



**ISTITUTO  
AGRARIO  
DOMENICO  
SARTOR**

**ISTITUTO TECNICO  
IN AGRARIA,  
AGROALIMENTARE  
E AGROINDUSTRIA**

**ISTITUTO PROFESSIONALE  
IN AGRICOLTURA,  
SVILUPPO RURALE,  
VALORIZZAZIONE DEI  
PRODOTTI DEL TERRITORIO  
E GESTIONE DELLE RISORSE  
FORESTALI E MONTANE**

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE  
PROFESSIONALE  
PER OPERATORE AGRICOLO**

**Sede Centrale**

Via Postioma di Salvarosa, 28  
31033, Castelfranco Veneto (tv)  
tel 0423 490615 - fax 0423 721103  
posta@istitutoagrariosartor.edu.it  
posta@pec.istitutoagrariosartor.it  
MIUR tvs018005@istruzione.it  
MIUR tvs018005@pec.istruzione.it

**Sezione Associata**

Via San Gaetano, 156  
31044, Montebelluna (tv)  
tel 0423 22283 - fax 0423 602276  
montebelluna@istitutoagrariosartor.edu.it

[Istitutoagrariosartor.edu.it](http://Istitutoagrariosartor.edu.it)



**ESAME DI STATO 2021/2022**  
**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**CLASSE V A Tecnico – SEDE CENTRALE**

**ANNO SCOLASTICO**

**2021/2022**

**DIRIGENTE SCOLASTICO:**

dott.ssa Antonella Alban

**COORDINATORE DI CLASSE:**

prof. Paolo Preo

# Sommario

<b>1- PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA</b>	<b>1</b>
1.1 – La storia dell’Istituto	1
1.2 – Caratteristiche del territorio e provenienza alunni	2
<b>2- INFORMAZIONI SUL CURRICOLO</b>	<b>4</b>
2. 1 – Caratteri specifici dell’indirizzo di studi e quadro orario	4
2.2 – Profilo ministeriale	5
<b>3- PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	<b>6</b>
3.1 – Composizione della classe	6
3. 2 – Composizione e variazione del Consiglio di classe	6
<b>4- ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE</b>	<b>7</b>
4.1 - Raggiungimento degli obiettivi disciplinari e interdisciplinari	7
Proprietà di linguaggio e capacità di sintesi	7
Partecipazione alle attività curricolari	7
Partecipazione alle attività extracurricolari	7
4.2 - Conoscenza dei contenuti disciplinari specifici	7
4.3 - Metodologie e strategie didattiche	7
<b>5- L’ATTIVITÀ DIDATTICA</b>	<b>8</b>
5.1 – Obiettivi comuni a tutte le discipline	8
5.2 – Attività svolte nell’ambito di CITTADINANZA E COSTITUZIONE ed EDUCAZIONE CIVICA	8
5.2.1 temi trattati durante il terzo anno nell’ambito di Cittadinanza e Costituzione	8
5.2.2 progetti realizzati nelle classi quarta e quinta (Uda di Educazione Civica)	8
5.3 - Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento (P.C.T.O.)	8
5.3.1 Azioni, fasi e articolazioni dell’intervento progettuale	9
5.3.2 Definizione dei tempi	9
5.3.3 Competenze acquisite, nel percorso progettuale	10
5.3.4 Valutazione P.C.T.O.	10
5.4 - Visite di studio	10
5.5 - Attività sportive	10
5.6 - Teatro e altre attività culturali	11
5.7 - Recupero debiti	11
5.8 - Viaggio di studio	11
5.9 - Incontri con esperti	11
5.10 - Attività di orientamento all’Università e al mondo del lavoro	12
5.11 - Proseguo percorsi di studio	12
5.12 - Progetti linguistici/Certificazioni lingue estere	12
<b>6- VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>	<b>13</b>
6.1 Valutazione classe 5 <sup>^</sup> XX ai fini dell’Esame di Stato	13
6.2 - Credito scolastico	13
<b>7- PREPARAZIONE ALL’ESAME</b>	<b>16</b>
7.1 - Simulazioni prove d’esame	16
7.2 - Griglie di Valutazione	16
<b>8- TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL’AMBITO DELL’INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL V° ANNO</b>	<b>17</b>
<b>ALLEGATI- Programmazioni disciplinari anno scolastico 2021/2022</b>	<b>19</b>

# 1- PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

## 1.1 – La storia dell'Istituto

L'Istituto Professionale di Stato per l'Agricoltura e l'Ambiente di Castelfranco Veneto ha origine nel 1954, quando fu istituita, nella cittadina veneta, una Scuola di Meccanica Agraria e di Orticoltura, quale sezione staccata dell'Istituto "San Benedetto da Norcia" di Padova: le due sezioni, frequentate da trenta allievi, funzionavano presso i locali della scuola media "G. Sarto". In quell'anno vennero organizzati anche dei corsi preparatori invernali. Negli anni cinquanta era uno dei primi istituti in Italia di questo tipo. Fu intitolato al "Conte di Cavour", padre dell'unità d'Italia ma anche esperto di agricoltura.

In quei contesti socio-economici - la Provincia di Treviso presentava tratti ed elementi di forte arretratezza specie nel mondo rurale e specie nella castellana con forti tassi di emigrazione l'azione svolta dall'onorevole di Castelfranco Domenico Sartor si presentava a tutti gli effetti come un'agente di sviluppo: l'istruzione, non solo professionale, rappresentava uno dei cardini del progetto.

Nel dicembre 1955, nel contesto di una generalizzata autonomia alle scuole, l'Istituto acquista autonomia nei confronti del San Benedetto da Norcia di Padova e si istituiscono la scuola complementare per coltivatori a Fossalunga di Vedelago, poi negli anni successivi anche a Fanzolo e a Riese Pio X.

Nel 1957 l'Istituto ottiene il suo riconoscimento ufficiale con il DPR del 30 settembre 1957, n° 1482. L'art. 1 recita: "A decorrere dal 1° ottobre 1957 è istituita a Castelfranco Veneto una scuola avente finalità ed orientamento speciali che assume la denominazione di "Istituto Professionale di Agricoltura di Castelfranco".

Nello stesso anno il comune di Castelfranco Veneto, per iniziativa di Sartor, acquista 39 ettari di terreno in Via Sile e mediante un cospicuo investimento realizza le strutture scolastiche e rurali: scuola, aule, capannoni, officine, magazzini, silos, serre, stalla.

Nel dicembre 1972 l'Istituto aveva sette scuole-famiglia maschili a Colle Umberto, Feltre, Pederobba, Riese Pio X, Salgareda, San Gaetano di Montebelluna, Moriago, Piavon di Oderzo, San Vito d'Altivole; due scuole miste a Zerman di Mogliano Veneto e Zianigo di Mirano. Le scuole-azienda nel dicembre 1972 erano presenti a Castelfranco Veneto con un'azienda di 27 ettari, Villorba con 19 ettari, Signoressa di Trevignano con 12, Salgareda e Zero Branco con 11 e Colle Umberto con 10.

Con il mutare del contesto socio economico e la crescente terziarizzazione di Castelfranco Veneto e del suo territorio, a partire dagli anni 70 vennero istituiti corsi con finalità particolari. A Castelfranco Veneto i corsi di "addetto ai servizi di cucina e sala" che genereranno nel 1978/79 l'Istituto professionale alberghiero ora "IPSSAR Maffioli". A Castello di Godego la scuola professionale speciale per alunni subnormali, che si svilupperà ulteriormente nella scuola speciale di Via Baciocchi per alunni disabili. Il corso per addetti ai servizi di assistenza familiare e sociale, sorto nel 1974/75, darà luogo alla nascita nel 1988/89 dell'Istituto per i servizi sociali di Castelfranco Veneto attuale IPSS "Nightingale".

Nel 1972 iniziano i lavori per la nuova sede di Via Postioma, essendo diventata inadeguata la vecchia sede di Via Sile che ospitava l'Istituto dal 1955. Doveva essere, nella visione e nei "sogni" anticipatori che sempre avevano accompagnato l'azione di Domenico Sartor e dei suoi collaboratori, un centro di eccellenza, dotato di laboratori di analisi, strutture residenziali... una sorta di Agropolis della formazione professionale.

Gli anni 80 segnarono però la fine di un'epoca, il declino politico di Domenico Sartor e la mutata realtà socio-economica del territorio indirizzarono risorse e mezzi verso la formazione in altri settori (industria e servizi) e portarono nel volgere di pochi anni ad un'opera di razionalizzazione e di normalizzazione dell'Istituto. Quasi tutte le sedi coordinate vennero rese autonome (Feltre nel 1982/83, Zianigo di Mirano nel 1986/87, Colle Umberto nel 1974/75). Altre vennero aggregate (Piavon di Oderzo a Colle Umberto e Signoressa di Trevignano a San Gaetano di Montebelluna). La

riduzione di allievi provenienti da zone distanti da Castelfranco Veneto portò inevitabilmente anche alla chiusura del convitto che passò all'Istituto Alberghiero. Notevole fu anche il ridimensionamento delle attività aziendali per l'impossibilità di gestire economicamente i vasti terreni dell'Istituto. Il risanamento del bilancio aziendale comportò la chiusura di numerose attività, quale ad esempio quella di allevamento.

All'inizio degli anni '90 l'Istituto "Conte di Cavour" si ritrovò con le sole sedi di Castelfranco Veneto e di San Gaetano di Montebelluna. Nella sede di Via Postioma venne ricreata un'azienda didattica che in questi ultimi anni si è indirizzata verso la sperimentazione biologica, l'agricoltura ecocompatibile e la salvaguardia dell'ambiente.

Nel 2002 il consiglio d'Istituto approvò la delibera di intitolazione dell'Istituto a Domenico Sartor non solo in ricordo del suo fondatore ma di quanti, allievi, presidi, docenti, personale tutto, in questi cinquant'anni di vita dell'Istituto, hanno vissuto la vicenda, complessa e straordinaria per certi aspetti, dell'Istituto Professionale per l'Agricoltura e l'Ambiente di Castelfranco Veneto.

Nel 2004 l'istituto si fa promotore della fondazione della Rete delle Scuole Superiori di agricoltura (tecniche e professionali del Veneto) diventandone istituto capofila. La rete dal 2007 si è allargata anche al Friuli con l'adesione dell'Istituto Tecnico agrario di Gradisca d'Isonzo (GO).

Nel 2005 sono stati avviati i corsi di Tecnico agrario, progetto Cerere, e l'istituto è diventato Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore con le sezioni dell'Istituto professionale per l'agricoltura e l'ambiente e del Tecnico agrario.

Nel momento in cui l'Istituto ha celebrato il cinquantesimo anniversario della fondazione è quanto mai utile far proprio lo spirito innovativo che ha sempre animato quanti hanno operato al suo interno, perché le sfide che ci attendono non sono di certo meno impegnative come quella di essere protagonisti nel settore della formazione e istruzione nel settore agrario e agro-industriale che deve oggi coniugare, in contesti regionali, nazionali ed internazionali complessi, la produttività con la salvaguardia dell'ambiente e la qualità dei prodotti agro-alimentari.

Con la riforma della scuola secondaria superiore l'istituto d'istruzione superiore "D. Sartor" attiva i corsi di "Tecnico per i servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale" e i corsi "Tecnico ad indirizzo tecnologico in Agraria, agroalimentare, agroindustria". Nel 2011 l'istituto ha aderito al progetto regionale per l'avvio dei corsi di istruzione e formazione professionale avviando un corso di operatore agricolo.

## 1.2 – Caratteristiche del territorio e provenienza alunni

L'area di riferimento e di intervento dell'Istituto è ampia e diversificata, dall'alta padovana all'asolano, da Valdobbiadene all'area montelliana. Densamente popolata, dentro ad un sistema policentrico di cui Castelfranco e Montebelluna sono i centri più importanti, (Castelfranco conta da sola 30.000 abitanti), tutta l'area è interessata da profondi processi di trasformazione dell'economia, in passato prevalentemente agricola, e del territorio, fortemente urbanizzato, con rilevanti ricadute sull'ambiente stesso.

Negli ultimi anni c'è stato un ridimensionamento della presenza industriale ed artigianale mentre si è andato via via sviluppando in modo sempre più dinamico tutto il settore dei servizi e del terziario: la grande distribuzione e i servizi socio sanitari.

L'offerta formativa proposta dal polo scolastico castellano, sia per l'istruzione primaria che per quella secondaria, continua ad essere molto ampia e diversificata ed attrae molti studenti anche da fuori Comune. All'interno di questi contesti il settore agricolo ha dovuto trovare una sua specificità ed una sua rilevanza economica puntando su settori di specializzazione nel comparto zootecnico, agro-alimentare, floro-vivaistico (con la presenza dell'importante polo di Bessica-Loria) e orticolo.

È venuta meno quella forte identità, quel senso di appartenenza che caratterizzava gli alunni che si iscrivevano all'Istituto, tanto che la provenienza degli alunni, quanto ad ambiti sociali, è varia e non omogenea.

È cresciuta la domanda legata da una parte ad una nuova diffusa sensibilità ambientale, dall'altra alla riscoperta e alla valorizzazione di prodotti tipici e di pratiche agricole ecocompatibili.

## 2- INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2. 1 – Caratteri specifici dell’indirizzo di studi e quadro orario

La classe ha adottato al terzo anno l’opzione “Produzioni e Trasformazioni” finalizzata alla preparazione nell’ambito della produzione e trasformazione nel settore agroalimentare. Viene data particolare importanza ai prodotti del territorio in particolare nei settori enologico, caseario, conserviero, della panificazione e oleario.

Alcune discipline di area scientifica e tecnica prevedono ore in compresenza tra docente teorico e tecnico-pratico per lo svolgimento di attività di laboratorio. (tab. 1)

Tab. 1

Quadro orario settimanale del quinquennio Tecnico in agraria, agroalimentare e agroindustria - indirizzo Produzioni e Trasformazioni					
N.B.= Tra parentesi le ore in compresenza.	BIENNIO		TRIENNIO		
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
<b>MATERIE AREA COMUNE</b>					
Religione	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Matematica	4	4	3	3	3
Scienza della terra e biologia	2	2			
Geografia	1				
Scienze integrate – Fisica	3 (1*)	3 (1*)			
Scienze integrate – Chimica	3 (1*)	3 (1*)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1*)	3 (1*)			
Tecnologie Informatiche e della Comunicazione	3 (2*)				
<b>MATERIE DI INDIRIZZO</b>	* compresenze con docente tecnico pratico				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Produzioni animali			3 (2*)	3(2*)	2 (2*)
Produzioni vegetali			5 (3*)	4 (2*)	4 (2*)
Trasformazione dei prodotti			2 (2*)	3 (2*)	3 (2*)
Genio rurale			3 (1*)	2 (1*)	
Economia, estimo, marketing e legislazione			3	2 (1*)	3 (1*)
Biotechnologie agrarie				2 (1*)	3 (1*)
Gestione dell’ambiente e del territorio					2
<b>TOTALE</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

## 2.2 – Profilo ministeriale

Il Diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria:

- ha competenze nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzanti del settore, con attenzione alla qualità dei prodotti ed al rispetto dell'ambiente;

- interviene, altresì, in aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali e a quelli idrogeologici e paesaggistici.

In particolare, è in grado di:

- collaborare alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili, vegetali e animali, applicando i risultati delle ricerche più avanzate;

- controllare la qualità delle produzioni sotto il profilo fisico-chimico, igienico ed organolettico;

- individuare esigenze locali per il miglioramento dell'ambiente mediante controlli con opportuni indicatori e intervenire nella protezione dei suoli e delle strutture paesaggistiche, a sostegno degli insediamenti e della vita rurale;

- Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati e gestire, inoltre, il corretto smaltimento e riutilizzazione dei reflui e dei residui;

- controllare con i metodi contabili ed economici le predette attività, redigendo documenti contabili, preventivi e consuntivi, rilevando indici di efficienza ed emettendo giudizi di convenienza;

- esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi;

- effettuare operazioni catastali di rilievo e di conservazione; interpretare carte tematiche e collaborare in attività di gestione del territorio;

- rilevare condizioni di disagio ambientale e progettare interventi a protezione delle zone di rischio;

- collaborare nella gestione delle attività di promozione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali;

- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali facilitando riscontri di trasparenza e tracciabilità.

L'Istituto ha attivato l'articolazione "Produzioni e trasformazioni.

In tale articolazione vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.

A conclusione del percorso quinquennale,

Il Diplomato nell'indirizzo "Agraria, agroalimentare e agroindustria" consegue i risultati di apprendimento in termini di competenze:

1. Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.

2. Organizzare attività produttive ecocompatibili.

3. Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.

4. Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.

5. Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.

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

7. Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.

8. Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.

### 3- PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 21 alunni di cui 4 studentesse e 17 studenti. Il livello generale della classe si presenta generalmente positivo dal punto di vista del rendimento in quasi tutte le discipline, anche se i ragazzi denotano di avere alcune difficoltà in alcune discipline dove raggiungono risultati a volte appena sufficienti. Anche questo anno scolastico è stato caratterizzato dall'emergenza sanitaria dovuta al COVID-19 che ha comportato più volte l'attivazione della DAD per alcuni studenti. Tuttavia il rendimento della classe, almeno per quanto riguarda il primo periodo dell'anno scolastico, è stato più che sufficiente pur evidenziando la presenza di due studenti in una situazione di insufficienze diffuse in più di una disciplina.

L'atteggiamento e il comportamento della classe risultano mediamente positivi e corretti, anche se vi è la presenza di alcuni studenti che si mettono in luce per un atteggiamento non collaborativo e spesso polemico. Questo a volte influisce sul comportamento della classe che tende ad adeguarsi a questi atteggiamenti non corretti.

Relativamente al lavoro svolto a scuola e a casa i ragazzi dimostrano di saperlo svolgere generalmente nei modi e nei tempi stabiliti, comprendendo le consegne e rispettando le scadenze. Anche in questo ambito si evidenziano però alcune eccezioni di studenti che si mostrano settoriali e poco impegnati, producendo lavori talvolta incompleti, disorganizzati e in ritardo rispetto a quanto stabilito.

Si segnala inoltre che nel complesso la classe dimostra un livello di maturità non sempre adeguato.

Nelle attività pratiche si dimostrano interessati e partecipi.

#### 3.1 – Composizione della classe

##### INFORMAZIONI SUL TRIENNIO DELLA CLASSE 5<sup>^</sup>AT

CLASSE	ISCRITTI ALLA CLASSE	DI CUI ISCRITTI DA ALTRA CLASSE E/O RIPETENTI	PROMOSSI A GIUGNO	PROMOSSI DOPO RECUPERO ESTIVO	NON PROMOSSI
terza	23	9	23	–	–
quarta	23	–	15	6	2
quinta	21	–			

#### 3.2 – Composizione e variazione del Consiglio di classe

DISCIPLINE CURRICOLARI	ANNI DI CORSO	(indicare i nomi dei docenti)		
		CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Religione	3	Cavinato Elvio	Cavinato Elvio	Cavinato Elvio
Italiano	3	Tessaro Andrea	Tessaro Andrea	Tessaro Andrea
Storia	3	Tessaro Andrea	Tessaro Andrea	Tessaro Andrea
Lingua Inglese	3	Poloni Valentina	Poloni Valentina	Casella Alessia Erika
Matematica	3	Massarotto Alessandra	Massarotto Alessandra	Preo Paolo
Complementi di matematica	2	Massarotto Alessandra	Massarotto Alessandra	–
Produzioni animali	3	Bragagnolo Federica - Toso Andrea	Modolo Gianpiero - Cifarelli Filippo	Rigo Filippo - Munarin Romel

Produzioni vegetali	3	Abriano Salvatore - Toso Andrea	Leoni Alessandro - La Malfa Giuseppe	Leoni Alessandro - La Malfa Giuseppe
Trasformazione dei prodotti	3	Scardino Pietro - La Malfa Giuseppe	Scardino Pietro - Munarin Romel	Pellizzari Doriana - Munarin Romel
Genio rurale	2	Piovesana Mario - Toso Andrea	Tancredi Vincenzo - Cifarelli Filippo	-
Economia, estimo, marketing e legislazione	3	Dal Molin Fabrizio	Simeoni Enrico - La Malfa Giuseppe	Dal Molin Fabrizio - La Malfa Giuseppe
Biotecnologie agrarie	2	-	Basso Ombretta - Munarin Romel	Basso Ombretta - Munarin Romel
Educazione fisica	3	Berton Giampaolo	Berton Giampaolo	Berton Giampaolo
Gestione dell'ambiente e del territorio	1	-	-	Dal Molin Fabrizio - La Malfa Giuseppe

## 4- ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

### 4.1 - Raggiungimento degli obiettivi disciplinari e interdisciplinari

Gli obiettivi disciplinari e interdisciplinari sono stati complessivamente raggiunti in modo sufficiente, malgrado permangano delle lacune anche in materie di indirizzo. Il raggiungimento degli obiettivi è stato conseguito attraverso lo svolgimento delle attività didattiche programmate mediante lezioni in classe, attività laboratoriali ed incontri con esperti/enti territoriali svolti prevalentemente con modalità a distanza

#### Proprietà di linguaggio e capacità di sintesi

Alcuni studenti dimostrano una discreta proprietà di linguaggio e una sufficiente capacità di sintesi, mentre permane la presenza di un gruppo di studenti che presentano delle lacune non colmate.

#### Partecipazione alle attività curricolari

La partecipazione alle attività curricolari risulta settoriale da parte degli allievi e non si è evidenziata una particolare propensione al dialogo e al confronto sui temi trattati.

#### Partecipazione alle attività extracurricolari

Alcuni studenti si sono dimostrati disponibili partecipando in modo attivo alle attività proposte (orientamento, gare nazionali,...).



## 4.2 - Conoscenza dei contenuti disciplinari specifici

I contenuti affrontati nelle varie discipline sono stati acquisiti ad un livello di conoscenza più che sufficiente.

## 4.3 - Metodologie e strategie didattiche

Nonostante l'anno sia stato caratterizzato dall'emergenza sanitaria, docenti ed alunni hanno lavorato prevalentemente attraverso la didattica in presenza articolata in lezioni frontali mediante l'ausilio anche di contenuti digitali in grado di favorire l'apprendimento in aula. L'attuazione della didattica laboratoriale è stata comunque salvaguardata in quanto anche nei momenti di maggiore emergenza sanitaria la scuola ha consentito lo svolgimento in presenza dei laboratori al fine di garantire il raggiungimento di un adeguato livello di competenze soprattutto nell'area tecnico-scientifica. Gli incontri con esperti a supporto dell'attività didattica sono avvenuti prevalentemente a distanza. E' stata utilizzata la metodologia CLIL nell'ambito della disciplina di Biotecnologie Agrarie.

## 5- L'ATTIVITÀ DIDATTICA

### 5.1 – Obiettivi comuni a tutte le discipline

- Leggere, redigere, comprendere, sintetizzare ed interpretare testi e documenti
- Elaborare dati, rappresentarli in modo efficace per favorire processi decisionali
- Documentare adeguatamente il proprio lavoro
- Comunicare usando appropriati linguaggi
- Stabilire connessioni causa/effetto
- Relativizzare fenomeni ed eventi
- Interpretare fatti e fenomeni
- Analizzare situazioni e rappresentarle con modelli funzionali ai problemi da risolvere
- Effettuare scelte e prendere decisioni ricercando e riassumendo le informazioni opportune
- Riflettere sui limiti da imporre all'intervento dell'uomo sull'ambiente
- Riconoscere la funzione delle tecnologie multimediali ed informatiche sulle acquisizioni scientifiche e in altri aspetti dell'attività umana
- Acquisire capacità critica della realtà

### 5.2 – Attività svolte nell'ambito di CITTADINANZA E COSTITUZIONE ed EDUCAZIONE CIVICA

#### 5.2.1 temi trattati durante il terzo anno nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione

<b>Discipline</b>	<b>Argomenti Trattati</b>
Genio rurale; Produzioni animali; Produzioni vegetali; Trasformazione dei prodotti; Economia Estimo e Marketing	Sicurezza nei luoghi di lavoro
Economia Estimo e Marketing	Evasione ed elusione fiscale Ingresso dell'Euro come moneta unica
Produzioni vegetali	Sostenibilità ambientale

## 5.2.2 progetti realizzati nelle classi quarta e quinta (Uda di Educazione Civica)

### CLASSE QUARTA

<b>Tematica affrontata</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>	<b>N° ore</b>	<b>Periodo</b>
<b>Etica e Coscienza</b>	Religione	Cavinato	4	Il periodo
<b>Etica e sport Il fenomeno del doping</b>	Scienze motorie e sportive	Berton	6	I periodo
<b>Cittadinanza digitale Software per disegno digitale</b>	Genio rurale	Tancredi Cifarelli	2 3	I periodo II periodo
<b>Ambiente Agricoltura biologica</b>	Produzioni Vegetali	Leoni	4	Il periodo
<b>Caratteri della Costituzione italiana</b>	Storia	Tessaro	4	Il periodo
<b>Insetti impollinatori e piante mellifere</b>	Biotechnologie	Basso	5	Il periodo
<b>Benessere e sicurezza (rischi connessi ai carichi pesanti e procedure di esodo/rischio infortuni)</b>	Economia	Simeoni La Malfa	3	I periodo
<b>Cittadinanza digitale Attendibilità delle fonti</b>	Matematica	Massarotto	2	I periodo

## CLASSE QUINTA

PROGETTAZIONE UDA INTERDISCIPLINARI DI EDUCAZIONE CIVICA									
NUCLEO CONCETTUALE	COSTITUZIONE		ANNO CURRICOLARE 2021-2022						
	SVILUPPO SOSTENIBILE X		1		2	3	4	5	
	CITTADINANZA DIGITALE		PERIODO DI SVOLGIMENTO		I periodo		II periodo		
TRAGUARDI DI COMPETENZA  L'alunno/a, al termine del percorso sa:  <input type="checkbox"/> Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile  <input type="checkbox"/> Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.		CONOSCENZE (si fa riferimento al curriculum)  L'alunno/a conosce  <input type="checkbox"/> Diseguale distribuzione delle risorse alimentari a livello globale. I cambiamenti climatici e la loro influenza sulla produzione agricola. Le attività produttive e la loro impronta ecologica. I nuovi cibi del futuro (Insetti, Meduse, Micoproteine, Alghe, Megafrutti) La FAO e le politiche volte a ridurre il problema della fame (Il WFP).  <input type="checkbox"/> Prodotti tipici italiani I marchi di qualità: principali normative comunitarie, nazionali, regionali. I consorzi di tutela.		ABILITÀ (si fa riferimento al curriculum)  L'alunno/a è in grado di  <input type="checkbox"/> Assume consapevolezza e agisce quotidianamente per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente per un'agricoltura sostenibile.  <input type="checkbox"/> Approfondisce lo studio e la ricerca, e valorizzazione delle eccellenze agroalimentari, artigianali e produttive in genere del made in Italy, a livello locale e nazionale.		DISCIPLINE COINVOLTE  1 - TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI  2 - PRODUZIONI ANIMALI  3 - BIOTECNOLOGIE AGRARIE  4 - PRODUZIONI VEGETALI  5 - GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO  6 - ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE  7 - INGLESE		NUMERO DI ORE PER DISCIPLINA  4  2  8  3  4  3  4	
TITOLO DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO									
"Agricoltura sostenibile – Nutrire il pianeta"									
CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI			METODOLOGIE			MODALITÀ DI VERIFICA			
<input type="checkbox"/> Impatto ambientale delle industrie agroalimentari (TP) <input type="checkbox"/> Educazione ad un'alimentazione sostenibile (PA) <input type="checkbox"/> Corretto impiego dei prodotti fitosanitari (BA) <input type="checkbox"/> Strategie di riduzione delle emissioni di gas serra in frutticoltura e in viticoltura (PV) <input type="checkbox"/> Educazione ambientale: sviluppo sostenibile (GAT) <input type="checkbox"/> I marchi di qualità nel settore enologico (I) <input type="checkbox"/> Unione europea: storia, caratteristiche e norme (EEML)			<input type="checkbox"/> Discussione guidata <input type="checkbox"/> Lezione partecipata			<input type="checkbox"/> Test di verifica			

PROGETTAZIONE UDA INTERDISCIPLINARI DI EDUCAZIONE CIVICA								
NUCLEO CONCETTUALE	COSTITUZIONE X		ANNO CURRICOLARE 2021-2022					
	SVILUPPO SOSTENIBILE		1		2	3	4	5
	CITTADINANZA DIGITALE		PERIODO DI SVOLGIMENTO		I periodo		II periodo	
		NUMERO DI ORE CURRICOLARI previste per il nucleo concettuale		11				

<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>  L'alunno/a, al termine del percorso sa:  <input type="checkbox"/> Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.	<b>CONOSCENZE</b> (si fa riferimento al curriculum)  L'alunno/a conosce  <input type="checkbox"/> I Totalitarismi e le nuove democrazie.	<b>ABILITÀ</b> (si fa riferimento al curriculum)  L'alunno/a è in grado di  <input type="checkbox"/> Individua i valori e le ragioni che hanno ispirato la Costituzione Italiana e opera confronti tra i sistemi autoritari che si sono sviluppati nella storia e le moderne democrazie.	<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>  1 - ITALIANO 2 - STORIA 3 - RELIGIONE 4 - SCIENZE MOTORIE	<b>NUMERO DI ORE PER DISCIPLINA</b>  2 4 3 2
<b>TITOLO DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>				
<b>“Democrazia e legalità: valori da difendere”</b>				
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI</b>  <input type="checkbox"/> I totalitarismi e le nuove democrazie (Italiano e storia)  <input type="checkbox"/> Bene comune - Enciclica Laudato si (Religione)  <input type="checkbox"/> Analisi del rapporto tra sport e potere nella recente storia (Scienze motorie)	<b>METODOLOGIE</b>  <input type="checkbox"/> Discussione guidata <input type="checkbox"/> Lezione partecipata	<b>MODALITÀ DI VERIFICA</b>  <input type="checkbox"/> Test di verifica		

### 5.3 - Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O.)

Tutti gli allievi hanno seguito nel corso del triennio le attività di P.C.T.O. previste dal progetto d'Istituto.

IL P.C.T.O. è da sempre per il nostro istituto una delle attività ritenute più importanti per la crescita professionale degli allievi e per favorire il loro futuro inserimento nel mondo del lavoro.

Le finalità delle attività sono state:

- Favorire l'apprendimento mediante esperienze didattiche in ambienti lavorativi.
- Arricchire la formazione dell'allievo con l'acquisizione di competenze spendibili anche sul mercato del lavoro.
- Favorire l'orientamento degli studenti al fine di sviluppare le vocazioni e gli interessi personali.
- Rendere possibile il collegamento tra la scuola ed il mondo del lavoro mediante co-progettazione del percorso P.C.T.O.. (L'azienda affianca la scuola nella progettazione dell'attività).
- Contribuire all'innovazione didattica e all'orientamento lavorativo dei giovani.
- Indirizzare gli allievi verso strutture dotate di componenti innovative.

Oltre ad un periodo in situazione lavorativa presso aziende, hanno fatto parte del percorso di ASL anche le seguenti attività: moduli preparatori, visite aziendali, eventuali stage all'estero, project work, fiere e manifestazioni, attività di restituzione dei risultati. La scuola ha stipulato specifiche convenzioni della durata di tre anni con le imprese coinvolte, garantendo la copertura assicurativa per gli studenti. Le mansioni affidate agli studenti e le competenze da raggiungere sono preventivamente concordate con i Tutor aziendali.

Per ciascun allievo è stato predisposto il patto formativo firmato dal Dirigente Scolastico, dal responsabile legale dell'azienda, dall'allievo e dai suoi genitori.

#### 5.3.1 Azioni, fasi e articolazioni dell'intervento progettuale

Le fasi del processo di P.C.T.O. si sono articolate in:

- analisi e costruzione del progetto di alternanza scuola-lavoro nell'ambito del Consiglio di Classe con la individuazione e l'apporto del tutor scolastico ed eventualmente di esperti esterni. Il progetto deve essere condiviso con le aziende che sono chiamate a partecipare alla progettazione;
- comunicazione del progetto ai genitori e allievi;
- preparazione teorica degli allievi in classe con riferimento agli obiettivi formativi dello stage, alle competenze mirate che si vogliono conseguire e affidamento di compiti specifici da parte di tutte le discipline coinvolte che verranno poi valutati. Questa fase comprende:
  - un modulo sulla sicurezza obbligatorio
  - un modulo organizzativo (le funzioni del tutor scolastico e aziendale, l'individuazione dell'azienda, il progetto formativo, la convenzione di stage)
  - un modulo relazionale (il diario di bordo, indicazioni sulla stesura di una relazione sull'attività svolta, redazione di un abstract in lingua inglese)
  - un modulo gestionale economico - giuridico (le rilevazioni economiche, fiscali, giuridiche da effettuare in azienda)
  - un modulo tecnico professionale (aspetti tecnici da rilevare in azienda in relazione agli aspetti produttivi)
  - un modulo comportamentale (norme comportamentali durante lo stage, la corretta relazione con i colleghi di lavoro o con i clienti, la puntualità, la disponibilità a collaborare e a lavorare in gruppo, la capacità di ascolto, l'interesse, l'abbigliamento, la cura dell'aspetto fisico, la raccolta di dati, la raccolta di informazioni e materiali);
- firma della convenzione e del patto formativo
- svolgimento dello stage con valutazione e controllo in itinere, compilazione del diario di bordo
- redazione da parte dello studente di schede tecniche, relazioni e materiali prodotti durante l'esperienza di stage
- presentazione della propria esperienza in classe o durante manifestazioni ai genitori o tutor aziendali
- valutazione finale.

### 5.3.2 Definizione dei tempi

La suddivisione nel triennio delle 400 ore di P.C.T.O. è stata la seguente:

Classi	Durata	Settori
Classi terze corso Tecnico	ore <b>150</b> totali suddivise in: da 30 a 50 ore di preparazione e valutazione - visite tecniche di settore da 100 a 120 ore di stage in azienda in due periodi.	Aziende del settore zootecnico e nel settore orto-floro-vivaistico
Classi quarte corso Tecnico	ore <b>150</b> totali suddivise in: da 30 a 50 ore di preparazione e valutazione - visite tecniche di settore da 100 a 120 ore di stage in due periodi.	Aziende di Trasformazioni agro-alimentari.
Classi quinte corso Tecnico	ore <b>100</b> totali suddivise in: 20 di preparazione e restituzione 80 di stage in un unico periodo.	Aziende del settore viti-vinicolo e birrifici.

### 5.3.3 Competenze acquisite, nel percorso progettuale

Le competenze acquisite hanno riguardato sia gli aspetti di cittadinanza (competenze trasversali) che gli apprendimenti operativi in riferimento al lavoro svolto (competenze specifiche).

Le competenze sono state individuate e valutate attraverso apposite rubriche strutturate su indicatori specifici con quattro livelli di valutazione.

Le competenze trasversali riguardano:

- Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie
- Relazione con i formatori
- Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze
- Uso del linguaggio settoriale-tecnico- professionale
- Capacità di trasferire le conoscenze acquisite
- Rispetto delle norme sulla sicurezza nei luoghi di lavoro
- Responsabilità e rispetto degli orari
- Autonomia

Le competenze specifiche sono differenti a seconda del settore lavorativo in cui gli studenti vengono inseriti. Per ogni settore è predisposta una specifica scheda di valutazione.

### 5.3.4 Valutazione P.C.T.O.

La valutazione dell'attività di alternanza ha coinvolto sia la scuola sia l'azienda ospite.

Nel momento in cui l'azienda ha accettato di ospitare l'allievo, sono state individuate con il tutor scolastico le mansioni da svolgere in stage e quali saranno state le competenze in esito al percorso.

La valutazione è avvenuta mediante la compilazione della rubrica delle competenze ed ha avuto una ricaduta su tutte le discipline coinvolte e sul voto di condotta.

Le competenze acquisite costituiranno il curriculum dello studente e certificate al termine del percorso scolastico.

Il tutor aziendale ha compilato due schede, una per la valutazione delle competenze trasversali ed una per le competenze professionali specifiche.

L'allievo ha compilato una scheda di autovalutazione in cui ha valutato anche l'attività di stage.

## 5.4 - Visite di studio

A causa delle restrizioni dovute all'emergenza sanitaria relativa a COVID-19 non sono state attuate visite di studio.

## 5.5 - Attività sportive

Torneo interclasse di Futsal.

A causa delle restrizioni anti COVID-19 non è stato possibile attivare nessun altro torneo o partecipazione agonistica a livello provinciale.

## 5.6 - Teatro e altre attività culturali

A causa delle restrizioni dovute all'emergenza sanitaria relativa a COVID-19 non sono state attuate attività di teatro e altre attività culturali.

## 5.7 - Recupero debiti

Al termine del primo trimestre del corrente anno scolastico 2021/2022 sono stati deliberati i seguenti interventi di recupero dei debiti del primo trimestre 2021/2022:

<b>MATERIA</b>	<b>Docente</b>	<b>Modalità di intervento</b>
Italiano	Tessaro Andrea	Studio individuale
Matematica	Preo Paolo	Studio individuale
Produzioni Animali	Rigo Filippo	Recupero in itinere
Produzioni Vegetali	Leoni Alessandro	Studio individuale
Trasformazione dei Prodotti	Pellizzari Doriana	Recupero in itinere
Economia, estimo, marketing	Dal Molin Fabrizio	Studio individuale
Biotecnologie agrarie	Basso Ombretta	Studio individuale
Storia	Tessaro Andrea	Studio individuale

Le attività di recupero hanno portato ai seguenti risultati:

<b>MATERIA</b>	<b>N ° ALLIEVI</b>	<b>DI CUI RECUPERATI</b>	<b>% DI RECUPERO</b>
Biotecnologie Agrarie	1	0	0
Matematica	3	1	33
Produzioni Vegetali	1	1	100
Italiano	2	0	0
Produzioni Animali	4	3	75
Trasformazione dei Prodotti	3	3	100
Economia, estimo, marketing	1	1	100
Storia	1	1	100

## 5.8 - Viaggio di studio

A causa delle restrizioni dovute all'emergenza sanitaria relativa a COVID-19 non è stato attuato il viaggio di studio.

## 5.9 - Incontri con esperti

La classe ha partecipato ai seguenti incontri con esperti esterni o enti:

- Vinificatore Ganimede;
- Presidente del Collegio dei periti agrari di Treviso;
- Giovani e impresa (progetto);
- Avepa nelle scuole: Il campo tiene banco;
- Porcomondo: Turismo e biosfera del Grappa
- Extenda vitis: convegno divulgativo dei risultati di sperimentazione presso l'azienda agraria dell'Istituto;
- Trevisanalat: incontro.



### 5.10 - Attività di orientamento all'Università e al mondo del lavoro

Le attività di orientamento post-diploma proposte, hanno fornito informazioni utili circa i percorsi universitari, le modalità di accesso agli stessi anche con la possibilità di simulazione dei test di accesso, i percorsi ITS nel settore agroalimentare e la possibilità di iscrizione all'albo dei periti agratecnici. I ragazzi hanno potuto accedere allo sportello di orientamento individuale nella seconda parte dell'anno scolastico della classe quarta e quinta.

#### 5.11 - Proseguo percorsi di studio

Anche a seguito dell'attività di orientamento, una parte dei componenti della classe ha maturato l'idea di proseguimento degli studi post-diploma.

### 5.12 - Progetti linguistici/Certificazioni lingue estere

Nonostante fosse stato previsto in orario extra scolastico, il corso per il potenziamento della lingua inglese non è stato attuato.

## 6- VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 6.1 Valutazione classe 5<sup>^</sup>AT ai fini dell'Esame di Stato

L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe, presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato. È ammesso all'esame di Stato, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica del 24 giugno 1998 n. 249, la studentessa o lo studente in possesso dei seguenti requisiti:

- a) frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14,
- b) comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n. 122;
- c) partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti nelle discipline oggetto di rilevazione di cui all'articolo 19;
- d) svolgimento dell'attività di alternanza scuola-lavoro secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso.
- e) votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Nella relativa deliberazione, il voto dell'insegnante di religione cattolica, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, è espresso secondo quanto previsto dal punto 2.7 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1985, n. 751; il voto espresso dal docente per le attività alternative, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un giudizio motivato iscritto a verbale.

### 6.2 - Credito scolastico

Al termine delle operazioni di valutazione finale, viene attribuito agli alunni il credito scolastico sulla base della seguente tabella (d. lgs 62/2017 Tabella A)

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

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico agli studenti delle classi quinte è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti. Il consiglio di classe attribuisce il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 e procede a convertire il suddetto credito in cinquantesimi sulla base della seguente tabella:

***Conversione del credito scolastico complessivo***

<b><i>Punteggio in base 40</i></b>	<b><i>Punteggio in base 50</i></b>
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

***Criteri di attribuzione del credito scolastico***

Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre che la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività extracurricolari organizzate dalla scuola. L'assegnazione del credito non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

*Attività extracurricolari che concorrono alla assegnazione del credito scolastico*

Sono state tenute in considerazione le attività, organizzate dalla scuola, e comunque svolte nell'anno scolastico di riferimento.

Le esperienze che concorrono a determinare il credito scolastico sono:

- acquisizione di certificazioni linguistiche QCER tramite corsi organizzati dall'Istituto;
- corsi di particolare rilevanza (ad es. PON, FSE, progetti della rete degli Istituti agrari);
- partecipazione alle attività di promozione dell'Istituto per almeno 10 ore;
- partecipazione alle gare riferibili alle materie d'indirizzo.

## 7- PREPARAZIONE ALL'ESAME

### 7.1 - Simulazioni prove d'esame

Per le discipline oggetto delle prove d'esame sono state effettuate le seguenti simulazioni:

#### ***Prima prova: Italiano***

3 marzo 2022

21 aprile 2022

#### ***Seconda prova***

23 maggio 2022

#### ***Colloquio Orale***

Gli studenti potevano volontariamente scegliere di individuare un certo numero di volontari (da 3 a 5) per sostenere la simulazione di una prova orale. Viste già le scadenze in programma in termini di verifiche e interrogazioni, la classe non è riuscita a proporre gli studenti volontari. Pertanto la simulazione della prova orale non è stata effettuata.

### 7.2 - Griglie di Valutazione

Griglia di valutazione per la prima prova e la seconda prova dell'Esame di Stato (alle pagine seguenti).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

<b>Indicatori generali (max 60 punti)</b>			
<b>indicatore</b>	<b>descrittore</b>	<b>misuratore</b>	<b>Punti assegnati /60</b>
<b>1. Organicità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</li> <li>Coesione e coerenza testuale.</li> </ul>	Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi	20	
	Elaborato nel complesso organico	15	
	Elaborato parzialmente organico	10	
	Elaborato disorganico	5	
<b>1. Competenze linguistiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale.</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi).</li> <li>Correttezza della punteggiatura.</li> </ul>	Elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	25	
	Rari errori, esposizione chiara, lessico complessivamente appropriato.	20	
	Alcuni errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico talvolta ripetitivo.	15	
	Molti errori, esposizione poco scorrevole, lessico talvolta non appropriato.	10	
	Gravi e diffusi errori, esposizione confusa, vocabolario generico e non appropriato.	5	
<b>1. Contributo personale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	Elaborato con conoscenze personali ampie e precise e spiccata capacità critica.	15	
	Elaborato con sufficienti conoscenze personali e capacità critiche.	10	
	Elaborato con scarse conoscenze personali e capacità critiche.	5	

Indicatori specifici per tipologia (max 40 punti)			
TIPOLOGIA A – analisi testuale			
indicatore	descrittore	misuratore	Punti assegnati /40
<b>1. Coerenza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto dei vincoli di consegna</li> </ul>	la trattazione rispetta tutte le consegne	14	
	la trattazione rispetta quasi tutte le consegne	12	
	la trattazione rispetta sufficientemente i punti della consegna	8	
	la trattazione non rispetta sufficientemente i punti della consegna	6	
	la trattazione non rispetta la maggioranza dei punti della consegna	4	
<b>2. Comprensione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</li> <li>capacità di analizzare un testo letterario</li> </ul>	Sintesi, comprensione e analisi efficaci	14	
	Sintesi, comprensione e analisi buone	10	
	Sintesi, comprensione e analisi sufficientemente corrette	8	
	Sintesi imprecisa, comprensione non del tutto corretta, analisi superficiale	6	
	Sintesi, comprensione e analisi incompleta e scarsa o assente	4	
<b>1. Interpretazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di interpretare in modo corretto e articolato</li> </ul>	Elaborato arricchito da conoscenze personali pertinenti e da interpretazione autonoma dei contenuti	12	
	Elaborato arricchito da alcune conoscenze personali pertinenti	8	
	Elaborato con superficiali conoscenze personali	6	
	Elaborato con sporadiche e non adeguate conoscenze personali	4	

**Indicatori specifici per tipologia (max 40 punti)**

**TIPOLOGIA B – analisi e produzione di un testo argomentativo**

<b>indicatore</b>	<b>descrittore</b>	<b>misuratore</b>	<b>Punti assegnati /40</b>
<b>Comprensione testuale</b>  Individuazione corretta della tesi e degli argomenti presenti nel testo proposto	Comprensione corretta e puntuale della tesi e degli argomenti	16	
	Comprensione corretta della tesi e degli argomenti	12	
	Comprensione non del tutto sufficiente della tesi e degli argomenti	8	
	Comprensione scarsa della tesi e degli argomenti	4	
<b>Coerenza argomentativa</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando i connettivi pertinenti (vedi indicatore generale “organicità”)</li> </ul>	sostiene con coerenza un percorso ragionativo adoperando con coerenza i connettivi pertinenti	12	
	sostiene con sufficiente coerenza un percorso ragionativo adoperando in modo accettabile i connettivi pertinenti	8	
	sostiene con scarsa coerenza un percorso ragionativo adoperando in modo non accettabile i connettivi pertinenti	4	
<b>Conoscenza dell’argomento</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l’argomentazione</li> </ul>	Conoscenza esaustiva dell’argomento	12	
	Conoscenza dell’argomento, non particolarmente approfondita	8	
	Conoscenza lacunosa e parziale dell’argomento	4	



**Indicatori specifici per tipologia (max 40 punti)**

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

<b>indicatore</b>	<b>descrittore</b>	<b>misuratore</b>	<b>Punti assegnati /40</b>
<b>1.Pertinenza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.</li> </ul>	Completa pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella stesura.	16	
	Sufficiente pertinenza del testo rispetto alla traccia e accettabile coerenza nella stesura.	12	
	Insufficiente pertinenza del testo rispetto alla traccia e insufficiente coerenza nella stesura.	8	
	Comprensione scarsa della tesi e degli argomenti	4	
<b>2.Coerenza argomentativa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.</li> </ul>	sostiene con coerenza e linearità un percorso ragionativo	12	
	sostiene con sufficiente coerenza e linearità un percorso ragionativo	8	
	sostiene con scarsa coerenza e linearità un percorso ragionativo	4	
<b>3.Conoscenza dell'argomento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> </ul>	Conoscenza esaustiva dell'argomento con puntuali e approfonditi riferimenti culturali	12	
	Conoscenza sufficiente dell'argomento, con riferimenti culturali corretti anche se sintetici	8	
	Conoscenza lacunosa e parziale dell'argomento con scarsi riferimenti culturali e/o scorretti	4	

1 - 9	10 - 19	20 -29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80-89	90 -100
			4,5-5,5	6-7	7,5-8,5	9-10	10,5-11,5	12 -13	13,5-15
\\\\\\									

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max (totale 20)	Descrittori	Punti
<p>Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della/e disciplina/e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.</p>	<p>5</p>	<p><b>Il candidato mostra una padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti scarsa e lacunosa</b></p>	<p>1</p>
		<p><b>Il candidato mostra una padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti non adeguata</b></p>	<p>2</p>
		<p><b>Il candidato mostra una padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti adeguata ma non approfondita</b></p>	<p>3</p>
		<p><b>Il candidato mostra una piena padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti con eventuali approfondimenti</b></p>	<p>4-5</p>
<p>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.</p>	<p>8</p>	<p><b>Il candidato dimostra notevoli difficoltà di analisi e comprensione dei casi proposti adottando metodologie inadeguate alla risoluzione</b></p>	<p>1-2</p>
		<p><b>Il candidato pur comprendendo gli elementi fondamentali del quesito si orienta con difficoltà nella risoluzione dei casi proposti dimostrando scarsa padronanza delle competenze necessarie</b></p>	<p>3-4</p>
		<p><b>Il candidato comprende in maniera adeguata gli elementi fondamentali del quesito utilizzando una metodologia di risoluzione corretta ed appropriata</b></p>	<p>5-6</p>

		<b>Il candidato comprende appieno il quesito e rielabora anche situazioni complesse utilizzando metodologie adeguate ed articolate</b>	<b>7-8</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.	<b>4</b>	<b>Svolgimento incompleto, carente e non aderente alla traccia</b>	<b>1</b>
		<b>Svolgimento parziale</b>	<b>2</b>
		<b>Svolgimento completo con alcune imprecisioni</b>	<b>3</b>
		<b>Svolgimento completo, corretto e coerente</b>	<b>4</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<b>3</b>	<b>La trattazione degli argomenti risulta frammentaria con linguaggio tecnico non adeguato</b>	<b>1</b>
		<b>La trattazione evidenzia una certa sequenza logica con un linguaggio tecnico fondamentalmente adeguato</b>	<b>2</b>
		<b>La trattazione risulta organica con un linguaggio tecnico appropriato</b>	<b>3</b>

**La griglia di valutazione è su un totale di 20 punti che saranno proporzionati ad un totale di 10 punti.**

## 8- TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL V° ANNO

- 1) Brano *Osservazione e sperimentazione* tratto da *Il romanzo sperimentale* di E. Zola
- 2) Le novelle *La lupa*, *Libertà* e *La roba* di G. Verga
- 3) I cap. I e XV tratti da *I Malavoglia* di G. Verga
- 4) *Corrispondenze* e *L'albatro* di C. Baudelaire
- 5) *Preludio* di E. Praga
- 6) Il brano *Lo splendore della giovinezza* tratto da *Il ritratto di Dorian Gray* di O. Wilde
- 7) Le poesie *Novembre*, *X agosto*, *L'assiuolo*, *Il gelsomino notturno* di G. Pascoli
- 8) Brano *Il ritratto di un esteta* ( libro I, cap. II) tratto dal romanzo *Il piacere* di G. D'Annunzio
- 9) Brano tratto da *Il Manifesto del Futurismo* di F. T. Marinetti
- 10) Brano *Il sentimento del contrario* tratto dall'opera *L'umorismo* di L. Pirandello
- 11) La novella *La patente* di L. Pirandello
- 12) I capitoli I, II, VII tratti da *Il fu Mattia Pascal* di Luigi Pirandello
- 13) Atto III, scena V, VII, VIII e IX tratto dalla commedia *Così è (se vi pare)* di L. Pirandello
- 14) Canti I, III, VI, XI, XII, XV, XVII, XXXIII tratti dal Paradiso della Divina Commedia

## I DOCENTI DELLA CLASSE 5<sup>^</sup>AT

<b>DISCIPLINE CURRICOLARI</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
Matematica	Paolo Preo	
Religione	Cavinato Elvio	
Scienze motorie e sportive	Berton Giampaolo	
Italiano	Tessaro Andrea	
Storia	Tessaro Andrea	
Lingua Inglese	Casella Alessia Erika	
Produzioni vegetali	Leoni Alessandro La Malfa Giuseppe	
Produzioni animali	Rigo Filippo Munarin Romel	
Trasformazione dei prodotti	Pellizzari Doriana Munarin Romel	
Economia, estimo, marketing e legislazione	Dal Molin Fabrizio La Malfa Giuseppe	
Biotecnologie agrarie	Basso Ombretta Munarin Romel	
Gestione dell'ambiente e del territorio	Dal Molin Fabrizio La Malfa Giuseppe	

Il Coordinatore  
Prof. Paolo Preo

---

la Dirigente Scolastica  
Dott.ssa Antonella Alban

---

## **ALLEGATI- Programmazioni disciplinari anno scolastico 2021/2022**

## PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

### DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Cavinato Elvio		
DISCIPLINA	<b>Religione</b>		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	S. Bocchini, Religione e religioni, Vol. Unico, EDB, Bologna		
NOTE			

### PROGRAMMA SVOLTO

#### **1) TITOLO: *Progetto di vita e proposta cristiana***

- Crescere significa ... partire da ciò che si è realmente. (Analisi socio-economica)
- I mattoni della vita. Su quali valori puntare?
- Confronto tra ideologia Capitalistica e proposta cristiana.

#### **2) TITOLO: *Che cosa significa amare?***

- La lunga marcia verso l'alterità (tappe di crescita).
- Un disperato vuoto morale.
- L'amore e la sessualità.
- Proposta cristiana del matrimonio.

#### **3) TITOLO: *Il destino dell'uomo: " Tutti sulla stessa barca"***

- Etica per l'economia - Globalizzazione
- Chiamati a costruire insieme un sistema di valori.

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE



# PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

## DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Tessaro Andrea		
DISCIPLINA	<b>Lingua e letteratura Italiana</b>		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	Sambugar M.- Salà G., <b>Letteratura+</b> , vol. 3, La Nuova Italia Antologia della Divina commedia a cura di Sambugar- Salà		
NOTE			

## PROGRAMMA SVOLTO

Unità 1	<b>IL TESTO SCRITTO: PREPARAZIONE ALLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- analisi delle tre tipologie della prova di italiano dell'esame di stato;</li><li>- esercitazione alla prova INVALSI</li><li>- temi inerenti l'attualità, la storia, la letteratura ed il settore professionale;</li><li>- elaborazione di testi su argomenti trattati in classe e di attualità</li></ul>
Unità 2	<b>IL GENERE LETTERARIO : POSITIVISMO – NATURALISMO – VERISMO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le correnti culturali, di pensiero, artistiche e letterarie del secondo Ottocento: caratteristiche del Positivismo, del Naturalismo e del Verismo (pp. 4-12)</li><li>- Lettura e analisi del brano <i>Osservazione e sperimentazione</i> tratto da <i>Il romanzo sperimentale</i> (pp.21-22)</li></ul>
Unità 3	<b>INCONTRO CON L'AUTORE: GIOVANNI VERGA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vita, opere e pensiero di Verga;</li><li>- Lettura e analisi delle seguenti opere: le novelle <i>La lupa</i>, <i>Libertà</i> e <i>La roba</i>; cap. I e XV tratti da <i>I Malavoglia</i></li></ul>

Unità 4

## **IL GENERE LETTERARIO: LA SCAPIGLIATURA, SIMBOLISMO, ESTETISMO e DECADENTISMO**

- Definizione e protagonisti del Decadentismo (pp. 132-134 e pp. 162-174)
- Lettura e analisi di: *Corrispondenze e L'albatro* di C. Baudelaire; *Preludio* di E. Praga

Unità 5

### **1) INCONTRO CON GLI AUTORI:**

#### **a) GIOVANNI PASCOLI**

- Vita e pensiero di Pascoli;
- Lettura e analisi delle seguenti poesie tratte da *Myricae* e *Canti di Castelvecchio*:

1) *Novembre*

2) *X agosto*

3) *L'assiuolo*

4) *Il gelsomino notturno*

#### **b) GABRIELE D'ANNUNZIO**

- Vita e pensiero di D'Annunzio;
- Lettura di un brano tratto dall'opera "Il piacere": *Il ritratto di un esteta* (libro I, cap. II);

### **2) LE AVANGUARDIE STORICHE**

- Sintesi delle caratteristiche delle avanguardie storiche: Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo (pp. 412-422).
- Lettura di un brano tratto da *Il Manifesto del Futurismo* di Marinetti.

Unità 6

**INCONTRO CON L'AUTORE: LUIGI PIRANDELLO**

- Vita, opere e pensiero di Pirandello
  - a) Brano tratto da *L'umorismo*: “*Il sentimento del contrario*”;
  - b) La novella *La patente*.
  - c) Cap. I,II, VII tratti da *Il fu Mattia Pascal* .
  - d) Atto III, scena V, VII, VIII e IX tratto dalla commedia *Così è (se vi pare)*.

Unità 7

**INCONTRO CON L'OPERA: L'ALLEGRIA**

- Vita e pensiero di Giuseppe Ungaretti.
- Introduzione alla lettura dell'opera *L'Allegria*
- Lettura e analisi delle poesie *Veglia, Soldati e Allegria di naufragi*.

Unità 8

**INCONTRO CON L'OPERA: IL PARADISO DE “LA DIVINA COMMEDIA”**

- Lettura e analisi dei canti I, III, VI, XI, XII, XV, XVII, XXXII

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

## PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

### DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Tessaro Andrea		
DISCIPLINA	Storia		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	Immagini del tempo (vol. 3) di C. Cartiglia		
NOTE			

### PROGRAMMA SVOLTO

Unità 1	<p><b>Dalle speranze del secolo nuovo al cataclisma della Grande Guerra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Economia, comunicazione, società di massa;</li><li>- L'alba del Novecento;</li><li>- 1914-1918: Stati in guerra, uomini in guerra;</li><li>- Versailles o la pace difficile</li></ul>
Unità 2	<p><b>I totalitarismi e la crisi della democrazia in Europa (1917-1936):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Il comunismo in Russia tra Lenin e Stalin;</li><li>- Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo;</li><li>- Il fascismo al potere: gli anni Trenta;</li><li>- Hitler e il regime nazionalsocialista;</li><li>- La febbre delle dittature e la tenuta democratica di Regno Unito e Francia.</li></ul>

Unità 3	<p><b>Le relazioni internazionali: verso l'autodistruzione dell'Europa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dalla Grande crisi economica al crollo del "sistema di Versailles";</li><li>- La decolonizzazione;</li><li>- La Seconda guerra mondiale;</li><li>- I molteplici aspetti della guerra contro i civili.</li></ul>

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

## PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

### DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Preo Paolo		
DISCIPLINA	<b>Matematica</b>		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	NUOVA MATEMATICA A COLORI Ed. VERDE, Vol. 4, L. SASSO, ED. Petrini		
NOTE			

### PROGRAMMA SVOLTO

#### **FUNZIONI REALI A VARIABILE REALE**

- Ripasso sullo studio di funzione
- Punti di non derivabilità di una funzione (punti a tangente verticale, punti di flesso a tangente verticale, punti di cuspidi, punti angolosi).
- Problemi di ottimizzazione (massimizzazione di un guadagno, minimizzazione di un costo,...)

#### **INTEGRAZIONE INDEFINITA E DEFINITA DI FUNZIONI REALI A VARIABILE REALE**

- Definizione di primitiva di una funzione e integrale indefinito
- Relazione fra continuità e integrabilità
- Formule di integrazione immediata e composta
- Il problema della misura, area del trapezoide individuato da una curva continua, l'integrale come limite, significato geometrico dell'integrale definito, proprietà formali dell'integrale definito. Calcolo di aree sottese da curve continue.
- Cenno al calcolo di volumi di solidi di rotazione ottenuti ruotando una figura attorno all'asse delle ascisse.

#### **CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITÀ**

- Principio fondamentale del calcolo combinatorio
- Disposizioni semplici e permutazioni

#### **DA COMPLETARE SUCCESSIVAMENTE ALLA DATA DEL 15 MAGGIO**

- Disposizioni e permutazioni con ripetizione
- Combinazioni semplici e con ripetizione
- Cenni sul calcolo delle probabilità

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

## PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

### DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Berton Giampaolo		
DISCIPLINA	Scienze motorie e sportive		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	nessuno		
NOTE	Uso di slides ed appunti personali		

### PROGRAMMA SVOLTO

#### PARTE PRATICA

- Basket , arresto e tiro piazzato ed in sospensione, tiro libero, contropiede
- Pallavolo: principi della difesa, muro e copertura del muro, il servizio a tennis
- Pallamano: tecnica del contropiede e della difesa a zona 5-0
- Calcio a cinque: torneo d'interclasse
- Atletica leggera: la velocità , il mezzofondo , salto in alto e getto del peso
- Principi di preacrobatica con trampolino elastico

#### PARTE TEORICA

- Principi generali del Doping
- Origine storica del Doping
- Casi eclatanti durante competizioni internazionali
- Il caso Russia
- Il caso Cina
- Il fenomeno in Italia a partire dalla Università di Ferrara
- Origine e storia delle Olimpiadi, sia antiche che moderne

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, 4 Maggio 2022

IL DOCENTE

## PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

### DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Casella Alessia Erika		
DISCIPLINA	Lingua inglese		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	- <i>Performer B1 "Updated"</i> - vol. 2. M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton. Zanichelli. - <i>Grammar Log</i> . S. Gatti, L. Stone. Mondadori. - <i>Hands-on Farming</i> . P. Gherardelli. Zanichelli.		
NOTE			

### PROGRAMMA SVOLTO

DAL LIBRO DI TESTO : *Performer B1 "Updated"* - vol. 2.

**UNITÀ 6: Our Planet** (pp. 200, 202-204)

- past perfect simple
- the third conditional

**UNITÀ 7: Our Planet** (pp. da 76 a 78, 80-81, 210-215)

- the gerund (-ing form) and the infinitive (with to)
- the and zero article
- reflexive and reciprocal pronouns
- ecology
- natural disasters

**UNITÀ 8: Art and Beauty** (pp. 88-95, 220-226)

- the passive (I): present simple and past simple
- ability in the past
- have/get something done
- the human face
- visual arts
- beauty treatments

**UNITÀ 9: Animals and us** (pp. 100-102, 104-107, 228-234)

- the passive (II): all tenses
- modal verbs of deduction in the past



- the passive (III): sentences with two objects
- animals
- animal sounds
- testing with animals

DAL LIBRO DI TESTO : *Grammar Log.*

**UNITÀ 2:** The and Zero Article (pp. 30-33)

**UNITÀ 21:** Present perfect Simple vs Present Perfect Continuous (p. 360)

**UNITÀ 24:** Past Perfect Simple (pp. 402-403)

**UNITÀ 27:** The Gerund and the Infinitive (pp. 446-447, 452, 458, 459, 462-463)

**UNITÀ 28:** Third Conditional (pp. 475-476)

**UNITÀ 29:** Have/get Something Done (p. 495)

DAL LIBRO DI TESTO *Hands-on Farming.*

MODULO 5: How do we Grow Plants and Crops?

**UNITÀ 11: Fruit and Ornamental Trees** (pp. 137-141, 143-146)

- Why Trees?
- Garden Trees: Shapes and Functions
- Planting an Orchard
- Laying Out Your Orchard

MODULO 7: How is Wine made?

**UNITÀ 14-15: Grapes and Grape Cultivation – Wine and Wine Making** (pp. 182-188, 191-192)

- Starting with the vineyard
- The Vineyard Layout
- Choosing a Cultivar
- The Structure of the Grapevine (espansione online del libro di testo)
- Wine Grape Harvest
- The Winemaking Process
- Understanding Wine Labels
- Some Italian Wines at Glance

MODULO INVALSI

Gli studenti hanno svolto delle esercitazioni per le prove invalsi mediante materiale fornito dall'insegnante.

- LISTENING B1: Safety Announcements
- LISTENING B1+: University Admission Interview
- READING B1: Information for Visitors to Ukic Headquarters
- READING B2: Our Lives with Robots

U.D.A. ED. CIVICA

**ALIMENTAZIONE SOSTENIBILE: Nutrire il Pianeta - Wine Types and Wine Labels**

- Understanding Wine Labels
- Some Italian Wines at Glance

PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

DAL LIBRO DI TESTO *Hands-on Farming*.

MODULO 9: What does Modern Agriculture Involve?

**UNITÀ 18: Genetics in Agriculture** (pp. 236-242)

- Plant Breeding: Past and Present
- Genetic Engineering and GM Crops
- Case Study: Growing GMOs' in Maryland

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

## PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

### DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	LEONI ALESSANDRO – LA MALFA GIUSEPPE		
DISCIPLINA	Produzioni vegetali		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	Bocchi, Spigarolo, Ronzoni, Caligiore – Produzioni vegetali – Coltivazioni arboree TOMO “C”		
NOTE			

### PROGRAMMA SVOLTO

#### ARBORICOLTURA GENERALE

##### Morfologia e fisiologia delle piante arboree:

- Sistema radicale
- Parte aerea
- Fioritura e fecondazione
- Accrescimento e maturazione dei frutti

##### Propagazione e impianto delle piante da frutto:

- Moltiplicazione per autoradicazione
- L'innesto
- Impianto del frutteto
- Esecuzione dell'impianto

##### Tecniche di coltivazione dei frutteti:

- Gestione del terreno
- Gestione del bilancio idrico
- Gestione del bilancio nutrizionale

##### Potatura e raccolta:

- Aspetti generali della potatura
- Potatura di allevamento
- Forme di allevamento in volume
- Forme di allevamento appiattite
- Potatura di produzione
- Raccolta

##### Qualità, post raccolta e conservazione:

- Qualità
- Post-raccolta e conservazione
- Approfondimento di laboratorio sui principali indici di maturazione

## **PARTE SPECIALE**

### **La vite:**

- Importanza economica e diffusione
- Biologia ed ecologia
- Tecniche di coltivazione

### **Il melo:**

- Importanza economica e diffusione
- Biologia ed ecologia
- Tecniche di coltivazione

### **Il pesco e olivo (cenni) da svolgere dopo il 15 maggio:**

- Importanza economica e diffusione
- Biologia ed ecologia
- Tecniche di coltivazione

### **MODULI PRATICI:**

- Realizzazione di un erbario per la conservazione e il riconoscimento delle principali specie erbacee spontanee
- Osservazione in campo delle principali fasi fenologiche delle piante da frutto presenti nell'azienda della scuola
- Potature invernali su vite, melo e pesco
- Potature verdi su vite (spollonatura) e melo (cimature, diradamento frutti)

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

## PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

### DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Rigo Filippo, Munarin Romel		
DISCIPLINA	Produzioni Animali		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	Allevamento, alimentazione, igiene e salute – Corso di produzioni animali (AA VV); Edagricole Scolastico (9788852901478)		
NOTE			

### PROGRAMMA SVOLTO

<p><b>UNITÀ N. 1: RIPASSO DI ANATOMIA E FISILOGIA DELL'APPARATO GASTROENTERICO</b></p> <p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere gli aspetti anatomici e fisiologici dell'apparato digerente delle principali specie di monogastrici e poligastrici allevati</li></ul> <p>ABILITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Saper descrivere gli aspetti fisiologici che caratterizzano l'apparato gastroenterico di monogastrici e poligastrici</li><li>- Creare collegamenti tra la fisiologia ruminale e dell'organismo nel complesso</li></ul> <p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingestione, appetito, fame, sete e senso di sazietà</li><li>- Masticazione, insalivazione e deglutizione</li><li>- Fisiologia della digestione dei monogastrici</li><li>- Fisiologia della digestione dei poligastrici</li><li>- Assorbimento dei principi nutritivi</li><li>- Eliminazione dei cataboliti (defecazione e urinazione)</li></ul>
<p><b>UNITÀ N. 2: PRINCIPI NUTRITIVI</b></p> <p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere le caratteristiche biochimiche dei principi nutritivi</li><li>- Conoscere le differenze tra le categorie di principi nutritivi e le caratteristiche che li contraddistinguono</li></ul> <p>ABILITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Saper attribuire le funzioni ai diversi principi nutritivi in relazione all'organismo animale</li></ul> <p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caratteristiche biochimiche e funzioni nutritive di:</li><li>- Acqua</li><li>- Glucidi</li><li>- Lipidi</li></ul>

- Proteine
- Vitamine
- Sali minerali
- Additivi e integratori

### **UNITÀ N. 3: ALIMENTI E PRINCIPI NUTRITIVI**

#### **COMPETENZE:**

- Conoscere i meccanismi di utilizzazione dell'energia e dell'azoto proteico
- Conoscere il valore nutritivo degli alimenti
- Conoscere le proprietà della fibra
- Conoscere l'indice di ingombro, la capacità di assunzione volontaria e di ingestione
- Acquisire dimestichezza con le principali analisi effettuate sugli alimenti

#### **ABILITÀ:**

- Saper leggere il cartellino di un alimento

#### **CONOSCENZE:**

- Composizione degli alimenti e principi nutritivi
- Meccanismi di utilizzazione dell'energia e dell'azoto proteico
- Valore nutritivo degli alimenti
- Proprietà della fibra, indice di ingombro, capacità di assunzione volontaria e di ingestione

### **UNITÀ N. 4: FABBISOGNI NUTRITIVI DEGLI ANIMALI**

#### **COMPETENZE:**

- Conoscere i principi con cui valutare i fabbisogni nutritivi (mantenimento, accrescimento, ingrasso, produzione di latte, riproduzione e gravidanza, prestazioni dinamiche (*cenni*), asciutta, termoregolazione)

#### **ABILITÀ:**

- Saper individuare i diversi fabbisogni per le diverse categorie di animali allevati

#### **CONOSCENZE:**

- Fabbisogni nutritivi di mantenimento
- Fabbisogni nutritivi di accrescimento
- Fabbisogni nutritivi per la fase di ingrasso
- Fabbisogni nutritivi per la produzione di latte
- Fabbisogni nutritivi per la riproduzione e gravidanza
- Fabbisogni nutritivi nella fase di asciutta
- Fabbisogni nutritivi per la termoregolazione

### **UNITÀ N. 5: FORAGGI E MAIS DESTINATI AL BESTIAME; MICOTOSSINE E RELATIVE PROBLEMATICHE**

#### **COMPETENZE:**

- Conoscere le caratteristiche dei foraggi e le tecniche di conservazione (raccolta, fieno e fienagione, essiccazione artificiale, disidratazione, conservazione e insilamento); conoscere il mais utilizzabile come alimento base e come concentrato (silomais, pastone di mais, granella, sottoprodotti)
- Valutare la ricaduta nutrizionale ed i danni patologici delle micotossine sull'animale e sul

consumatore.

- Conoscere le caratteristiche di altri alimenti.

#### ABILITÀ:

- Conoscere i diversi alimenti ad uso zootecnico
- Conoscere l'importanza e la necessità di conservazione dei foraggi.
- Conoscere i principali metodi e tecniche di conservazione degli alimenti di interesse zootecnico.
- Conoscere la possibilità di impiego dei sottoprodotti.

#### CONOSCENZE:

- Raccolta dei foraggi; Fieno e fienagione; Fienagione in due tempi con essiccazione artificiale (ventilazione forzata); Disidratazione artificiale dei foraggi; Conservazione del fieno umido; Insilamento in rotoballe fasciate e in trincea.
- Il mais come alimento: il silomais, il pastone di mais, la granella secca, i sottoprodotti del mais.
- La presenza di micotossine negli alimenti zootecnici e principali problematiche a esse correlate
- Altri alimenti per il bestiame: orzo, frumento, sorgo, avena, leguminose, colza e ravizzone, girasole, lino, cotone, buccette, melassi, barbabietola, borlande, trebbie;

### **UNITÀ N. 6: RAZIONAMENTO**

#### COMPETENZE:

- Conoscere i principali sistemi di somministrazione degli alimenti, saper calcolare i relativi fabbisogni alimentari e formulare una opportuna razione

#### ABILITÀ:

- Saper modificare una dieta formulata per un gruppo di animali in funzione di mutato fabbisogno e della disponibilità degli alimenti

#### CONOSCENZE:

- Diete alimentari e razioni giornaliere: sistemi di somministrazione degli alimenti, calcolo della razione, fabbisogni

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

## PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

### DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Pellizzari Doriana, Munarin Romel		
DISCIPLINA	Trasformazione dei Prodotti		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	Nuovo Trasformazione dei Prodotti- Piero Maffei, Ed. HOEPLI		
NOTE			

### PROGRAMMA SVOLTO

#### INDUSTRIA ENOLOGICA: IL VINO

- Generalità su produzione e consumo
- La vite, il fiore, il frutto. Cenni botanici e fisiologici.
- Struttura e composizione chimica del grappolo.
- La vendemmia.
- Ammostamento delle uve.
- Microrganismi del mosto.
- Anidride solforosa.
- Correzione dei mosti.
- I lieviti nella fermentazione alcolica.
- La fermentazione alcolica.
- La formazione degli alcoli superiori e degli esteri.
- La fermentazione malolattica.
- La vinificazione in rosso o con macerazione.
- La vinificazione in bianco o senza macerazione.
- Altri tipi di vinificazione.
- Torbidità dei vini.
- Chiarificazione e stabilizzazione.
- Il travaso del vino.
- Filtrazione.
- La centrifugazione.
- La stabilizzazione tartarica del vino.
- Affinamento dei vini rossi nei fusti.
- Invecchiamento in fusti.
- Invecchiamento in bottiglia.
- Le alterazioni del vino.
- Classificazione dei vini.
- Vini con denominazione geografica.
- Etichettatura dei vini.
- I vini speciali.



- I vini passiti.

#### **INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA: LATTE, FORMAGGIO, LATTI FERMENTATI, BURRO.**

- La produzione del latte.
- Componenti del latte.
- Latte alimentare.
- Latti in polvere e condensati.
- Latti modificati.
- Confezionamento ed etichettatura del latte alimentare.
- Batteri.Muffe.Lieviti.
- Lo sviluppo e il metabolismo microbico.
- Coagulante di origine animale: il caglio.
- Coagulante di origine vegetale.
- Inseminamento del latte.
- Classificazione dei formaggi.
- Produzione del formaggio: fasi tecnologiche.
- Caratteristiche tecnologiche dei formaggi.
- Latti fermentati acidi.
- Latti fermentati acido-alcolici.
- Latti fermentati probiotici.
- Legislazione e composizione del burro.
- Burrificazione.
- Difetti e alterazioni del burro.
- Qualità del burro.
- Il burro chiarificato.

#### **INDUSTRIA OLEARIA: OLIO DI OLIVA**

- L'olivo, il fiore e il frutto. La raccolta.
- Il frantoio oleario.
- Processi tecnologici di estrazione dell'olio.
- Composti chimici dell'olio d'oliva.

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

- Determinazione del grado zuccherino del mosto.
- Determinazione dell'acidità totale e reale del mosto/vino.
- Determinazione dell'anidride solforosa totale e libera del vino.
- Determinazione dell'acidità volatile del vino.
- Determinazione del grado alcolico del vino.
- Determinazione del lattosio contenuto nel latte.
- Determinazione della materia grassa contenuta nel latte.
- Determinazione dell'acidità titolabile/attuale del latte.
- Produzione di yogurt e determinazione della presenza di microrganismi tramite microscopio ottico.

**INCONTRI FORMATIVI CON ESPERTI:**

- Incontro sul vinificatore di Ganimede.
- Incontro sull' industria lattiero-casearia con Trevisanalat.

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

# PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

## DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Basso Ombretta, Munarin Romel		
DISCIPLINA	<b>Biotechnologie</b>		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	Biotechnologie agrarie – Miotto, Crippa, Cattaneo, spigarole – Poseidonia scuola		
NOTE			

## PROGRAMMA SVOLTO

### **Tecniche di ingegneria genetica**

#### **Gli strumenti di base dell'ingegneria genetica:**

- La modificazione delle attività genetiche
- Tecniche fondamentali impiegate per identificare, amplificare e clonare i geni
- Isolamento e purificazione degli acidi nucleici
- Enzimi di restrizione delle molecole di DNA
- Riunione di frammenti di DNA
- Mappe di restrizione
- Clonaggio
- Vettori di clonaggio
- Librerie genomiche e genoteche
- Ibridazione e sonde di acidi nucleici
- Identificazione di specifiche sequenze clonate

#### **Altre tecniche di ingegneria genetica:**

- Tecniche di analisi del DNA
- PCR
- Sequenziamento del DNA
- Metodi di analisi dei genomi e dei marcatori molecolari
- Colture in vitro e manipolazione dell'espressione genetica delle piante
- Metodi di trasformazione
- Silenziamento genico

### **La Fitopatogenesi e tecniche di controllo dei fitopatogeni**

#### **Meccanismi di patogenesi:**

- Concetto di malattia
- Rapporti di predazione e parassitismo
- Meccanismi di resistenza dei patogeni
- Degradazione degli alimenti

**Tecniche di controllo dei fitopatogeni**

- Interventi di difesa con mezzi agronomici, fisici, chimici
- Impatto ambientale delle tecniche di difesa fitoiatrica
- Lotta biologica e convenzionale
- Uso corretto dei Prodotti Fitosanitari

**Applicazioni dell'ingegneria genetica sulle piante**

- Aumento dei meccanismi di difesa:
- Applicazioni del DNA ricombinante
- Tolleranza agli stress biotici e abiotici
- Difesa dalle piante infestanti, insetti e virus

**Miglioramento delle caratteristiche:**

- Miglioramento delle caratteristiche qualitative e nutrizionali
- Produzione di composti ad alto valore aggiunto
- Dibattito sul rischio biotecnologico

**Diagnosi delle malattie delle piante****Sintomatologia e diagnosi delle malattie:**

- Diagnosi differenziale
- Identificazione dei sintomi
- Quadri sintomatologici delle malattie delle piante

**Diagnosi e controllo dei principali agenti fitopatogeni di vite, olivo melo, pesco:**

- Diagnosi e controllo degli animali fitofagi
- Diagnosi e controllo delle malattie crittogame
- Diagnosi e controllo delle virosi e delle avversità abiotiche
- Quadro sinottico degli agenti fitopatogeni

**Biotecnologie innovative nel settore agroalimentare:**

- Digestione anaerobica e produzione di biogas

**Attività di laboratorio:**

- Riconoscimento in campo e in laboratorio le principali patologie delle colture arboree e orticole

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE

## PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

### DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Dal Molin Fabrizio, La Malfa Giuseppe		
DISCIPLINA	<b>Economia, estimo, marketing e legislazione</b>		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE – S. AMICABILE		
NOTE			

### PROGRAMMA SVOLTO

#### 1) ESTIMO GENERALE

##### I principi dell'estimo

- gli aspetti economici di stima
- il metodo di stima, il principio dell'ordinarietà e le fasi della stima
- procedimenti per la stima del valore di mercato: stima sintetica e stima analitica
- procedimenti per la stima del valore di costo

#### 2) ESTIMO IMMOBILIARE

##### Stima dei fondi rustici

- descrizione del fondo rustico, caratteristiche estrinseche ed intrinseche
- criteri di stima: valore di mercato, valore di trasformazione, valore complementare, valore di capitalizzazione

##### Stima degli arboreti

- valore della terra nuda
- valore in un anno intermedio: metodo dei redditi passati, metodo dei redditi futuri, -metodo dei cicli fittizi, criterio misto
- valore del soprassuolo
- età del massimo tornaconto

##### Stima delle scorte

- stima del bestiame, delle macchine, dei prodotti di scorta, delle rimanenze di mezzi

produttivi

### **Stima dei prodotti in corso di maturazione**

- stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali

### **Stima dei fabbricati e delle aree edificabili**

- generalità sui fabbricati rurali
- criteri di stima
- stima dei fabbricati secondo il valore di mercato, di costo e di trasformazione
- stima delle aree edificabili secondo il valore di mercato e di trasformazione

### **Ripartizione delle spese consortili**

- normativa sulla bonifica e i consorzi
- criteri generali di ripartizione delle spese
- consorzi di bonifica, consorzi di irrigazione e consorzi stradali

### **Stima delle cave**

- caratteristiche delle cave
- criteri di stima

### **Stima dei boschi**

- elementi generali di selvicoltura e dendrometria
- stima del valore di mercato
- stima del valore di trasformazione

## **3) STANDARD INTERNAZIONALI DI VALUTAZIONE**

### **Principi di stima secondo gli IVS**

- criteri di stima: valore di mercato, altri tipi di valore, ordinarietà e Highest and best use
- metodo di stima: confronto di mercato, finanziario, del costo
- rilevazione dei dati immobiliari
- rapporto di valutazione: fasi e riesame

## **4) ESTIMO LEGALE**

### **Stima dei danni**

- il danno e il contratto di assicurazione
- danni causati da calamità naturali
- l'assicurazione agricola agevolata
- altri tipi di danni: sottrazione di acque irrigue, inquinamento e fattori accidentali, incendio

### **Espropriazioni per causa di pubblica utilità**

- il testo unico sulle espropriazioni
- l'iter espropriativo, i soggetti e le fasi dell'esproprio
- l'indennità di esproprio per le aree edificabili, le aree edificate e le aree non edificabili
- il premio di cessione volontaria
- la retrocessione dei beni espropriati
- l'occupazione temporanea

### **Diritti reali**

- diritto di usufrutto: normativa, valore dell'usufrutto, valore della nuda proprietà, indennità per i miglioramenti eseguiti dall'usufruttuario, valore dell'usufrutto e della nuda proprietà per fini fiscali
- servitù prediali coattive: normativa, stima dell'indennità nel caso di servitù di passaggio, di servitù di acquedotto e di scolo delle acque, di servitù di elettrodotto e di metanodotto

### **Successioni ereditarie**

- normativa e tipi di successione
- la determinazione dell'asse ereditario
- la divisione: la determinazione delle quote di diritto e delle quote di fatto
- la dichiarazione di successione

## **5) ESTIMO AMBIENTALE**

### **Criteri di stima dei beni ambientali**

- l'estimo ambientale, il valore d'uso sociale, caratteristiche economiche dei beni pubblici
- metodi di stima dei beni ambientali: metodi monetari e metodi non monetari

### **Analisi costi-benefici (cenni)**

- caratteristiche dell'ACB, valutazione dei costi e dei benefici

- criteri di giudizio

### **Valutazioni ambientali (in corso di svolgimento alla data del 15/05/2022)**

- principi generali delle valutazioni ambientali
- la valutazione ambientale strategica (VAS)
- la valutazione di impatto ambientale (VIA)
- l'autorizzazione integrata ambientale (AIA)
- la valutazione di incidenza ambientale (VINCA)
- la valutazione del verde ornamentale: procedimento svizzero e procedimento tedesco

### **6) LA POLITICA AGRICOLA COMUNITARIA (nell'ambito dell'Educazione Civica)**

- breve storia dell'Unione Europea
- le istituzioni dell'UE e gli strumenti normativi
- la politica agraria comune: obiettivi generali, evoluzione della PAC, i pilastri della PAC
- il sostegno dei redditi: pagamenti diretti e sostegno accoppiato; il greening
- l'organizzazione comune dei mercati
- la politica strutturale e il PSR

### **7) L'ATTIVITA' PROFESSIONALE DEL PERITO (da svolgere dopo il 15/05/2022)**

- il contesto estimativo
- il processo civile e l'attività del CTU
- l'arbitrato
- le stime cauzionali
- le esecuzioni immobiliari
- la relazione di stima

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE



# PROGRAMMA SVOLTO - finale A.S. 2021-2022

## DATI IDENTIFICATIVI

DOCENTE/DOCENTI	Dal Molin Fabrizio, La Malfa Giuseppe		
DISCIPLINA	<b>Gestione dell'Ambiente e del Territorio</b>		
CLASSE	V	AT	Sede: Castelfranco Veneto
LIBRO DI TESTO	GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO PLUS - FERRARI, MENTA, STOPPIONI, GALLI - ED. ZANICHELLI		
NOTE	Rispetto al programma preventivo si è deciso di inserire l'argomento "Gestione degli effluenti zootecnici" mentre le Valutazioni ambientali sono state trattate nell'ambito della materia Economia, Estimo, Marketing e Legislazione		

## PROGRAMMA SVOLTO

### 1) ELEMENTI DI ECOLOGIA DEL PAESAGGIO

- lo studio del paesaggio, i sistemi informativi geografici (GIS)
- percezione e tutela del paesaggio
- classificazione paesaggistica e analisi del paesaggio
  - ecologia del paesaggio: ecologia dei sistemi ambientali (landscapeecology), la carta della vegetazione, la carta dei suoli, la gestione dei sistemi ambientali, la pianificazione territoriale

### 2) INQUINAMENTO, SVILUPPO SOSTENIBILE ED ENERGIA

- l'inquinamento e la sua classificazione
- inquinamento di tipo fisico: acustico, elettromagnetico, radioattivo, luminoso, termico
- inquinamento di tipo chimico: degradabilità degli inquinanti, inquinanti organici, agrofarmaci, metalli pesanti
- inquinamento biologico e microbiologico
- la contaminazione dell'ambiente su scala globale: gas serra e cambiamenti climatici, clorofluorocarburi, ozono, polveri sottili e inquinamento atmosferico, ossidi di zolfo e azoto e piogge acide
- la tutela ambientale
- lo sviluppo sostenibile, Agenda 21, Agenda 2030, la sostenibilità ambientale, gli indicatori e gli indici di qualità ambientale, l'impronta ecologica, l'impronta di carbonio, l'impronta idrica
- lo sviluppo sostenibile e l'energia: energia sostenibile, energie alternative ed energie rinnovabili

### 3) IMPATTO AMBIENTALE DELL'AGRICOLTURA

- l'impatto ambientale delle attività agricole

- analisi dell'impatto ambientale delle tecniche colturali
- analisi dell'impatto ambientale dei diversi agroecosistemi

#### **4) TUTELA DELL'ACQUA, DEL SUOLO E DELL'ARIA**

##### **L'acqua**

- classificazione delle acque del pianeta: distribuzione delle acque sul pianeta, acque continentali, acque sotterranee, acque superficiali, le acque ferme di superficie (laghi e bacini), i problemi ambientali legati all'acqua, l'inquinamento dell'acqua
- monitoraggio della qualità dell'acqua

##### **Il suolo**

- le principali funzioni del suolo
- le alterazioni del suolo,
- il monitoraggio del suolo e i bioindicatori della qualità del suolo

##### **L'aria**

- l'atmosfera e la sua composizione
- i gas serra
- l'inquinamento atmosferico
- la tutela e il monitoraggio dell'aria: strumenti, valori limite, monitoraggio fisico, fisico-chimico e biologico dell'aria

#### **5) LA GESTIONE DEI RIFIUTI**

- la classificazione dei rifiuti e la normativa vigente
- i sistemi di gestione dei rifiuti
- la raccolta differenziata: i diversi sistemi di raccolta differenziata
- il riciclaggio dei rifiuti
- il recupero dei rifiuti: produzione di energia dai rifiuti (termovalorizzazione), digestione anaerobica (biogas), compostaggio

#### **6) GESTIONE E IMPIEGHI AGRONOMICI DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI**

- gli effluenti zootecnici e la loro valutazione
- effetti e trattamenti degli effluenti zootecnici
- la corretta gestione degli effluenti zootecnici

#### **7) TUTELA DELLA BIODIVERSITA' NEGLI AGROECOSISTEMI**

- la biodiversità e i livelli di diversità
- impatto antropico e biodiversità negli agroecosistemi

### **8) IL VERDE URBANO (da svolgere dopo il 15/05/21)**

- le caratteristiche e la classificazione del verde urbano
- le funzioni del verde urbano
- i principali tipi di aree del verde urbano
- la valutazione della stabilità degli alberi: metodi e strumenti di valutazione

### **9) LA DIFESA DEL TERRITORIO E IL RECUPERO AMBIENTALE - INGEGNERIA NATURALISTICA (da svolgere dopo il 15/05/2021)**

- la gestione degli ambienti marginali e delle aree degradate, bonifica e recupero
- le tecniche di recupero ambientale mediante applicazione dell'ingegneria naturalistica: obiettivi, settori di intervento, materiali, principali interventi
- il dissesto idrogeologico e gli interventi di ingegneria naturalistica.

Il docente ha provveduto ad illustrare alla classe il programma svolto ed ha acquisito il consenso da parte dei rappresentanti di classe.

Castelfranco Veneto, \_\_\_\_\_

IL DOCENTE