
		La Cittadinanza attraverso la	Sono stati letti,	Lingua e
Agire in base	Comprendere l'importanza	Costituzione: approfondimenti	interpretati e commentati	letteratura
ad un sistema	storica e la genesi della	storici, giuridici e sociali sulla	alcuni articoli della	italiana.
di valori	storica e la gellesi della	Costituzione, l'ordinamento	Costituzione riguardanti	Storia.
coerenti con i	Costituzione della	repubblicano, la democrazia e il	l'ambiente, in particolare	Lingua
principi della	Repubblica, individuare i	pluralismo, l'Italia e l'Europa.	l'art.9, art. 41, art. 44.	inglese.
Costituzione, a	*	Cittadino, cittadinanza,	Sono stati proposti	
partire dai	valori su cui si basa la	democrazia: concetti di base e	documenti riguardanti le	
quali saper	nostra Costituzione	competenze-chiave della via	fonti energetiche	
valutare fatti e		italiana alla cittadinanza europea e	alternative ed è stato	
ispirare i	attraverso la lettura; il	ai diritti umani. Riferimento	affrontato il problema	
propri	commento e l'analisi	particolare all'art.1 e all'art.3, è	della mancanza d'acqua,	
comportamenti	critica in particolare degli	stato inoltre trattato il sistema	un dramma per interi	
personali e	critica in particolare degii	maggioritario e proporzionale e la	popoli. Sono stati	
sociali.	articoli riguardanti i	sua evoluzione nel corso della	proiettati i GLOBAL	
	Principi Fondamentali,	storia italiana. Cittadinanza	GOALS dell'agenda	
	•	"globale", sviluppo sostenibile,	2030 con l'ausilio della	
	offrire spunti di riflessione	verso il 2030, scenari del pianeta e	LIM, è stato affrontato il	
	e approfondimento anche	coesione sociale. I Global Goals,	tema dello "straniero" e	
	11	lo sviluppo della persona e della	l'incapacità di accettare	
	collegandosi con	comunità.	il "diverso" come	
	argomenti di	Ecology and the Ecosystem: The	sinonimo	
	8	Anthropological Impact on the	dell'impossibilità di	
	attualità; comprendere	Environment.	arricchire il proprio	

l'importanza del bene comune in una visione di economia sostenibile;	Sustainability, Eco-materials, and Eco-design: Saving Energy Sources and Recycling Materials.	mondo interiore anche attraverso la storia e la letteratura italiana. Sono stati letti e commentati testi in
organizzare un pensiero autonomo ed argomentato sugli stessi.		lingua relativi alle problematiche correlate all'ecologia e alla sostenibilità, nel settore tecnico delle Costruzioni, della tutela dell'ambiente e del territorio.

10. OBIETTIVI CONSEGUITI E CONTENUTI TRATTATI NELLE DIVERSE DISCIPLINE

DISCIPLINA ITAL	IANO
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Conoscere, Individuare, Ricercare, Analizzare, Contestualizzare Esprimere, Produrre, Formulare, svolgere in ambito linguistico-letterario.
CONOSCENZE	Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Utilizzo del lessico specifico Analisi testi letterari Analisi tematiche attualità Capacità critica analizzando oggettivamente
ABILITÀ	Saper esporre in modo consapevole ed autonomo Saper utilizzare le tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Utilizzare lessico specifico Analizzare le diverse tipologie di testi letterari Analizzare tematiche di attualità Analizzare in modo critico secondo un prospetto contestuale oggettivo
METODOLOGIE	Lezione frontale Lezione interattiva Lezione analitico-interpretativa Commento analitico-interpretativo Lettura analitico-interpretativa Lettura guidata Attività laboratoriale in aule multimediali o con utilizzo della LIM Attività di ricerca di gruppo o individuale
CRITERI DI VALUTAZIONE	Verifiche formative e sommative Prove scritte su percorsi letterari e non.
CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	Modulo1: Verismo Giovanni Verga Lettura, comprensione e analisi dei testi storici e poetici: ANALISI DEI TESTI: I MALAVOGLIA, "IL NAUFRAGIO DELLA PROVVIDENZA", L'ADDIO DI NTONI". MASTRO DON GESUALDO, "LA MORTE DI MASTRO DON GESUALDO".
	Modulo2: : Decadentismo Giovanni Pascoli Lettura, comprensione e analisi dei testi storici e poetici: ANALISI DEI TESTI: Myricae "X AGOSTO", dalla raccolta Myricae I TRE GRAPPOLI". Gabriele D'Annunzio Lettura, comprensione e analisi dei testi storici e poetici: ANALISI DEI TESTI: "LA PIOGGIA NEL PINETO", "L'OLIO".
	Modulo 3: Futurismo Luigi Pirandello Lettura, comprensione e analisi dei testi storici e poetici: ANALISI DEI TESTI: "IL TRENO HA FISCHIATO", "LA PATENTE", "CIAULA SCOPRE LA LUNA", "BENEDIZIONE", "IL NASO DI MOSCARDA". Modulo 4: Ermetismo Giuseppe Ungaretti
T. C. 1	Lettura, comprensione e analisi dei testi storici e poetici: ANALISI DEI TESTI: "SAN MARTINO DEL CARSO", "MATTINA", "STASERA".
Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi proposti	Testi scolastici e non Testi multimediali

DISCIPLINA STORI	A
COMPETENZE RAGGIUNTE	Utilizzare lessico storico. Orientarsi in senso logico spaziale e in modo critico sulla cronologia e sulla storiografia dei Percorsi storici fine '800 e' 900.

alla fine dell'anno	Riferire la decodifica di una fase storica
	Individuare fonti e documenti per analisi storica specifica.
CONOSCENZE	Analisi di diverse tipologie di fonti storiche
	Utilizzo del lessico specifico
	Analisi testi storici
	Comparare ed analizzare cause ed effetti
	Capacità critica analizzando oggettivamente
ABILITÀ	Saper utilizzare lessico storico.
	Sapersi orientare in senso logico spaziale e in modo critico sulla cronologia e sulla storiografia dei Percorsi storici fine '800 e '900.
	Saper riferire la decodifica di una fase storica
	Saper individuare fonti e documenti per analisi storica specifica
METODOLOGIE	Lezione frontale
	Lezione interattiva
	Lezione analitico-interpretativa
	Commento analitico-interpretativo
	Lettura analitico-interpretativa
	Lettura guidata
	Attività laboratoriale in aule multimediali o con utilizzo della LIM
	Attività di ricerca di gruppo o individuale
CRITERI DI	Verifiche formative e sommative
VALUTAZIONE	Interrogazioni orali
CONTENUTI	
TRATTATI	Modulo 1: Primo conflitto mondiale
(anche attraverso	Modulo 2: Secondo Conflitto mondiale.
UDA o moduli)	
Testi, documenti,	Testi scolastici e non.
esperienze,	Ricerche multimediali
progetti e	
problemi proposti	

3DISCIPLINA MATEMATICA	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Comprendere e utilizzare i linguaggi professionali Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
CONOSCENZE	 Leggere la realtà e rappresentarla attraverso tecniche grafiche Conoscenza dei concetti dello studio di funzioni Conoscenza del concetto di integrale indefinito Conoscenza del concetto di integrale definito e del legame tra l'integrale indefinito e quello definito Conoscenza del calcolo combinatorio e del concetto di probabilità Conoscenza del concetto di estensione e di equivalenza di solidi
ABILITÀ	 Sapere effettuare lo studio completo di una funzione e saperne disegnare il grafico Essere in grado di determinare integrali indefiniti e definiti nei casi più comuni Saper applicare il calcolo integrale per la definizione di aree e volumi in semplici situazioni Saper calcolare disposizioni, permutazioni e combinazioni
METODOLOGIE	 Lezioni interattive svolte alla scoperta di nessi, relazioni, leggi. Problem solving. peer tutoring, apprendimento cooperativo
CRITERI DI VALUTAZIONE	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento
CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	- LE DISEQUAZIONI 1. Le Disequazioni e loro proprietà 2. Le Disequazioni di primo grado 3. Le Disequazioni di secondo grado 4. Le Disequazioni fratte - STUDIO DELLE FUNZIONI 1. Generalità sulle funzioni 2. Determinazione dell'insieme di esistenza di una funzione 3. Alcune caratteristiche delle funzioni analitiche 4. Studio del segno di una funzione 5. Determinazione degli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente 6. Funzioni pari e dispari 7. Variazione di una funzione 8. La funzione inversa 9. Il grafico di alcune funzioni fondamentali di uso frequente

	10.	Massimi e minimi di una funzione
	LA TRIGO	ONOMETRIA
	1.	I triangoli Rettangoli
	2.	Applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli
	3.	I Triangoli qualunque
	- LIMIT	I E CONTINUITA'
	1.	Primo approccio al concetto di limite.
	2.	Definizione di limite di una funzione $f(x)$ per per x che tende ad
	un valore f	inito x _o
	3.	Teoremi sui limiti
	4.	Funzioni continue
	5.	Punti di discontinuità di una funzione
	- IL CO	ONCETTO DI DERIVATA
	1.	Definizione di derivata di una funzione di una variabile
	2.	Derivabilità e continuità di una funzione
	3.	Significato geometrico di derivata di una funzione di una variabile
	4.	Equazione della retta tangente in un suo punto
	- RILEVA	AMENTI STATISTICI
	1.	Terminologia
	2.	Le fasi di una ricerca statistica
	3.	Rappresentazione grafica dei fenomeni statistici
	4.	Ideogrammi, cartogrammi e ortogrammi
	5.	Diagrammi circolari
Testi de cumenti conceiones procesti	т	
Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi proposti	Immagini	
problem proposti		

DISCIPLINA BIOTECNOLOGIA	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	A fine anno scolastico sanno: Conoscere il ciclo biologico dei principali parassiti vegetali e animali delle piante Saper individuare i danni e il patogeno Saper redigere un piano di lotta sia preventivo che di soccorso Saper conoscere l'azione e l'utilizzo dei principali prodotti anticrittogamici e insetticidi
CONOSCENZE	Saper distinguere le cellule procariote ed eucariote, animali e vegetali Saper differenziare i procedimenti tradizionali di miglioramento genetico da quelli realizzati con interventi sul DNA Saper identificare i parassiti vegetali ed animali dannosi alle colture differenziandone le specifiche attività Conoscere la normative sulla sicurezza e la tutela ambientale Conoscere il ciclo biologico dei principali parassiti vegetali e animali delle piante Saper individuare i danni e il patogeno Saper redigere un piano di lotta sia preventivo che di soccorso Saper conoscere l'azione e l'utilizzo dei principali prodotti anticrittogamici e insetticidi
ABILITÀ	Saper identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali Essere in grado di organizzare attività produttive ecocompatibili Essere in grado di saper gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza Sapere utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio.
METODOLOGIE	Lezioni frontali, attività laboratoriali, visione di filmati, esercitazioni
CRITERI DI VALUTAZIONE	
CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	MODULO 1 PROPAGAZIONE E RIPRODUZIONE DEGLI ESSERI VIVENTI MODULO 2 FITOPATOLOGIA GENERALE MODULO 3 ENTOMOLOGIA AGRARIA MODULO 4 FITOIATRIA MODULO 5 AGENTI DI DANNO E DI MALATTIA DELLE COLTURE PIU' PRATICATE SINTOMATOLOGIA AGENTE DI DANNO E LOTTA
Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi proposti	Libro di testo "Biotecnologie agrarie" Dellachà, Forgiarini, Oliviero

DISCIPLINA PRODUZIONI VEC	GETALI
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Le competenze acquisite sono: - Saper descrivere la vocazionalità del territorio preso in esame - Saper indicare strumenti di valorizzazione dei prodotti agro-alimentari coerenti con i principi di eco-sostenibilità ed eco-compatibilità -saper confrontare il diverso impatto ambientale di due forme di agricoltura Saper riconoscere le criticità in un particolare processo produttivo Saper individuare gli elementi che evidenziano la qualità ambientale di un territorio saper organizzare attività produttive ecocompatibili Saper redigere relazioni tecniche e documentare attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Saper effettuare le scelte di impianto relativo ad una specie arborea Le suddette competenze sono state acquisite da ciascun alunno a seconda delle proprie capacità, dell'impegno profuso e dell'interesse mostrato.
CONOSCENZE	In relazione alla programmazione curricolare, sono state acquisite le seguenti conoscenze sulle produzioni vegetali: Propagazione e fisiologia delle piante arboree
	Formazioni fruttifere e tipi di potatura
	Impianto di un arboreto
	e forme di meccanizzazione
	viticoltura
	olivicoltura
	pomacee e drupacee
ABILITÀ	Capacità di progettare un impianto di vigneto o frutteto; Capacità di abbinare portainnesti e cv alle caratteristiche del terreno e delclima; Capacità di eseguire la potatura; - capacità di comprensione del linguaggio tecnico-pratico; - capacità di osservare e analizzare le produzioni in base alle tecniche colturali; - capacità di comprendere le criticità durante il ciclo produttivo annuale e poliennale; - capacità di individuare metodi preventivi appropriati in ambito di un'agricoltura ecocompatibile; capacità di elaborare piani produttivi nell'ambito del contesto ambientale e socio economico
METODOLOGIE	Attraverso i consigli di classe,sono sono state osservate e discusse le manifestazioni della scolaresca sia sotto l'aspetto psicopedagogico che sotto quello metodologico. Inoltre è stato continuamente considerato il livello di sviluppo della classe e le situazioni particolari di ogni studente-(lezionetradizionaleecc.,lavoridigruppo,ricerche,insegnamentoindividualizzato,esercita zioniecc.)
	Laspiegazioneèstataeffettuatageneralmenteattraversolezionifrontaliemediantediscussi
	oneinclasseperstimolareglialunniallapartecipazioneepervalorizzaresialepotenzialitàes
	positivedegliallievielelorocapacitàcritiche. Sièprivilegiatoil collegamentotrateoria eprati caprofessionale, conl'intentodia i utare i ragazzi alla comprensione di argomentiche si rileva
	noalprimoimpattoostici.
	Per alcuni argomenti svolti durante le esercitazioni pratiche e le visite guidate, sono state realizzate a casa delle relazioni sulle esperienze fatte con lo scopo di fissare le gli aspetti più significativi; inoltre
	 Sono state proposti contenuti tali da stimolare la curiosità di apprendere argomenti tecnico –pratici di interesse personale e professionale; Gli alunni sono stati motivati all'apprendimento attraverso il loro coinvolgimento concreto e diretto; Sono stati operati collegamenti, confronti e schematizzazioni dei vari contenuti
	proposti; 4) Gli alunni sono stati abituati all'utilizzo di una terminologia specifica; Nella presentazione delle uu.dd., gli alunni sono sempre stati abituati a coglierne i punti tecnico- pratici per giungere alla formulazione di un piano di intervento antiparassitario.
CRITERI DI	Prove scritte e pratiche, colloqui orali adottando opportune griglie di valutazione.

VALUTAZIONE CONTENUTI TRATTATI	Propagazione e fisiologia delle piante arboree; Formazioni fruttifere e tipi di potatura; Impianto di
(anche attraverso UDA o moduli)	un arboreto e forme di meccanizzazione; viticoltura; olivicoltura; pomacee e drupacee Propagazione e fisiologia delle piante arboree; Formazioni fruttifere e tipi di potatura; Impianto di un arboreto e forme di meccanizzazione; viticoltura; olivicoltura; pomacee e drupacee
Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi proposti	Appunti delle lezioni, mappe concettuali, ricerche in rete; visita guidata presso aziende viticole e olivicole, al frantoio e alla cantina. I problemi proposti si sono incentrati nella simulazione di dover realizzare un arboreto descrivendo tutte le scelte sono stati

DISCIPLINA Gesti	one Ambiente e Territorio
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	 Applicare nella vita di tutti i giorni e nell'attività professionale e progettuale i concetti che risalgono allo sviluppo sostenibile; Sapere applicare le conoscenze dei principali fattori abiotici e biotici nel caratterizzare un ecosistema Sapere riconoscere i guasti ambientali provocati dalle azioni antropiche individuando le principali cause di inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo Sapere organizzare attività produttive ecocompatibili
CONOSCENZE	La definizione di "Sviluppo Compatibile" L'Agenda 2030: gli obiettivi, le finalità, le prospettive. Il Clima: definizione. I fattori climatici: la Temperatura, La radiazione solare ultravioletta. Umidità atmosferica. Vento e la pressione atmosferica. L'Effetto Serra. Il riscaldamento globale. Il terreno: cenni riepilogativi. La stratigrafia. Falde freatiche ed artesiani e relativi pozzi. Problematiche connesse. L'Inquinamento: del terreno, delle falde, dell'atmosfera. Definizione di ecologia e di ecosistema. Struttura e funzionamento di un ecosistema. Ruolo della fotosintesi e della respirazione in un ecosistema L'agricoltura biologica come esempio di sostenibilità ambientale. La produzione di energia elettrica: combustibili fossili, energia nucleare. Programma da svolgere successivamente alla data del 13.05.2019:
ABILITÀ	La produzione di energia elettrica: fotovoltaico ed eolico. Gli alunni sono mediamente in grado: Di discernere nei comportamenti quelli che rispettano i principi della sostenibilità e di rispetto ambientale. Effettuare scelte che sono compatibili con il riscaldamento globale Operare azioni rispettose nei riguardi i servizi ecosistemici e gli equilibri ecologici. Avere consapevolezza delle scelte in materia di uso dell'energia in funzione dell'impatto che esse operano sull'ambiente.
METODOLOGIE CRITERI DI VALUTAZIONE	Gli argomenti previsti dal programma sono stati trattati attraverso spiegazione in classe con stimolazione degli alunni alla partecipazione con spunti personali e critici. Si è visionato il film sul riscaldamento globale "Punto di non ritorno" e sono stati proposti ed analizzati altri riferimenti concreti per consentire agli alunni di accertare l'applicazione pratica dei concetti studiati. I criteri di valutazione adottati fanno riferimento a quanto indicato nella programmazione disciplinare e al contenuto delle griglie di valutazione allegate.
	Per quanto riguarda la verifica sono state utilizzate: • prove strutturate nella forma di test da sottoporre almeno ogni fine unità didattica. Ciò ha consentito un veloce ed uniforme controllo sull'effettivo apprendimento dell'ultima unità trattata, ovvero sulla necessità di ritrattare ciò che non era stato ancora assimilato; • prove non strutturate quali interrogazioni orali, compiti scritti, esercitazione alla lavagna, ricerca sul Web ed altro al fine di valutare le capacità di esposizione, di elaborazione critica, di collegamento logico, di visione globale della problematica tecnica, lasciando muovere l'alunno in una ambito nel quale si è orientato servendosi delle proprie capacità verbali, astratte e argomentative. • osservazioni sistematiche per raccogliere ed analizzare le varietà di comportamenti, apprenditivi e non, mostrati dagli alunni. Ai fini della valutazione dell'allievo hanno concorso anche le proposte di voto del collega I.T.P. avente espressione di giudizio.
CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	La definizione di "Sviluppo Compatibile" L'Agenda 2030: gli obiettivi, le finalità, le prospettive. Il Clima: definizione. I fattori climatici: la Temperatura, La radiazione solare ultravioletta. Umidità atmosferica. Vento e la pressione atmosferica. L'Effetto Serra. Il riscaldamento globale. Il terreno: cenni riepilogativi. La stratigrafia. Falde freatiche ed artesiani e relativi pozzi. Problematiche connesse. L'Inquinamento: del terreno, delle falde, dell''atmosfera. Definizione di ecologia e di ecosistema. Struttura e funzionamento di un ecosistema. Ruolo della fotosintesi e della respirazione in un ecosistema L'agricoltura biologica come esempio di sostenibilità ambientale. La produzione di energia elettrica: combustibili fossili, energia nucleare. Programma da svolgere successivamente alla data del 13.05.2019: La produzione di energia elettrica: fotovoltaico ed eolico.

Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi proposti Si sono visionati film, video, tabelle, articoli ed altra documentazione disponibile sul Web.

Si è anche creato un gruppo chiuso su Facebook dove gli alunni hanno potuto condividere articoli, informazioni e commenti su argomenti pubblicati sul web e inerenti i concetti trattati in classe. Questa ultima attività è stata accolta con un certo interesse da buona parte della classe.

DISCIPLINA INGLESE 5^A AAGA SERALE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno

- Obiettivo di studio della prima lingua straniera è quello di "stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera prevista dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare".
- Attivare le competenze linguistiche e comunicative in lingua inglese con particolare riferimento ai settori Agrario,
 Agroalimentare, Agroindustria e Sviluppo rurale, integrare le quattro abilità linguistiche di base, riservando particolare attenzione all'acquisizione del lessico specialistico;
- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; A fine anno, gli studenti hanno raggiunto una buona capacità di muoversi in situazioni complesse e inedite, utilizzando una combinazione nuova di procedure conosciute, impiegando conoscenze e abilità e combinando in modo originale dimensioni cognitive, motivazionali, socio-affettive.

CONOSCENZE

Gli studenti hanno sviluppato e consolidato il lessico specifico e tecnico, rafforzando la capacità di usare i termini della microlingua nel contesto adeguato.

- Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

ABILITÀ

Gli studenti, facendo ricorso ai linguaggi settoriali della lingua straniera inglese, sono in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione e valutazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- prevedere nell'ambito dell'Agroindustria e Sviluppo rurale le soluzioni opportune nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, redigere la valutazione di impatto ambientale;
- pianificare e descrivere le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro.
- utilizzare il lessico di settore appreso, compresa la nomenclatura internazionale codificata.

METODOLOGIE

Sollecitare l'interesse degli studenti e sfidare le loro capacità in contesti reali e significativi, caratterizzati da uno scopo e un destinatario, che prevedano vari percorsi di soluzione e diano spazio a creatività e originalità. L'autenticità della situazione mira a superare il divario che esiste tra la realtà scolastica e quella esterna, in un contesto di apprendimento esperienziale: le attività devono avere rilievo nel mondo reale, riproponendo compiti che ci si trova ad affrontare in ambito personale o professionale. Gli studenti sono stati stimolati a mettere in moto, a perfezionare e a coordinare efficacemente conoscenze e abilità, ad arricchire e consolidare valori, atteggiamenti, interessi.

Il ricorso ad immagini e mappe concettuali come mezzo di sintesi conoscitiva ha rappresentato un ottimo strumento didattico per visualizzare la natura dei concetti ed esplicitare la loro relazione, mettere a fuoco le idee chiave e far emergere la struttura di un modulo (esplorare le pre-conoscenze degli studenti, spiegare o verificare la loro comprensione di un determinato argomento; come linea guida per la stesura di un testo o per un'esposizione orale sui contenuti teorici proposti).

Tale approccio è finalizzato al raggiungimento delle competenze linguistiche, funzionali e lessicali del livello B1/B2 del CERF relativamente al settore di specializzazione.

L'emergenza epidemiologica, causa dell'interruzione della didattica in presenza e dell'attivazione della didattica a distanza DaD con modalità sincrona e asincrona, ha garantito a tutti gli studenti la possibilità di frequentare le lezioni e crescere nella formazione personale, stimolando l'apprendimento.

Attività svolte in sincrono (Live su Piattaforma WeSchool) ed asincrono (invio di materiale di testo, audio e video con indicazioni per lo svolgimento): revisione lavori svolti, confronto e guida alle proposte di studio.

Attività di Listening comprehension (fill in the blanks) tramite condivisione di file audio (corredati da transcript per autocorrezione e chiave degli esercizi), practice e approfondimento; Activities: Reading comprehension, ricavare le informazioni da un testo (multiple choise, true/false, matching), Writing, organizzare brevi testi (short answers) and Vocabulary (Hands on Language) per fissare i contenuti (fornito il Glossary del lessico specifico). A tutte le attività proposte è stata fornita guida allo svolgimento ed inserita la chiave degli esercizi per l'autocorrezione allo scopo di stimolare il lavoro autorome.

CRITERI DI

Il primo momento della valutazione è la raccolta di elementi informativi, di dati pertinenti, cui fa seguito la loro

VALUTAZIONE

interpretazione fondata su criteri che stabiliscano chiaramente a cosa si presta attenzione e si attribuisce valore considerando inoltre la dimensione affettiva e motivazionale. Una competenza si manifesta quando uno studente è in grado di affrontare un compito o realizzare un prodotto a lui assegnato, mettendo in gioco le risorse personali e quelle esterne utili o necessarie, se disponibili.

Il compito e le competenze possono essere valutati considerando:

- il risultato dello svolgimento di un compito (pertinenza, completezza, ricchezza e originalità del prodotto e puntualità nell'esecuzione);
- come lo studente è giunto ai risultati (attraverso l'osservazione dei comportamenti, l'impegno, la capacità di collaborare, la responsabilizzazione) utilizzando parametri come autonomia, relazione, partecipazione, flessibilità, consapevolezza;
- la percezione che lo studente ha del suo lavoro (attraverso la narrazione di sé, delle proprie decisioni, del come e perché ha svolto il compito e di come valuta il risultato).

CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)

Focus on language: Revisione e approfondimento temi di grammatica (schede grammaticali per ripasso/consolidamento) ed attività di Comprehension check: Listening and Reading comprehension, Writing. Activities: multiple choise, true/false, matching, short answers and Vocabulary per fissare i contenuti; Reading and Speaking: esporre i contenuti trattati servendosi del lessico specifico e di una corretta struttura della frase; Attività di test your knowledge, vocabulary and grammar. Elementi di fonetica: consonanti sorde e sonore (fonetica del suono "s" sordo/sonoro) e ruolo della sillaba accentata nella parola inglese.

Culture: English for future Agribusiness Professionals.

English, "A Global language".

Geographical features, The natural world, "The five greatest places on Earth".

Ecology and Sub-disciplines

Ecosystem, Food chains.

Earth and Environment

Planet Earth, A Planet of water.

Soil: texture and components; the influence of climate.

Earthquakes.

The atmosphere

The Natural environment

The Environment and Pollution, The human impact.

The primary sector; Introducing Agriculture

"Rice, a staple food"

The Columbian Exchange", Animals, fruit and vegetables from the New World.

"Taste" and the five basic tastes. Wine tasting (sight, smell and taste).

Herbaceous Crops: Corn and Wheat (04/03/2020, ultimo giorno di Didattica in Presenza)

Didattica a Distanza (05/03/2020, CHIUSURA SCUOLE per PANDEMIA COVID-19).

DaD: "Ilaria Piccioli, EverGreen", libro digitale.

Grammar review, Le azioni nel Passato; Tempi verbali a confronto: Past simple e Past continuous.

Culture: English for future Agribusiness Professionals.

Farming techniques, Nurseries (Vivai).

Farming techniques "Farm mechanization".

Irrigation, "Irrigating vegetables"; Fertilizers

Farming techniques, Biotech Farming

Sustainable and organic farming, "Sustainable Agriculture".

Farming techniques, Agricultural buildings.

Livestock farming (L'allevamento del bestiame),

Livestock farming, Animal Husbandry (Allevamento di animali); History of Domestication (notizie storiche).

Livestock farming, Cattle (i Bovini), "What organic cows eat".

Livestock farming, Poultry farming (Avicoltura, Pollame). "Prevention tips for the most common chicken diseases"

Livestock farming, Sheep (Allevamento delle pecore, gli ovini). "Shetland Sheep"; "A short history of wool (lana)".

Livestock farming, Swine and Bees (i Suini e le Api)

Farm animal housing (Allevamento degli animali da fattoria). "Ostrich raising" (Allevamento di struzzi).

Botany and Forestry, Horticulture, "Plants and Perfumes.

Botany and Forestry: "Greenhouse Cultivation" (*Coltivazione in serra*) "The Food Industry", Food manufacturing (*Produzione alimentare*); Food Safety (*Sicurezza alimentare*).

"The Food Industry", Food processing (*Trasformazione dei prodotti alimentari*); "The Food Industry", Dairy products (*Prodotti lattiero-caseari*, *latticini*); Buffalo mozzarella.

"The Food Industry", Olive oil (Marketing a product abroad).

"The Food Industry", Food Preservation (Conservazione del cibo)
Food Preservation, "Smoking" as a food processing method (Affumicare), Packaging (Confezione).

The Beverage Industry, Non-Alcoholic beverages.

The Beverage Industry, Beer.

The Beverage Industry, Wine (Vino), Grape Vines (Viti), Vine Growing (Viticoltura)

The Beverage Industry, Wine tasting, (Degustazione di vini).

Le Strategie di Marketing nel settore dell'Agribusiness e la pratica dell'Agriturismo.

Marketing in Agribusiness, Marketing Mix; Marketing Compaigns. Marketing and Diversification strategies, Agritourism.

Per la sezione Cittadinanza e Costituzione, il tema "Diritto alla Salute": Farming techniques, "Biotech Farming,

Biotechnology and Sustainable Agriculture". "The Food Industry", Food Safety (Sicurezza alimentare).

Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi proposti

I temi proposti, di grande rilevanza e attualità, sono stati introdotti da testi che usano un linguaggio semplice e accessibile e da attività che si avvalgono spesso di un ricco apparato iconografico al fine di favorire nei discenti di L2 la comprensione e la rielaborazione degli argomenti oggetto di studio.

Testi che coprono tutte le aree più rilevanti delle professioni agricole; Tematiche e fenomeni relativi al settore agrario nella loro dimensione storica e sociale; Sezioni legate al mondo della formazione professionale e del lavoro; Schede di approfondimento del lessico settoriale; Serie di rubriche volte a rafforzare il lessico specialistico e le abilità linguistiche e sociolinguistiche utili ai futuri operatori del settore.

1. DISCIPLINA PRO	DDUZIONI ANIMALI
COMPETENZE	Analizzare e valutare i contesti zootecnici per le principali specie allevate sul territorio;
RAGGIUNTE alla	 Conoscere le specifiche tecnologie atte al miglioramento degli aspetti quali quantitativi del prodotto finito;
fine dell'anno	Saper utilizzare strumenti e applicazioni digitali;
	Assumere capacità di gestione dei diversi allevamenti zootecnici.
CONOSCENZE	Tecniche allevamento bufalino;
	Biosicurezza e benessere;
	Lattazione;
	Salute, igiene, prevenzione malattie;
	Fisiologia apparato digerente;
	Alimentazione e nutrizione;
	Principi nutritivi;
	Alimenti e loro conservazione.
ABILITÀ	Saper valutare i diversi sistemi di allevamento;
	Saper valutare le condizioni di benessere animale e di biosicurezza;
	Saper riconoscere animali malati da animali sani e programmare piani di profilassi;
	Saper riconoscere le caratteristiche produttive;
	Identificare la differenza tra nutrizione ed alimentazione;
	Conoscere i principali alimenti e le modalità di conservazione;
	Saper sviluppare piani alimentari in base ai fabbisogni.
METODOLOGIE	Lezione frontale;
ET OF OEG GIE	Lezione multimediale;
	Visione di materiale cartaceo ed informatico.
	Durante il periodo di emergenza Covid 19 si è ricorso a specifici strumenti per la DAD:
	Butune if periods at energenza covia 17 st e fieriss à specifier sutainent per la D/D.
	Piattaforma Weschool;
	Whatsapp;
	Video lezioni programmate;
	Invio materiale didattico del docente;
	Verifiche online;
	Libri digitali powerpoint.
CRITERI DI	Conoscenza dell'argomento;
VALUTAZIONE	 Utilizzo di un linguaggio tecnico scientifico appropriato;
	Capacità di argomentazione della disciplina;
	Capacità di lavorare in gruppo o online;
	 Costanza nella frequenza sia in presenza che in DAD.
CONTENUTI	Mammella e lattazione (presenza);
TRATTATI	> Tecniche di allevamento bufalino (presenza);
(anche attraverso	➤ Benessere animale e biosicurezza (presenza);
UDA o moduli)	Detenzione degli animali e igiene zootecnica (presenza):
	Ambiente e sistema di allevamento;
	Igiene e sanità del bestiame.
	Fisiologia della nutrizione e alimentazione (presenza):
	Ingestione, appetito, fame, sete, sazietà;
	Masticazione, insalivazione, deglutizione;
	Fisiologia mono/poligastrici;
	Assorbimento principi nutritivi;
	Defecazione urinazione.
	Alimenti e principi nutritivi (DAD):
	• Composizione;
	Valutazione chimica degli alimenti.
	Foraggi raccolta e conservazione (DAD).
	Mais come alimento base e concentrato (DAD).
	Altri alimenti (DAD):
	 orzo, frumento, sorgo, avena, leguminose, granelle, buccette, melassi, borlande, trebbie.
Testi, documenti,	Alimentazione animale igiene e sanità zootecnica edizione Reda;
esperienze,	Materiale fornito dal docente;
progetti e problemi	Piattaforme Weshool, whatsApp, Yuotube ecc.
	, 11,
proposti	

	2. DISCIPLINA IRC
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Alla fine dell' anno l'alunno: comprende ed esprime con chiarezza concettuale le idee principali del Cristianesimo. Produce e spiega un punto di vista su un argomento in maniera corretta. E' in grado di elaborare e sintetizzare tematiche sociali-religiose. Individua il lessico specifico relativo alle problematiche sociali/ambientali/culturali derivanti dall'insegnamento dell'IRC.
CONOSCENZE	Gli alunni hanno mostrato di: Conoscere gli elementi fondamentali dell'etica cristiana, conoscere gli elementi centrali delle grandi religioni, definire il significato di solidarietà, giustizia, pace. Conoscere il contributo della Chiesa alla riflessione sulla situazione dell'uomo nella società.
ABILITÀ	Gli alunni al termine dell'anno in corso sono in grado di: riconoscere la dignità della persona umana, argomentare il senso dei diritti fondamentali, spiegare la correlazione tra solidarietà, giustizia e pace.
METODOLOGIE	Lezioni frontali, problem solving, schematizzazione dei contenuti, lettura ed interpretazione di articoli di giornali, e con l'emergenza Covid si è attuata la DAD, utilizzando whatsapp, piattaforme come weschool.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Gli alunni sono stati valutati tenendo conto della loro capacità di analisi, confronto e sintesi della loro evoluzione rispetto alla situazione di partenza. L'accertamento delle conoscenze acquisite è avvenuto attraverso riflessioni e dialogo, così come il comportamento in classe adottando i seguenti criteri: attenzione, partecipazione, pertinenza degli interventi.
CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	Religione e religiosità., il rapporto tra fede e scienza, la Chiesa e la società ,Principi di bioetica: eutanasia, OGM., la Shoah, come parlare di Dio dopo Auschwitz. I valori e i pregiudizi, ecologia e ambiente, Ateismo e agnosticismo. Storia della Chiesa: la Riforma protestante. La religione di fronte all'etica, la religione al tempo del Covid
Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi proposti	

DISCIPLINA : F	Cconomia, Estimo, Mark. e Leg.
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Gli alunni hanno acquisito in modo più che sufficiente la metodologia estimativa utilizzabile nella risoluzione delle principali problematiche estimative.
	Gli alunni hanno nel complesso adeguatamente sviluppato la capacità descrittiva del bene oggetto di valutazione e l'attitudine all'analisi della problematica estimativa, la mentalità critica e le attitudini alla comparazione e alla deduzione, finalizzate, nel loro complesso, alla acquisizione delle abilità necessarie per il raggiungimento della giusta mentalità del tecnico estimatore, anche ai fini dell'elaborazione di una perizia estimativa.
CONOSCENZE	Gli alunni conoscono: i criteri di stima dei fondi rustici destinati a coltivazioni erbacee e arboree; i criteri di stima dei frutti pendenti; le stime inerenti i miglioramenti fondiari; gli aspetti fondamentali del catasto terreni;
ABILITÀ	Gli alunni sono sufficientemente in grado di analizzare e quindi di risolvere semplici casi pratici di valutazione. Sono sufficientemente in grado pertanto di identificare lo scopo della valutazione e quindi di individuare l'aspetto economico del bene da stimare più idoneo ai fini della valutazione stessa e di applicare i vari criteri e procedimenti di stima. Sono quindi in grado di valutare un fondo rustico sia a cancello aperto che a cancello chiuso, i frutti pendenti e sanno esprimere giudizi di convenienza in merito alla realizzazione di miglioramenti fondiari. Gli alunni sono in grado di comprendere e analizzare documenti catastali. Gli alunni sono infine sufficientemente capaci di impostare una adeguata relazione di stima.
METODOLOGIE	I vari argomenti sono stati trattati con linguaggio accessibile a tutti, pur nel rispetto del rigore scientifico. Ai fini di un migliore apprendimento della disciplina, si è cercato di rendere la stessa interessante e stimolante attraverso continui riferimenti ad esempi pratici ed a problematiche estimative correnti. Si è reso inoltre necessario un dialogo educativo tale da consentire un coinvolgimento generale della classe durante la trattazione dei diversi argomenti, per monitorare la capacità degli allievi di individuare lo scopo pratico della valutazione e la competenza nella scelta del criterio di stima più adeguato da utilizzare.
	E' stata pertanto sempre utilizzata documentazione tecnica idonea ad una migliore comprensione pratica degli argomenti trattati, con l'ausilio frequente della LIM presente in aula.
	Si è fatto ricorso inoltre alla ripetizione e all'approfondimento degli argomenti trattati, ogni volta che se ne è rappresentata la necessità.
	Dal mese di marzo con l'attivazione della DaD agli allievi è stato puntualmente trasmesso materiale didattico a supporto delle videolezioni.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per la valutazione finale di ogni allievo sono stati presi in considerazione il livello di partenza, il grado di progresso, il miglioramento registrato nelle prove, l'impegno, l'assiduità, la motivazione, la partecipazione, l'interesse e il comportamento, in modo particolare durante il periodo della DaD.
	Per la valutazione delle prove di verifica sia scritte che orali sono state utilizzate idonee griglie di valutazione definite in sede di Dipartimento disciplinare.
CONTENUTI	MODULO 1 : Estimo generale
TRATTATI (anche attraverso	MODULO 2 : Estimo agrario e civile

UDA o moduli)	MODULO 3 : Estimo legale MODULO 4 : Estimo catastale
Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi proposti	Libro di testo, appunti, manuali e prontuari tecnici, riviste specializzate, stime svolte e documentazione tecnica

DISCIPLINA : Trasf	ormazione dei prodotti.
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno	Osservare, descrivere ed analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza Acquisire un linguaggio scientifico e metodi basati su ipotesi, prove sperimentali e verifica delle prove; acquisire la capacità di
	inserire i concetti in un insieme logico e individuare i nodi principali all'interno di un sistema di produzione Sviluppare la capacità di analizzare e comprendere le principali trasformazioni che avvengono in natura e il ruolo svolto dall'uomo
CONOSCENZE	Conoscere gli aspetti chimici, biologici e tipologici delle materie prime * Conoscere i metodi analitici per la determinazione dei principali costituenti Conoscere le tecniche di risanamento: pastorizzazione, omogeneizzazione e sterilizzazione conoscere i processi chimici, microbiologici, enzimatici e tecnologici dell'industria enologica, lattiero-casearia e olearia; i processi di trasformazione della materia prima Conoscere le principali normative nazionali e comunitarie * Conoscere i principi e le tecnologie per il trattamento dei reflui agro ambientali.
ABILITÀ	Gli alunni sono sufficientemente in grado di analizzare la qualità dei prodotti. Individuare le buone pratiche per ottenere attraverso le opportune procedure prodotti di qualità. Riconoscere la qualità delle materie prime nella trasformazione.
METODOLOGIE	I vari argomenti sono stati trattati con linguaggio accessibile a tutti, pur nel rispetto del rigore scientifico. Ai fini di un migliore apprendimento della disciplina, si è cercato di rendere la stessa interessante e stimolante attraverso continui riferimenti ad esempi pratici ed a problematiche estimative correnti. Si è reso inoltre necessario un dialogo educativo tale da consentire un coinvolgimento generale della classe durante la trattazione dei diversi argomenti, per monitorare la capacità degli allievi di individuare lo scopo pratico della valutazione e la competenza nella scelta del criterio di stima più adeguato da utilizzare. E' stata pertanto sempre utilizzata documentazione tecnica idonea ad una migliore comprensione pratica degli argomenti trattati, con l'ausilio frequente della LIM presente in aula.
	Si è fatto ricorso inoltre alla ripetizione e all'approfondimento degli argomenti trattati, ogni volta che se ne è rappresentata la necessità.
	Dal mese di marzo con l'attivazione della DaD agli allievi è stato puntualmente trasmesso materiale didattico a supporto delle videolezioni.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per la valutazione finale di ogni allievo sono stati presi in considerazione il livello di partenza, il grado di progresso, il miglioramento registrato nelle prove, l'impegno, l'assiduità, la motivazione, la partecipazione, l'interesse e il comportamento, in modo particolare durante il periodo della DaD.
	Per la valutazione delle prove di verifica sia scritte che orali sono state utilizzate idonee griglie di valutazione definite in sede di Dipartimento disciplinare.
CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	MODULO 1 : L'industria enologica MODULO 2 : L'industria olearia MODULO 3 : La trasformazione del latte MODULO 4 : L'industria casearia
Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi proposti	Libro di testo, appunti, manuali e prontuari tecnici, riviste specializzate, stime svolte e documentazione tecnica

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

11.1 CRITERI DI VALUTAZIONE

In base a quanto stabilito dal PTOF 2019-2022:

VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI DISCIPLINARI

Il Collegio dei Docenti ha adottato criteri comuni di valutazione degli obiettivi disciplinari, indipendentemente quindi dalla diversità delle materie, così da rendere omogenee e confrontabili le attribuzioni dei voti. Tali criteri tengono conto della articolazione degli obiettivi in competenze, abilità e conoscenze, il cui grado di acquisizione viene analiticamente descritto dai livelli più bassi a quelli di eccellenza, a cui corrispondono valutazioni espresse in valori decimali. (Cfr. Scheda di seguito riportata)

VALUTAZIONE COMPETENZE DI CITTADINANZA E DELLE CONDOTTA

Allo scopo di rendere oggettiva l'osservazione dei comportamenti che sostanziano le <u>competenze di cittadinanza</u>, l'Istituto ha elaborato la tavola di valutazione il cui risultato determina anche l'assegnazione del credito scolastico. Essa tiene conto di due ambiti a cui afferiscono specifiche competenze: 1. La costruzione del sé, che attiene alla "capacità di riflettere sui propri comportamenti e sulle loro conseguenze"; 2. La relazione con gli altri, che si articola nella "capacità di collaborare e partecipare" e nel "saper agire in modo autonomo e responsabile". Ciascuna di queste competenze è poi declinata in indicatori che vengono analiticamente descritti e tradotti in una valutazione in decimi. (Cfr. Scheda allegata)

La valutazione delle competenze di cittadinanza è affidata ai consigli di classe in sede di scrutinio finale ed essa contribuisce all'attribuzione del credito scolastico.

Per la valutazione della condotta è stata adottata dal Collegio dei Docenti una griglia di valutazione che tiene conto di quattro indicatori fondamentali: A. Rispetto delle norme, B. Regolarità nelle frequenza, C. Consegne e scadenze, D. Interesse ed impegno, lealtà nei rapporti interpersonali. Ciascuno degli indicatori è stato analizzato in descrittori che afferiscono a comportamenti osservabili. Sulla base di questi sono stati definiti profili di comportamento, da quello appena accettabile a quello pienamente adeguato, a cui corrispondono valutazioni da sei decimi a dieci decimi.

VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità proattiva IN DEROGA DA QUANTO PREVISTO dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti indicatori:

- a) frequenza delle attività di DaD;
- b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;
- c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

GRIGLIA PER VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI DISCIPLINARI

LIVELLI DI COMPETENZE VOTO CONOSC		CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE		
Ottimo	10 - 9	Organiche, approfondite ed ampliate in modo autonomo e personale	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi. Espone in modo fluido ed utilizza i linguaggi specifici. Compie analisi approfondite, individua correlazioni precise	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse, compiendo collegamenti.		
Buono	8	Complete, con qualche approfondimento autonomo	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi corrette; coglie implicazioni individua relazioni in modo corretto	Analizza in modo complessivamente corretto, compie alcuni collegamenti, arrivando a rielaborare in modo abbastanza appropriato		
Discreto	7	Conoscenza degli elementi essenziali e fondamentali	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni. Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce le situazioni nuove in modo accettabile, pur con qualche incertezza		
Sufficiente	6	Accettabili, poco approfondite, con lacune non estese	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice e corretto. Sa individuare elementi e relazioni con sufficiente correttezza.	Coglie il significato, fornisce una corretta interpretazione delle informazioni più semplici, è in grado di analizzare e gestire situazioni di tipo elementare.		
Mediocre	5	Superficiali, frammentari	Applica le conoscenze con imperfezioni. Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali	Gestisce con difficoltà situazioni nuove anche semplici		
Insufficiente	4	Lacunose e frammentarie	Applica le conoscenze minime se guidato, ma con errori. Si esprime in modo scorretto ed improprio.	Compie analisi lacunose e con errori, sintesi parziali.		
Scarso/Gravemente insufficiente	3	Frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori		
Nullo e/o Negativo	1 - 2	Nulle o gravemente errate - eventuale rifiuto della verifica	Minime	Minime		

11.2 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI

In base a quanto stabilito dal PTOF 2019-2022:

Per quanto riguarda l'attribuzione dei **crediti scolastici e formativi**, l'articolo 15 del Decreto Legislativo n.62 del 13 aprile 2017stabilisce che "In sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno". Si precisa, a tale riguardo, che il credito scolastico esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunto da ciascun alunno nell'anno scolastico, sulla base dei seguenti indicatori:

- 1. Se la media dei voti è \geq a X+0.5, si attribuisce automaticamente il massimo di fascia.
- 2. Se la valutazione delle competenze di cittadinanza (la scheda appositamente predisposta ed inserita nel PTOF come da piano di miglioramento) è $\geq 7/10$, si attribuisce automaticamente il massimo di fascia.
- 3. Crediti derivanti da attività opzionali, complementari ed integrative organizzate dalla scuola e debitamente documentate, danno diritto all'attribuzione del massimo di fascia. Esse sono:
 - Attività integrative e/o extra curriculari svolte nell' Istituto;
 - Attività di orientamento interne ed esterne organizzate dall'istituto;
 - Attività sportive interne ed esterne all'istituto;
 - Partecipazione a progetti didattici dell'istituto;
 - Partecipazione ad eventi celebrativi compresi nel PTOF;
 - Corsi e Pon di lingua straniera.

Si attribuisce il massimo di fascia in presenza di almeno uno dei criteri su indicati.

È possibile riconoscere crediti maturati al fuori della scuola, ma solo se il contenuto dell'attività è coerente con il curricolo seguito ed il certificato reca le competenze conseguite e le ore effettuate (vedi "crediti formativi"); nel caso di certificazioni rilasciate da studi professionali, esse saranno prese in considerazione solo se è riportata la posizione assicurativa e la dichiarazione di corretta contribuzione effettuata da parte del datore di lavoro.

In sede di ultimo scrutinio del quinto anno è possibile integrare il totale del credito conseguito dall'allievo su base matematica "in considerazione del particolare impegno e merito scolastico dimostrati nel recupero di situazioni di svantaggio presentatesi negli anni precedenti in relazione a situazioni familiari o personali dell'alunno stesso, che hanno determinato un minor rendimento", a norma dell'art. 11 c. 4 del DPR n. 323/1998, ribadito dal comma 6 dell'Art. 8 dell'OM n. 37.

Il credito scolastico è attribuito secondo le modalità adottate ai sensi dell'art.15 del Decreto Legislativo n.62 del 15 aprile 2017 e la tabella di corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e le diverse fasce di attribuzione, così come descritto dalla tabella dell'allegato A al suddetto Decreto.

È possibile integrare i crediti scolastici con **i crediti formativi**, attribuiti a seguito di attività extrascolastiche svolte in differenti ambiti (corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive) debitamente documentate Essi contribuiscono all'attribuzione del credito, relativamente alla banda di oscillazione dei punteggi previsti in base alla media dei voti ottenuti nello scrutinio finale. Al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei vari Consigli di classe e in considerazione del fatto che il riconoscimento dei crediti formativi viene riportato sul certificato allegato al diploma, si propone al Collegio di adottare i seguenti criteri:

- 1. verifica della natura giuridica dell'Ente, Associazione o Istituzione presso i quali è stata svolta l'attività, che devono risultare forniti di regolare riconoscimento;
- 2. verifica della validità dell'attestazione rilasciata, dalla quale devono potersi ricavare in modo chiaro natura e tempi dell'impegno, che deve configurarsi come adeguatamente continuativo e non episodico, insieme alle competenze acquisite, così da poter valutare la rilevanza qualitativa dell'esperienza fatta, in relazione agli obiettivi formativi ed educativi dell'indirizzo di studi.

11.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

1.Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del Decreto legislativo sono sostituite da un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.

- 2. Ai fini di cui al commal, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:
- a) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO;
- c) di aver maturato le competenze previste dalle attività di "Cittadinanza e Costituzione" declinate dal consiglio di classe.
- 3.La sottocommissione provvede alla predisposizione dei materiali di cui all'articolo 17 comma 1, lettera c) prima di ogni giornata di colloquio, per i relativi candidati. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema ed è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella preliminare assegnazione ai candidati, la sottocommissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida
- L'esame è così articolato e scandito:
 - a) discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta. La tipologia dell'elaborato è coerente con le predette discipline di indirizzo. L'argomento è assegnato a ciascun candidato su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo medesime entro il 1° di giugno. Gli stessi possono scegliere se assegnare a ciascun candidato un argomento diverso, o assegnare a tutti o a gruppi di candidati uno stesso argomento che si presti a uno svolgimento fortemente personalizzato. L'elaborato è trasmesso dal candidato ai docenti delle discipline di indirizzo per posta elettronica entro il 13 giugno.
- b) discussione di un **breve testo**, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di **lingua e letteratura italiana** durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 9;
- c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione ai sensi dell'articolo 16, comma 3;
- d) esposizione da parte del candidato, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di **PCTO** svolta nel corso del percorso di studi;
- e) accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a "Cittadinanza e Costituzione".

Nei percorsi di secondo livello **dell'istruzione per adulti**, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:

a)Nel colloquio la commissione propone al candidato di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto **percorso di studio personalizzato**;

per i candidati che non hanno svolto i PCTO, la parte del colloquio a essi dedicata è condotta in modo da valorizzare il patrimonio culturale della persona a partire dalla **sua storia professionale e individuale**, quale emerge dal patto formativo individuale, e da favorire una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente. A tal riguardo, il colloquio può riguardare la discussione di un progetto di vita e di lavoro elaborato dall'adulto nel corso dell'anno

In riferimento a quanto disposto dalla OM n.10 / 2020, considerate che le discipline di indirizzo individuate per la seconda prova scritta sono Trasformazione dei prodotti ed Economia, Estimo, Marketing e legislazione e considerate le conoscenze acquisite dagli allievi della classe anche durante il periodo della DaD, si è ritenuto di assegnare agli allievi della classe un elaborato da svolgere concernente varie tematiche relative ai processi di produzione del vino, dell'olio e della trasformazione del latte

L'elaborato prevede quindi la stima del valore di mercato di un'azienda zootecnica lattiero casearia, il frutto pendente

di un vigneto e una servitù di acquedotto coattivo che attraversa un oliveto, ubicato in una zona agraria di conoscenza dell'allievo.

Si evidenzia che gli argomenti dell'elaborato sono stati ampiamente trattati nel corso delle lezioni svolte, anche con esempi pratici, e rappresentano efficacemente un caso pratico di applicazione dei contenuti delle due discipline.

In relazione alla Lingua e Letteratura Italiana, i brevi testi saranno tratti dai contenuti riportati nella scheda della disciplina oltre che dal programma disciplinare dell'anno in corso ovvero:

Lettura, comprensione e analisi dei testi storici e poetici:

Autore : Giovanni Verga

"IL NAUFRAGIO DELLA PROVVIDENZA", L'ADDIO DI NTONI"

MASTRO DON GESUALDO, "LA MORTE DI MASTRO DON GESUALDO".

Autore: Giovanni Pascoli

: Myricae

"X AGOSTO", dalla raccolta Myricae I TRE GRAPPOLI".

Autore: Gabriele D'Annunzio

"LA PIOGGIA NEL PINETO", "L'OLIO".

Autore: Luigi Pirandello

"IL TRENO HA FISCHIATO", "LA PATENTE", "CIAULA SCOPRE LA LUNA", "BENEDIZIONE", "IL NASO DI MOSCARDA".

Autore: Giuseppe Ungaretti

"SAN MARTINO DEL CARSO", "MATTINA", "STASERA".



ISTITUTO TECNICO STATALE - "MICHELANGELO BUONARROTI" - CASERTA ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2019/2020 COMMISSIONE GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE V SEZ. A INDIRIZZO AGRARIO

CANDIDATO	Data
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con	Ι	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	Ш	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
particolare riferimento a	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
quelle d'indirizzo	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
conoscenze acquisite e di	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
collegarle tra loro	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
maniera critica e personale,	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
rielaborando i contenuti	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
acquisiti	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
		È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali , rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
lessicale e semantica, con	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
specifico riferimento al	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
linguaggio tecnico e/o di	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
settore, anche in lingua straniera	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
comprensione della realtà	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
		È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
		Punteggio totale della prova	,	

LA COMMISSIONE

Prof. ssa Viviana Farina

Prof.ssa Letizia Maria Morgillo

Prof. Clemente De Lucia

Prof. Pasquale Romano

Prof.ssa Zaira Vertaldi

Prof. Mariano Di Rienzo

il Presidente Prof. Dott. Firmato digitalmente da AZZOLINA LUCIA. C = HT O = MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA

APPENDICE NORMATIVA

-(D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 (convertito in legge il 5 marzo 2020 n. 13) Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale; -DPCM 4 marzo 2020 : sospensione delle attività didattiche su tutto il territorio nazionale a partire dal 5 marzo 2020 fino al 15 marzo; -Nota 278 del 6 marzo 2020 – Disposizioni applicative Direttiva 1 del 25 febbraio 2020 -Nota del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020; -DPCM 9 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile; -Nota del Ministero dell'istruzione n. 388 del 17 marzo 2020; -DPCM 1 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 13 aprile; -D.L. n. 22 del 8 aprile 2020: Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato con ipotesi di rientro a scuola entro il 18 maggio; -DPCM 10 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 maggio; -LEGGE n.27 del 24 aprile 2020 di conversione del D.L. 18/2020 -Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia"; -DPCM 26 aprile 2020. -Ordinanza del Ministro dell'Istruzione 17 marzo 2020, n. 197, recante "Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020"; -Nota dipartimentale 17 marzo 2020, n. 388, recante "Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus. Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza"; Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 26 aprile 2020, e in particolare l'articolo 2, comma 11, il quale prevede che le Regioni monitorino, con cadenza giornaliera, l'andamento della situazione epidemiologica nei territori di competenza.

-decreto del Ministro della salute 30 aprile 2020, recante "Adozione dei criteri Ministero dell'Istruzione, relativi alle attività di monitoraggio del rischio sanitario di cui all'allegato 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 26 aprile 2020".

ALLEGATI AL DOCUMENTO

Programmi svolti fino al 30 maggio 2020, con previsione dell'ulteriore svolgimento fino al termine dell'anno scolastico

In relazione al punto....che i brevi testi saranno tratti dai contenuti riportati nella scheda della disciplina oltre che dal programma disciplinare dell'anno in corso

In riferimento a quanto disposto dalla OM n.10 / 2020, considerate che le discipline di indirizzo individuate per la seconda prova scritta sono Trasformazione dei prodotti ed Economia, Estimo, Marketing e legislazione e considerate le conoscenze acquisite dagli allievi della classe anche durante il periodo della DaD, si è ritenuto di assegnare agli allievi della classe un elaborato da svolgere concernente varie tematiche relative ai processi di produzione del vino e dell'olio.

L'elaborato prevede quindi la stima del valore di mercato di un oliveto o di un vigneto, in funzione della tematica assegnata, ubicato in una zona agraria di conoscenza dell'allievo.

Si evidenzia che gli argomenti dell'elaborato sono stati ampiamente trattati nel corso delle lezioni svolte, anche con esempi pratici, e rappresentano efficacemente un caso pratico di applicazione dei contenuti delle due discipline.