Ministero dell'istruzione e del merito
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☏ 035 220213
Sito: https://www.iisrigonistern.it-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

I.I.S. MARIO RIGONI STERN
BERGAMO
Prot. 0002758 del 15/05/2023
IV (Entrata)

ISTITUTO PROFESSIONALE

AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE, VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DEL TERRITORIO E GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI E MONTANE

Codice ATECO	**A-01**	**Codice NUP**	**3.2.2.1.1**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

DELLA CLASSE 5Ap

Anno scolastico 2022-2023

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

INDICE

1. PROFILO DELLA CLASSE 5Ap 4

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 4

3. OBIETTIVI TRASVERSALI FISSATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE 6

4. PROFILO PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE NELL'INDIRIZZO "AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE, VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DEL TERRITORIO E GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI E MONTANE". 7

5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE (dal D.M. 769 del 26.11.2018, dal D.M. 164 del 15.06.22 e dall'O.M. 65 del 14.03.2022) 10

6. TABELLA DI ATTRIBUZIONE CREDITI 21

7. ATTIVITA' INTEGRATIVE 22

8. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO 24

9. DISCIPLINE E OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA 25

10. CLIL 27

11. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME 28

12. CONTENUTI DISCIPLINARI 29

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

IRC 30
ITALIANO E STORIA 33
INGLESE 42
MATEMATICA 45
AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE 49
TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECNICHE 52
ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE AGRARIA E FORESTALE 55
GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E SVILUPPO DEL TERRITORIO 60
E SOCIOLOGIA RURALE 60
LOGISTICA E MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI 64
AGRICOTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA 67
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE 76
UDA 79

CONSIGLIO DI CLASSE 82

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

1. PROFILO DELLA CLASSE 5Ap

Studenti della classe N°17

di cui N° 15 provenienti dalla stessa classe quarta
N° 2 ripetenti

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

SINTESI VERBALI DELLA CLASSE
La classe 5Ap è formata da 17 studenti, di cui 3 femmine e 14 maschi. Nel corso del triennio, la classe, ha subito una discreta selezione, 4 studenti non ammessi alla classe quarta, 5 studenti non ammessi alla classe quinte e 2 acquisiti dalla quinta dell'anno precedente.

Nel corso del triennio, il corpo docente si è avvicendato in modo fisiologico, cambiando di anno in anno le materie di indirizzo previste nella scansione curricolare dell'offerta formativa. Solo 4 su 17 docenti sono rimasti in continuità sulla classe. Nonostante gli avvicendamenti e la discontinuità i docenti sono riusciti comunque a coordinarsi sempre con ottimi rapporti. Nonostante l'ambiente classe si sia presentato spesso molto faticoso, i docenti e le risorse dedicate dalla scuola hanno sempre cercato di sostenere situazioni di fragilità.

La classe ha tenuto, nell'arco dei cinque anni, un comportamento non sempre adeguato al contesto scolastico. Non sono mancati episodi comportamentali, soprattutto essenzialmente a carico di alcuni alunni, tali da essere sanzionati con sospensioni e pesanti note disciplinari. Nella carriera pluriennale, gli stessi alunni, in diverse occasioni, hanno comunque dato prova di buone capacità cognitive, facendo emergere e mostrando, in generale, un costante e positivo cambiamento.

Ad inizio triennio il contesto classe si presenta con alunni poco scolarizzati, evidenziando forme di chiusura e individualismo, manifestando atteggiamenti poco collaborativi e irresponsabili. La vocazione allo studio non è mai stata la prerogativa che potesse esprimere il naturale carattere della classe. Lo studio è opportunistico e spesso finalizzato al raggiungimento del voto. In relazione al profitto, la classe, sebbene formata in generale da elementi con discrete potenzialità ed attitudini, non ha espresso il coinvolgimento necessario per rispondere in modo compiuto ed adeguato agli stimoli proposti. Altrettanto si può dire dell'impegno e dello studio domestico che, in alcuni casi, si è dimostrato non adeguato e al di sotto delle aspettative.

Il limitarsi al raggiungimento dei requisiti minimi o parziali, in fase Covid 19, ha sicuramente avuto un maggiore riflesso per materie a lunga continuità o vincolate ai pre requisiti come matematica, inglese e lettere, avendo lavorato per almeno due anni in condizioni che tutti conosciamo.

Nell'ultimo anno l'attenzione, partecipazione e interesse coinvolgono la maggior parte della classe. Sentendo la responsabilità per l'esame di stato, finalmente, preparazione, interesse e la natura dei numerosi interventi denotano buone capacità di collegamento, facendo emergere potenzialità finora rimaste latenti. Il profitto in generale è cresciuto e discretamente migliorato, sebbene rimanendo tra il sufficiente e il discreto con rari casi di giudizi nella fascia dell'ottimo.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Permangono difficoltà nella produzione sia scritta che orale, nonostante i miglioramenti progressivi.
Consapevoli della centralità dello studente nel processo educativo si è operato sia nella didattica quotidiana curricolare sia attraverso progetti specifici.
Percorsi come il cyber bullismo, l'orientamento e progetti svolti in ambito di cittadinanza e costituzione hanno contribuito a formare figure professionali e cittadini responsabili, attenti alle problematiche sociali, culturali e ambientali.

Il comportamento sembra migliorato anche se il linguaggio scurrile per leggerezza tende ad essere ancora sperimentato fino all'inevitabile intervento del docente. Qualche richiamo o nota, non in numero significativo, permangono essenzialmente per disturbo o piccoli screzi tra studenti.

Sotto il profilo dell'accoglienza, la classe si è distinta ed è cresciuta positivamente impegnandosi discretamente al suo interno e sviluppando rapporti interpersonali a sostegno della disabilità. Il "progetto accoglienza" proposto ogni anno a favore della compagna di classe DVA è sempre stato ben recepito e sostenuto.
La frequenza, nonostante alcune discontinuità spesso certificate, è stata generalmente regolare.
In data di sottoscrizione del documento permangono, per alcuni alunni, materie con qualche insufficienza.
Il consiglio di classe sta monitorando la situazione di un alunno in particolare.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

3. OBIETTIVI TRASVERSALI FISSATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

1. Saper ripartire razionalmente il tempo di studio tra le diverse discipline ed eseguire con costanza, regolarità ed accuratezza i lavori assegnati, evitando l'accumulo di argomenti da studiare

2. Esprimersi in modo appropriato e saper usare correttamente le terminologie specifiche e con adeguate competenze comunicative

3. Migliorare la capacità di prendere appunti e di impostare schemi in modo autonomo, per tendere ad una maggiore autonomia nello studio

4. Saper tradurre in pratica ciò che si è appreso teoricamente e viceversa

5. Consolidare la capacità di lavorare proficuamente in piccoli gruppi, sviluppando spirito di collaborazione e disponibilità verso gli altri, cercando insieme soluzioni a problemi di diversa tipologia

6. Acquisire la consapevolezza di essere inseriti in un flusso temporale e di essere in grado di comprendere le dinamiche sociali attuali, in particolare in merito al proprio essere cittadini europei

7. Saper predisporre gli strumenti necessari per le varie attività

8. Migliorare la capacità di cogliere gli elementi essenziali, di analizzare, di collegare gli argomenti delle singole discipline

9. Acquisire la capacità di utilizzare in modo operativo le conoscenze privilegiandone gli aspetti applicativi affrontando un tema/problema anche da un punto di vista inter/pluridisciplinare

Estratto dal Verbale N° 1 della classe 5Ap del 11 ottobre 22

Gli obiettivi stabiliti dal C.d.C. sono vincolanti per tutti docenti, pertanto ogni insegnante dovrà verificare, durante il corso dell'anno, il raggiungimento o meno, non solo degli obiettivi disciplinari relativi alle proprie materie, ma anche di quelli comportamentali e interdisciplinari.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

4. PROFILO PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE NELL'INDIRIZZO "AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE, VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DEL TERRITORIO E GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI E MONTANE"

Il Diplomato di istruzione professionale, nell'indirizzo "**Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane**", possiede competenze relative alla produzione, valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, agroindustriali e forestali offrendo anche servizi contestualizzati rispetto alle esigenze dei singoli settori. Interviene, inoltre, nella gestione dei sistemi di allevamento e acquacoltura e nei processi produttivi delle filiere selvicolturali.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento elencati al punto 1.1 dell'Allegato A) del d.lgs. 61/2017, comuni a tutti i percorsi, oltre ai seguenti risultati di apprendimento declinati in termini di competenze:

Competenza n. 1 Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie
Competenza n. 2 Gestire sistemi di allevamento e di acquacoltura, garantendo il benessere animale e la qualità delle produzioni
Competenza n. 3 Gestire i processi produttivi delle filiere selvicolturali progettando semplici interventi nel rispetto della biodiversità e delle risorse naturalistiche e paesaggistiche
Competenza n. 4 Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agro-alimentari e forestali
Competenza n. 5 Descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro produttive di un territorio, anche attraverso l'utilizzo e la realizzazione di mappe tematiche e di sistemi informativi computerizzati
Competenza n. 6 Intervenire nei processi per la salvaguardia e il ripristino della biodiversità, per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative, per la prevenzione del degrado ambientale e per la realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio, eseguendo semplici interventi di sistemazione idraulico-agroforestale e relativi piani di assestamento
Competenza n. 7 Collaborare alla gestione di progetti di valorizzazione energetica e agronomica delle biomasse di provenienza agroforestale, zootecnica e agroindustriale
Competenza n. 8 Gestire i reflui zootecnici e agroalimentari, applicando tecnologie innovative per la salvaguardia ambientale
Competenza n. 9 Gestire attività di progettazione e direzione delle opere di miglioramento e trasformazione fondiaria in ambito agrario e forestale, attuando sistemi di analisi di efficienza tecnico economica aziendale, interagendo con gli enti territoriali e coadiuvando i singoli produttori nell'elaborazione di semplici piani di miglioramento fondiario e di sviluppo rurale
Competenza n. 10 Individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvo-pastorali, dei servizi multifunzionali e realizzando progetti per lo sviluppo rurale

L'indirizzo di studi fa riferimento al codice ATECO A-01 (COLTIVAZIONI AGRICOLE E PRODUZIONE DI PRODOTTI ANIMALI, CACCIA E SERVIZI CONNESSI)

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

QUADRO ORARIO DEL CURRICOLO

Area di indirizzo					
Assi culturali	**Insegnamenti**	**Classi concorso DPR 19/2016 DM 259/2017**	**3° anno**	**4° anno**	**5° anno**
Asse scientifico tecnologico e professionale	Laboratorio di biologia e di chimica applicata ai processi di trasformazione (1)	B-12	99	99	
	Agronomia del territorio agrario e forestale (1)	A-51	99	99	99
	Tecniche delle produzioni Vegetali e zootecniche (1)	A-52	66	66	66
	Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale (1)	A-51	132	132	132
	Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale (1)	A-51	99	99	99
	Logistica e marketing dei prodotti agroalimentari	A-51	0	0	66
	Agricoltura sostenibile e biologica (1)	A-51	99	99	132
	Selvicoltura, dendrometria e utilizzazioni forestali (1)	A-51	0	0	0
	Assestamento forestale, gestione parchi, aree protette e fauna selvatica (1)	A-51	0	0	0
Totale ore Area di indirizzo			594	594	594
di cui in compresenza con ITP per gli insegnamenti contraddistinti con la nota (1)		B-11	891		

L'istituzione scolastica, sulla base dell'autonomia e della flessibilità prevista dal D.Lgs.61/17, ha elaborato la scelta degli insegnamenti aderendo alle richieste del territorio (Codice NUP 3.2.2.1.1 Tecnici agronomi) Gli apprendimenti sviluppati dai sistemi di istruzione tradizionale sono necessari ma non sufficienti. L'Unione europea ha individuato nello sviluppo di competenze la via per rendere i cittadini capaci di rispondere a richieste complesse, facendo affidamento anche sulle risorse legate all'identità e alle caratteristiche individuali. Le competenze si descrivono come «combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto. Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione».

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Esse sono:

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA
1. COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA
2. COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE
3. COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA
4. COMPETENZA DIGITALE
5. IMPARARE A IMPARARE
6. COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE
7. SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ
8. CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

L'azienda agraria dell'Istituto, di piccola dimensione e a indirizzo prevalente orto-frutticolo, non offre adeguate possibilità per una prova d'Esame di carattere pratico e individuale, considerando, in particolare, che un eventuale svolgimento di tale prova coinciderebbe prevalentemente con l'epoca di raccolta delle produzioni orticole e con gli eventuali trattamenti delle colture da frutto, con considerevole limitazione delle possibili e maggiormente significative applicazioni pratiche.

Analogamente, i pure attrezzati laboratori di chimica e il laboratorio di agronomia non offrono spazi adeguati per una prova in simultanea mentre il laboratorio di informatica non consente al momento di effettuare rappresentazioni ed elaborazioni cartografiche ad un livello di complessità coerente con situazioni di carattere professionale.

Gli investimenti in corso in nuove dotazioni tecnologiche potrebbero ovviare in futuro a tale problema.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

(dal D.M. 769 del 26.11.2018, dal D.M. 164 del 15.06.22 e dall'O.M. 65 del 14.03.2022)

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi (PRIMA PROVA SCRITTA)

CLASSE_____ CANDIDATO_____

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati della prima prova (MAX 60 pt)			
INDICATORE 1			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	inesistenti	1-3	
	inadeguate	4-5	
	accettabili	6	
	efficaci	7-8	
	elaborate e approfondite	9-10	
Coesione e coerenza testuale	disorganico e incoerente sul piano logico	1-3	
	poco coeso e a tratti poco coerente sul piano logico	4-5	
	non del tutto equilibrato nelle sue parti ma sostanzialmente coerente sul piano logico	6	
	coeso e coerente sul piano logico	7-8	
	ben coeso e coerente sul piano logico	9-10	
INDICATORE 2			
Ricchezza e padronanza lessicale	lessico elementare e/o spesso scorretto	1-3	
	lessico elementare e/o qualche volta scorretto	4-5	
	lessico semplice	6	
	lessico corretto	7-8	
	lessico corretto, vario e/o specifico	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	forma molto contorta	1-3	
	forma poco scorrevole	4-5	
	forma semplice	6	
	forma chiara e scorrevole	7-8	
	forma chiara e articolata	9-10	
INDICATORE 3			
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	conoscenze errate	1-3	
	conoscenze limitate	4-5	
	conoscenze essenziali	6	
	conoscenze complete	7-8	
	conoscenze complete ed approfondite	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	giudizio critico e valutazione molto superficiali	1-3	
	giudizio critico e valutazione superficiali	4-5	
	giudizio critico e valutazione accettabili	6	
	giudizio critico e valutazione pertinenti	7-8	
	giudizio critico e valutazione approfonditi	9-10	
	TOTALE		**/60**

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)			
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Testo incoerente e non aderente ai vincoli posti	1	
	Testo incerto e poco aderente ai vincoli posti	2	
	Testo sostanzialmente coerente e aderente ai vincoli posti	3	
	Testo coerente e aderente ai vincoli posti	4	
	Testo pienamente coerente e aderente ai vincoli posti	5	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Parafrasi o riassunto gravemente scorretto	1-3	
	Parafrasi o riassunto con errori.	4-6	
	Parafrasi o riassunto con lacune	7-8	
	Parafrasi o riassunto adeguati	9-10	
	Parafrasi o riassunto pertinenti	11-12	
	Parafrasi o riassunto precisi	13-15	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi gravemente scorretta	1	
	Analisi parziale	2	
	Analisi essenziale	3	
	Analisi puntuale	4	
	Analisi approfondita	5	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Grave difficoltà di interpretazione e di contestualizzazione	1-4	
	Difficoltà di interpretazione e contestualizzazione	5-8	
	Adeguata capacità di interpretazione e di contestualizzazione	9	
	Buona capacità di interpretazione e rielaborazione	10-12	
	Interpretazione personale, contestualizzazione precisa e adeguata	13-15	
	TOTALE		**/40**

PUNTEGGIO COMPLESSIVO	**/100**

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

VALUTAZIONE FINALE	**/20**

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione scorretta degli elementi strutturali	1-4	
	Individuazione parziale degli elementi strutturali	5-8	
	Individuazione generica degli elementi strutturali	9	
	Individuazione corretta degli elementi strutturali	10-12	
	Individuazione corretta e puntuale degli elementi strutturali	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Coerenza logica e argomentazioni errate	1-3	
	Coerenza logica e argomentazioni inadeguate	4-5	
	Coerenza logica e argomentazioni parziali	6	
	Coerenza logica e argomentazioni adeguate	7-8	
	Coerenza logica e argomentazioni complete	9-10	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Grave difficoltà di contestualizzazione	1-4	
	Difficoltà di contestualizzazione	5-8	
	Adeguata capacità di contestualizzazione	9	
	Buona capacità di contestualizzazione	10-12	
	Contestualizzazione precisa e adeguata	13-15	
	TOTALE		**/40**

PUNTEGGIO COMPLESSIVO	**/100**

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

VALUTAZIONE FINALE	**/20**

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Testo incoerente e non pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	1-4	
	Testo incerto e poco pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	5-8	
	Testo sostanzialmente coerente e pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	9	
	Testo coerente e pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	10-12	
	Testo pienamente coerente e pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione incoerente e stentata	1-4	
	Esposizione poco coerente e poco chiara	5-8	
	Esposizione sufficientemente coerente e scorrevole	9	
	Esposizione coerente e scorrevole	10-12	
	Esposizione pienamente coerente e scorrevole	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grave difficoltà di contestualizzazione	1-3	
	Difficoltà di contestualizzazione	4-5	
	Adeguata capacità di contestualizzazione	6	
	Buona capacità di contestualizzazione	7-8	
	Contestualizzazione precisa e adeguata	9-10	
	TOTALE		**/40**

PUNTEGGIO COMPLESSIVO	**/100**

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

VALUTAZIONE FINALE	**/20**

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

SECONDA PROVA SCRITTA

Caratteristiche della prova d'esame

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali.

La prova potrà essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

TIPOLOGIA A
Analisi ed elaborazione di un tema relativo al percorso professionale sulla base di documenti, tabelle e dati, con particolare riferimento all'utilizzo delle risorse digitali nei processi di comunicazione.
TIPOLOGIA B
Analisi e soluzione di problematiche in un contesto operativo riguardante la propria area professionale (caso aziendale) con particolare riferimento alle valutazioni di carattere economico.
TIPOLOGIA C
Individuazione e predisposizione delle fasi per la realizzazione di un prodotto o di un servizio con particolare riferimento all'utilizzo di strumenti e procedure.
TIPOLOGIA D
Elaborazione di un progetto finalizzato all'innovazione della filiera di produzione e/o alla promozione del settore professionale con particolare riferimento all'approccio comunicativo.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.
La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

Nuclei tematici fondamentali di indirizzo correlati alle competenze
1. I processi produttivi relativi alle produzioni vegetali, zootecniche e silvocolturali, alle trasformazioni agroalimentari ed alle utilizzazioni forestali. 2. La sostenibilità ambientale, sociale ed economica dei processi produttivi. 3. Valutazioni economiche e scelte imprenditoriali. 4. Politica agraria e forestale, sociologia rurale, assistenza tecnica e divulgazione in agricoltura e gestione del territorio. 5. I processi di innovazione nel settore agroalimentare e forestale. 6. Sicurezza/benessere e conoscenza del mercato del lavoro di riferimento. 7. Marketing, commercializzazione, qualità delle produzioni, consumi agroalimentari ed utilizzazioni forestali. N.B. La prova conterrà sempre un riferimento al nucleo tematico 1 a cui aggiungere il riferimento ad uno o più fra gli ulteriori nuclei tematici citati

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Obiettivi della prova
• Redigere la prova in forma coerente, corretta e con linguaggio appropriato rispetto alla traccia proposta. • Dimostrare padronanza per conoscenze ed abilità richieste nello svolgimento della prova ed indicate nei risultati di apprendimento del profilo di indirizzo. • Dimostrare conoscenza del contesto territoriale e del settore socio-economico e lavorativo di riferimento. • Utilizzare le competenze acquisite, anche con riferimento a capacità innovative e creative.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CLASSE_____ CANDIDATO_____

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi (SECONDA PROVA SCRITTA)

Indicatore *(correlato agli obiettivi della prova)*	**Valutazione indicatori**	**Descrittori**	**Punteggio**	**Punteggio assegnato**
Coerenza, correttezza e proprietà di linguaggio	Gravemente insufficiente	Non comprende gli argomenti richiesti. Ha conoscenze e linguaggio lacunosi, molto limitati o usati in modo inappropriato e non pertinente. Risultati non corretti e non coerenti.	1	
	Insufficiente	Affronta solo in parte le problematiche richieste, evidenziando conoscenze e linguaggio non approfonditi, limitati o frammentari. Risultati non corretti e non completamente coerenti.	2	
	Sufficiente	Individua e affronta le problematiche richieste, seppur in modo superficiale e senza particolari approfondimenti; completa i punti essenziali della traccia con una proprietà di linguaggio base. Risultati sufficientemente coerenti.	3	
	Buono	Affronta le problematiche con discreta padronanza della materia e del linguaggio tecnico. La traccia risulta svolta in modo completo.	4	
	Ottimo	Svolge in maniera esaustiva e corretta la traccia. Mostra conoscenze ampie e approfondite, elabora la prova con coerenza, correttezza e proprietà di linguaggio.	5	
Padronanza di conoscenze ed abilità	Gravemente insufficiente	Evidenzia una mancanza di conoscenza dei contenuti richiesti e i risultati non sono attinenti agli obiettivi della prova.	0-2	
	Insufficiente	Denota conoscenze e abilità limitate e solo parzialmente attinenti agli obiettivi della prova.	3	
	Sufficiente	Conosce, comprende, affronta e risolve con sufficiente abilità casi e situazioni.	4-5	
	Buono	Conosce discretamente casi e situazioni che gestisce con buona abilità.	6	
	Ottimo	Denota più che buone conoscenze e abilità nello sviluppo della prova, nell'analisi e nella risoluzione del caso.	7	
Conoscenza del contesto territoriale e del settore socioeconomico di riferimento	Gravemente insufficiente	Dimostra una mancanza di conoscenza del contesto territoriale e del settore socio economico di riferimento. Non rielabora i contenuti.	0-0,5	

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

	Insufficiente	Mostra una ridotta conoscenza del contesto territoriale e del settore socio economico di riferimento. Elabora le conoscenze ma con errori concettuali.	1-1,5	
	Sufficiente	Conosce in modo sufficiente il contesto territoriale e il settore socio economico di riferimento. Esprime semplici ma adeguate riflessioni.	2	
	Buono	Denota discrete conoscenze del contesto territoriale e del settore socio economico di riferimento. Dimostra apprezzabile autonomia di giudizio e capacità di analisi.	2,5	
	Ottimo	Dimostra buona conoscenza del contesto territoriale e del settore socio economico di riferimento con ottime abilità nell'approfondire gli argomenti, che rielabora criticamente e con originalità.	3	
Competenze acquisite, anche con riferimento a capacità innovative e creative	Gravemente insufficiente	Evidenzia carenze nelle competenze acquisite. Le soluzioni proposte non sono adeguate né creative né innovative.	0-1	
	Insufficiente	Mostra un livello di competenze parzialmente attinente agli obiettivi della prova. Le soluzioni presentate rispondono solo in parte al quesito proposto e mancano sia di creatività sia di capacità innovativa.	2	
	Sufficiente	Evidenzia sufficiente padronanza delle competenze e sufficiente capacità di comprensione di casi e situazioni. Le soluzioni proposte non sempre hanno caratteristiche innovative e creative pur offrendo risposte accettabili.	3	
	Buono	Denota discreta padronanza delle competenze e discreta capacità di comprensione di casi e situazioni. Propone soluzioni comunque appropriate, con caratteristiche innovative.	4	
	Ottimo	Denota più che buona padronanza delle competenze, prospettando soluzioni originali, creative e innovative ancorché fattibili	5	
			VALUTAZIONE FINALE	**/20**

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CLASSE_____ CANDIDATO_____

Allegato A Griglia di valutazione della PROVA ORALE

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato.	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato.	0.50	

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	2.50	
			Punteggio totale della prova	**/20**

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

6. TABELLA DI ATTRIBUZIONE CREDITI

Attribuzione credito scolastico

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 ≤7	8-9	9-10	10-11
7< M ≤8	9-10	10-11	11-12
8< M ≤9	10-11	11-12	13-14
9< M ≤10	11-12	12-13	14-15

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

7. ATTIVITA' INTEGRATIVE

Sono di seguito riportate le attività integrative effettuate dalla classe nel corso dell'anno scolastico, nello specifico:

- visite guidate;
- viaggi di istruzione;
- progetti particolari;
- conferenze;
- altro.

Data	*Attività*	*Area disciplinare*	*Ore*
7/11/22	Corso di formazione piattaforma Agricoltura 4.0 e xFarm Education	Agronomia forestale, Agricoltura sostenibile e biologica, Gestione e valorizzazione delle attività produttive	3
13/12/22	Corso di formazione agricoltura di precisione con droni	Agronomia forestale, Agricoltura sostenibile e biologica, Gestione e valorizzazione delle attività produttive	2
14/12/23	Spettacolo teatrale dal Titolo ***Lo Spaventapasseri***,Casa Circondariale di Bergamo, in collaborazione con l'Associazione ***Teatro Piroscafo***	Materie letterarie educazione civica	Mattinata
5/11/22	Webinar di orientamento "Il Paese dei Green Jobs"	Discipline di indirizzo	1,5
23/01/23	Incontro formativo sulla difesa delle specie arboree ornamentali in ambito urbano tramite la tecnica dell'endoterapia	Agronomia forestale	2
22/02/23	Percorsi di legalità: incontro con l'"Associazione Giovanni Panunzio - Eguaglianza Legalità Diritti" e con il dr. Leonardo Palmisano	Educazione civica	2
2/03/23	Percorsi di legalità, incontro con il giornalista Luca Bonzanni, referente di *Libera* e con Giusy Brignoli della *Società Cooperativa Sociale Nazareth Impresa Sociale*	Educazione civica	2

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Data	*Attività*	*Area disciplinare*	*Ore*
27/4	Visita al vivaio forestale Ersaf di Curno	Agronomia forestale	Tutta la mattina
19/04	Visita d'istruzione Prati Parini	Gestione e valorizzazione delle attività produttive.	Tutta la giornata
04/04	La multifunzionalità del trattore: incontro online in aula	Agronomia forestale	2
	Incontri di orientamento per il lavoro, l'università e ITS		Durata tutto l'anno
02/23	Incontri facoltativi online con la SIA Società italiana arboricoltura	Agronomia forestale	3 incontri pomeridi ani

In aggiunta alle attività di cui sopra si segnalano i seguenti interventi sull'orientamento post-diploma:

DESTINAZIONE / TIPO DI ATTIVITA'	DURATA/ORE	OBIETTIVO
Incontro online a cura di Bergamo Sviluppo - Dalla scuola al lavoro: una bussola per orientare le tue scelte (La conoscenza di sé per una scelta consapevole).	2	Favorire l'orientamento in uscita in termini motivazionali.
Incontro di orientamento con CPI School Lab	1	Favorire l'orientamento in termini occupazionali
Incontro di orientamento al mondo del lavoro in modalità laboratoriale	3	Conoscere il mercato del lavoro e le tipologie contrattuali
Webinar di orientamento "Il Paese dei Green Jobs"	1,5	Favorire l'orientamento in uscita con particolare riferimento ai lavori legati all'ambiente
Incontro con referenti Università degli Studi di Brescia (UNIBS), degli Studi di Milano (UNIMI) e della Montagna (UNIMONT)	1	Favorire l'orientamento in uscita con prosecuzione degli studi

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DESTINAZIONE / TIPO DI ATTIVITA'	DURATA/ORE	OBIETTIVO
Incontro online su base volontaria con referenti Università degli Studi di Milano (UNIMI): Scienze Agrarie e Alimentari, Scienze e Tecnologie	1	Favorire l'orientamento in uscita con prosecuzione degli studi
Incontro online su base volontaria con referenti IFTS e ITS per l'orientamento post diploma	1,5	Favorire l'orientamento in uscita con prosecuzione degli studi
Incontri su base volontaria in preparazione ai Tolc universitari per matematica, fisica, logica e chimica	10	Consolidare le conoscenze e le competenze Stem per poter accedere all'università

8. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La documentazione relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento è raccolta in un fascicolo a parte e contiene:

- Prospetto riepilogativo delle ore svolte
- Criteri attribuzione livelli delle competenze raggiunti
- Dichiarazione finale, per ogni alunno, delle competenze acquisite nel percorso triennale
- Eventuale attestazione per gli alunni inseriti in gruppi classe con attività già avviata

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

9. DISCIPLINE E OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Argomento trattato	numero ore
Discussione e valutazione dei lavori per il concorso sul biologico (nucleo 2)	1
Spiegazione: Conclusione dell'argomento. Etichettatura dei prodotti bio e non bio: multi-ingrediente, con ingredienti agricoli < del 95 %, prodotti con ingredienti agricoli < del 95 % il cui ingrediente principale è un prodotto della caccia o della pesca, prodotti in conversione all'agricoltura biologica. Etichettatura dei prodotti zootecnici. L'etichettatura del vino. Oltre l'agricoltura biologica: agricoltura biodinamica, agricoltura conservativa (blu), agricoltura naturale, permacultura. Visione di un video conclusivo e di un video prodotto dagli alunni. Materiale di riferimento: slide caricate in classroom e sul RE, appunti presi dagli studenti. Fissata prova scritta il 15 aprile 2023.	1
Stabilite le tematiche da sviluppare per la lezione 6. Metodi di trasformazione per ottenere prodotti biologici e la relativa consegna (5 maggio 2023). Ripasso della lezione con quiz kahoot. Prosecuzione spiegazione: l'etichettatura dei prodotti biologici, le categorie di prodotti con riferimenti al metodo di agricoltura biologica, prodotti bio con ingredienti agricoli > 95 % con confezione ed etichetta. Materiale di riferimento: slide caricate in classroom e sul RE.	1
Percorsi di legalità, incontro con il giornalista Luca Bonzanni, referente di *Libera* e con Giusy Brignoli della *Società Cooperativa Sociale Nazareth Impresa Sociale*	2
Percorsi di legalità: incontro con l'"Associazione Giovanni Panunzio - Eguaglianza Legalità Diritti" e con il dr. Leonardo Palmisano	2
La crisi petrolifera	1
Dati statistici in Italia in riferimento a superfici, operatori e colture. I principi fondamentali dell'agricoltura biologica. Definizioni dell'agricoltura biologica. Principi (strategie), metodi e limiti della lotta biologica. Importanza della biodiversità. Pratiche agricole: coltivazioni e allevamento. Cosa utilizzare? I regolamenti. Materiale di riferimento: slide caricate in classroom e sul RE.	1
Ripresa dei disciplinari di produzione integrata, campo di applicazione. Breve storia dell'agricoltura biologica, obiettivi, alcuni dati sull'agricoltura biologica. Dati statistici sulla diffusione dell'agricoltura biologica nel Mondo, in Europa ed in Italia in riferimento a superfici, operatori e colture. Materiale di riferimento: slide caricate in classroom e sul RE, appunti del docente (non condivisi), ma segnati dagli alunni/e	1
Spettacolo teatrale dal Titolo ***Lo Spaventapasseri***,Casa Circondariale di Bergamo, in collaborazione con l'Associazione ***Teatro Piroscafo***	4
Il Manifesto di Ventotene	4

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

La GDO, le pratiche sleali nel sistema agroalimentare, il caporalato (nucleo 1)	1
Certificazione, trasparenza e controlli nel biologico. Visione e commento a filmato (nucleo 2).	1
Incontro sull'orientamento al mondo del lavoro	3
La questione suicidio.	1
Normativa sulla tutela del paesaggio (nucleo 2)	1
Le pressioni sul paesaggio e la sua tutela [nucleo 2]	1
Aido. Admo.	1
Gestione dei reflui nell'allevamento	1
Impatto ambientale degli allevamenti intensivi	1
Eutanasia e normativa.	1
Terapia del dolore, morte cerebrale: normativa.	1
Normativa nazionale in merito alla tutela dell'ambiente: introduzione al D.Lgs. 152/2006 [nucleo 2]	1
Calcolo delle probabilità eventi avversi usate nella società civile	1
Giornata mondiale della Biodiversità - Webinar promosso dalla regione Lombardia	3

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

10. CLIL

Non è stato attivato alcun insegnamento di una DNL in lingua straniera.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

11. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Il giorno 26/04/2023 è stata effettuata la simulazione della Prima Prova (Allegato 1)

Il 26/05/2023 è programmata la simulazione della Seconda Prova.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

12. CONTENUTI DISCIPLINARI

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

IRC

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **IRC** Ore Settimanali **1** Classe **5Ap** Docente **MOROSINI PIERINO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Etica ed etiche.	Una sola etica o più etiche all'interno della nostra società (in particolare differenziazione tra etica religiosa e laica)? Definizioni. Etiche comportamentali specifiche: - donazione organi - Avis, Aido e Admo - altruismo/volontariato - clonazione - criogenesi - terapia del dolore - suicidio - eutanasia - la vita dopo la morte - legittima difesa	11 ore	Lezione frontale. Dibattito. Powerpoint. Utilizzo di filmati, internet.	Focalizzazione di alcune problematiche con conoscenza di dinamiche storiche e normative relative all'Italia, ma non solo. Maggior conoscenza della posizione della Chiesa Cattolica in riferimento ai vari argomenti trattati. Maggior coscienza critica basata sulla conoscenza di normative e maggior conoscenza delle prese di posizione oggettive da parte dei vari soggetti coinvolti.
Gli anni '60 e '70.	- Gli anni di piombo (terrorismo di destra e sinistra).	15 ore	Lezione frontale. Dibattito.	Conoscenza di concetti e termini specifici.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	- Il conflitto in Vietnam: rifiuto della guerra (pacifismo); l'obiezione di coscienza. - La società in trasformazione: rifiuto dell'etica religiosa e laica dei "padri"; nuovi stili di vita dettati dal boom economico (dalla musica al movimento hippy). - La Chiesa e il '68: in particolare il Concilio Vaticano II. La figura e il ruolo di papa Giovanni XXIII.		Powerpoint. Utilizzo di filmati, internet.	Capacità di analisi inerente le problematiche presentate. La conoscenza storica di questo recente passato porta i ragazzi ad una migliore capacità di analisi di fenomeni che riguardano il presente. Per alcuni fenomeni inerenti l'etica ci si è soffermati sul ruolo della religione e della Chiesa.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

ITALIANO E STORIA

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **ITALIANO** Ore Settimanali **4** Classe **5Ap** Docente **CARDINALE ANTONIA**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Naturalismo e Positivismo	La cultura europea della seconda metà dell'Ottocento Il Positivismo Il Naturalismo francese Il romanzo naturalista **Emile Zola**, il caposcuola del Naturalismo Il ciclo dei Rougon Macquart **L'Assomoir** Lettura e analisi dal romanzo: **"Gervasia**"	7H	Lezione frontale e dialogata, schemi fotocopie Libro di testo, appunti.	Contestualizzare storicamente il movimento culturale, l'autore e la sua produzione ; riconoscere in un testo narrativo le principali caratteristiche della tipologia del romanzo, le tecniche narrative, le scelte stilistiche e le tematiche .
Il Verismo	Giovanni Verga: biografia , pensiero, poetica Le Novelle di "**Vita dei campi**": "**La lupa".** **"Fantasticheria**" :l'ideale dell'ostrica "**Novelle Rusticane**": temi "**La roba"** I romanzi del "Ciclo dei vinti": **I Malavoglia**: trama e tecniche narrative lettura e analisi dal romanzo: **" La famiglia Malavoglia";**	10H	Lezione frontale e dialogata, schemi fotocopie Libro di testo, appunti,	Contestualizzare l'autore e le sue opere; rilevare analogie e differenze fra la poetica dell'autore e i movimenti culturali del suo tempo; comprendere e analizzare brani tratti da romanzi veristi; riconoscere in un testo narrativo le principali caratteristiche della tipologia del romanzo; riconoscere le tecniche narrative, le scelte stilistiche e le tematiche. Contestualizzare l'autore e le sue

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	"Mastro-don Gesualdo": trama lettura e analisi dal romanzo: **"L'addio alla roba**"			opere; rilevare analogie e differenze fra la poetica dell'autore e i movimenti culturali del suo tempo; comprendere e analizzare brani tratti da romanzi veristi; riconoscere in un testo narrativo le principali caratteristiche della tipologia del romanzo; riconoscere le tecniche narrative, le scelte stilistiche e tematiche tipiche.
Il Decadentismo, la poesia simbolista: C. Baudelaire.	L'età del Decadentismo: caratteristiche generali La poesia del secondo Ottocento: **Charles Baudelaire** :"I fiori del male" :contenuti ,temi , letture e analisi delle poesie: **"L'albatro"** **"Corrispondenze".** La poesia simbolista: caratteristiche generali	8H	Lezione frontale e dialogata, schemi fotocopie Libro di testo, appunti,	Comprendere e analizzare un testo poetico riconoscere le tematiche di un autore; individuare i nessi fra le scelte poetiche di un autore e il contesto storico-culturale; riconoscere gli elementi di innovazione o di continuità di un autore rispetto alla produzione in versi dell'epoca; ricavare da un testo l'ideologia e i principi di poetica di un autore.
Il Decadentismo italiano: G. d'Annunzio	G. d'Annunzio: biografia, opere e poetica; Il romanzo dell'estetismo**: "Il piacere"**: trama e analisi del brano" **Il ritratto di un esteta";** La produzione del superomismo; Le Laudi del cielo, del mare, della terra e degli eroi: struttura e temi	8H	Lezione frontale e dialogata, Fotocopie. Libro di testo, appunti, schemi. Visita guidata al Vittoriale.	Contestualizzare l'autore e le sue opere; rilevare analogie e differenze fra la poetica dell'autore e i movimenti culturali del suo tempo; comprendere l'intreccio fra biografia e fasi di produzione e poetica; saper usare i principali strumenti di analisi del testo poetico e narrativo.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	da **Alcyone** : il tema del panismo:analisi de **"La pioggia nel pineto"**			
G. Pascoli	Giovanni Pascoli: biografia e opere Il pensiero e la poetica ,da "Il fanciullino" : "**E' dentro di noi un" fanciullino**" **Myricae** :temi e stile analisi delle poesie: "**X Agosto", "Temporale", "Lavandare", "Il lampo", "Arano", "Novembre".** **Canti di Castelvecchio**:temi e stile; analisi della poesia: "**Il gelsomino notturno"**	8H	Lezione frontale e dialogata, Libro di testo, appunti, schemi.	Contestualizzare l'autore e le sue opere; rilevare analogie e differenze fra la poetica dell'autore e i movimenti culturali del suo tempo; comprendere l'intreccio fra biografia e fasi di produzione e poetica; saper usare i principali strumenti di analisi del testo poetico .
La poesia del primo '900: le Avanguardie e il Futurismo.	**L'Avanguardia italiana: il Futurismo**. Lettura del Manifesto del Futurismo; lettura del Manifesto tecnico della letteratura.	3H	Lezione frontale e dialogata, Libro di testo, appunti, schemi, immagini,	Riconoscere i caratteri distintivi delle Avanguardie e delle correnti storico-culturali, individuandone i rapporti con la letteratura e l'arte dell'epoca.
La prosa del primo'900: Il romanzo della crisi.	Il problema della realtà e il disagio esistenziale, temi e soluzioni stilistiche del romanzo della crisi. Differenze tra il romanzo dell'800 e quello di inizio '900.	3H	Lezione frontale e dialogata, . Libro di testo, appunti, schemi.	Riconoscere le innovazioni del romanzo della crisi e le tecniche narrative.
I. Svevo e "La Coscienza di Zeno"	Italo Svevo: biografia, le influenze letterarie; aspetti fondamentali del pensiero e della poetica	9H	Lezione frontale e dialogata,	Saper illustrare le caratteristiche del periodo Saper cogliere il tema dell'Io diviso e

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	La figura dell'inetto nei tre romanzi di Svevo. **"Una Vita**": trama e caratteristiche narrative **"Senilità":** trama e caratteristiche narrative **"La Coscienza di Zeno":** caratteristiche principali , struttura e tecnica narrativa Letture e analisi: **"Prefazione e preambolo**"(capp.I-II) **"L'ultima sigaretta**" (cap. III)		Libro di testo, appunti, schemi.	della crisi della soggettività nelle opere analizzate Saper cogliere le peculiari tecniche narrative nei romanzi trattati e confrontarle con quelle adottate nelle epoche precedenti Saper riconoscere nei personaggi dei vari testi analizzati la rappresentazione dell'inettitudine
L. Pirandello	Luigi Pirandello: biografia, opere; il pensiero e la poetica dell'Umorismo Il Romanzo: "Il fu Mattia Pascal": trama, struttura e temi da **Il fu Mattia Pascal:** **"Premessa"(cap.I)** **"Io e l'ombra mia" (cap.XV)** "Novelle per un anno": struttura, contenuti e temi; analisi delle novelle: **"Il treno ha fischiato",** **"La patente"**	10H	Lezione frontale e dialogata, Libro di testo, appunti, schemi.	Saper illustrare le caratteristiche del periodo Saper cogliere il tema dell'Io diviso e della crisi della soggettività nelle opere analizzate Saper cogliere la poetica dell'Umorismo nei testi analizzati Saper riconoscere nei personaggi dei vari testi analizzati la rappresentazione dell'inettitudine
Produzione scritta	Esercitazioni sulle diverse tipologie di scrittura previste per l'esame di stato:analisi e interpretazione di un del testo letterario; Analisi e produzione di un testo argomentativo; riflessione	12H	Lezione frontale e dialogata, brain storming, lavori individuali.	Saper comprendere un testo, saper raccogliere le idee; saper esprimere una tesi di fondo; conoscere e saper produrre le principali tipologie testuali.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità			

Testo in adozione:
M. Sambugar-G. Sala, Laboratorio di Letteratura, vol.3 Dal Positivismo alla letteratura contemporanea, La Nuova Italia

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **STORIA** Ore Settimanali **2** Classe **5Ap** Docente **CARDINALE ANTONIA**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
L'Italia dopo l'Unità: dalla Destra alla Sinistra storica.	Principali problemi affrontati dalla **Destra Storica**: la questione meridionale, il pareggio del bilancio. Principali problemi affrontati dalla **Sinistra Storica**: il trasformismo, il protezionismo, l'emigrazione italiana.	2H	Lezione frontale e dialogata. Schemi, mappe, carte geografiche, fotografie.	Saper collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati Saper mettere in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati Saper utilizzare strumenti del "fare storia": carte, mappe, grafici.
L'Italia dopo l'Unità: dalla Destra alla Sinistra storica.	Principali problemi affrontati dalla **Destra Storica**: la questione meridionale, il pareggio del bilancio. Principali problemi affrontati dalla **Sinistra Storica**: il trasformismo, il protezionismo, l'emigrazione italiana.	2H	Lezione frontale e dialogata. Schemi, mappe, carte geografiche, fotografie.	Saper collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati Saper mettere in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati Saper utilizzare strumenti del "fare storia": carte, mappe, grafici.
L'Italia dopo l'Unità: dalla Destra alla Sinistra storica.	Principali problemi affrontati dalla **Destra Storica**: la questione meridionale, il pareggio del bilancio. Principali problemi affrontati dalla **Sinistra Storica** : il trasformismo, il protezionismo, l'emigrazione italiana.	2H	Lezione frontale e dialogata. Schemi, mappe, carte geografiche, fotografie.	Saper collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati Saper mettere in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati Saper utilizzare strumenti del "fare storia": carte, mappe, grafici.
L'Italia dopo l'Unità: dalla Destra alla Sinistra storica.	Principali problemi affrontati dalla **Destra Storica**: la questione meridionale, il pareggio del bilancio.	2H	Lezione frontale e dialogata. Schemi, mappe, carte geografiche, fotografie.	Saper collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati Saper mettere in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	Principali problemi affrontati dalla **Sinistra storica**: il trasformismo, il protezionismo, l'emigrazione italiana.			Saper utilizzare strumenti del "fare storia": carte, mappe, grafici.
I Totalitarismi	Dalla rivoluzione d'ottobre alla dittatura di Stalin (rivoluzione russa, guerra civile e nascita dell'URSS, **lo stalinismo**). **Il Fascismo in Italia** (il Biennio rosso, il fascismo: nascita del Movimento dei fasci di combattimento, marcia su Roma , fase legalitaria , le leggi fascistissime e l'inizio del regime ,l'economia autarchica, I patti lateranensi, la scuola fascista, la guerra di Etiopia, l'alleanza con Hitler e le leggi razziali). **Il nazismo in Germania** (la crisi della Repubblica di Weimar, Hitler al potere, propaganda e antisemitismo).	10H	Lezione frontale e dialogata. Schemi, mappe, libro di testo, video	Saper collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati Saper mettere in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati Saper utilizzare strumenti del "fare storia": carte, mappe, grafici.
La crisi delle democrazie e delle relazioni internazionali	Gli Stati Uniti dalla grande crisi al New Deal.	3H	Lezione frontale e dialogata. Schemi, mappe, libro di testo.	Saper collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati Saper mettere in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati Saper utilizzare strumenti del "fare storia": carte, mappe, grafici, fonti di diversa tipologia
La seconda guerra mondiale	L'iniziale dominio della Germania; la guerra parallela dell'Italia; il 1942: anno di svolta; la disfatta dell'Italia nel 1943 e	5H	Lezione frontale e dialogata.	Saper collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	la Resistenza; la vittoria finale degli Alleati.		Schemi, mappe, carte geografiche, libro di testo, video Visione di una intervista ad un reduce della guerra di Russia.	Saper mettere in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati Saper utilizzare strumenti del "fare storia": carte, mappe, grafici, fonti di diversa tipologia Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali
La nascita della Repubblica	Il secondo dopoguerra in Italia: il quadro sociale, economico e politico; la nascita della Repubblica e la Costituzione.	5H	Lezione frontale e dialogata. libro di testo.	Saper collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati Saper mettere in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati Saper utilizzare strumenti del "fare storia": carte, mappe, grafici, fonti di diversa tipologia

Testo in adozione:
G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi L'Erodoto, vol.5 , Editrice La Scuola.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

INGLESE

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **INGLESE** Ore Settimanali **2** Classe **5Ap** Docente **PIDATELLA LAURA**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Grammar : The conditionals	Periodo ipotetico uso forme nella grammatica inglese	6	Libro di testo "in time 2", "Grammar files"	Saper usare correttamente i tempi verbali in inglese
Modulo 1 Pollution	Air pollution Water pollution Fish kill, eutrophication Soil pollution, soil salinization Waste Light pollution, noise pollution, Radioactive pollution	8	Libro di testo "Farming the future" Pag. 28, 32, 34, 36, 37, 38, 41	Leggere, esporre e riassumere in modo appropriato i testi sugli argomenti trattati
Modulo 5 Cultivation methods	Industrial agriculture Sustainable agriculture Organic farming Organic products logo Urban agriculture Greenhouse farming Hydroponic and aeroponics	8	Libro i testo "Farming the future" Pag. 128, 130, 132, 133, 134, 135, 136	Leggere, esporre e riassumere in modo appropriato i testi sugli argomenti trattati
Modulo 8 Renewable energies	What is renewable energies Solar energy Wind energy Geothermal energy Hydropower energy Bioenergy	9	Materiale fornito dall'insegnante	Leggere, esporre e riassumere in modo appropriato i testi sugli argomenti trattati

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Modulo 9 Farm management	Types of agriculture Farm diversification The agri-food sector in the European Union Italian agriculture Agriculture marketing Food quality in the EU	9	Libro di testo "Farming the future" Pag. 274, 276, 282, 283, 284, 291, 303	Leggere, esporre e riassumere in modo appropriato i testi sugli argomenti trattati
Educazione civica	My zero-waste life	4	Cooperative learning	Comprendere l'importanza di una vita senza sprechi e saperne discutere in lingua inglese

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

MATEMATICA

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **MATEMATICA** Ore Settimanali **3** Classe **5Ap** Docente **FACCHI SERGIO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Approccio metodologico allo studio di funzione.	Campo di esistenza di una semplice funzione.	4	Lezione dialogata lezione frontale problem-solving	Concetto di campo di esistenza per determinare le parti di piano che includono o escludono la funzione. Criteri per definire il campo di esistenza. Saper individuare eventuali asintoti verticali
	Studio del segno	4		Partizione del piano riferito alla presenza della funzione in funzione del segno assunto della stessa
	Intersezione con assi	2		Condizione della funzione nelle condizioni iniziali (x=0) e zeri di una funzione (y=0)
	Limiti di una funzione	4		Saper determinare il tendere di una funzione agli estremi del campo e in corrispondenza di eventuali asintoti verticali.
	Derivata prima	6		Determinare la derivata prima di una semplice funzione, ed interpretazione geometrica in riferimento al coefficiente angolare associato alla retta tangente.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	Derivata seconda convessità punti di flesso.	4		Saper determinare la derivata seconda di semplici funzioni per individuare come interpretare la situazione di concavità verso l'alto o verso il basso e individuare eventuali punti di flesso.
	Grafico di una funzione	6		Saper disegnare in base all'interpretazioni dei punti precedenti il grafico qualitativo di una semplice funzione razionale e razionale fratta
Integrali	Integrale indefinito e primitiva di una funzione	4	Lezione dialogata lezione frontale problem-solving	Saper determinare l'integrale indefinito dei semplici funzioni, determinazione della primitiva di una funzione.
	Integrali definiti	5		Calcolo di integrali definiti dei semplici funzioni, determinazione dell'area sottesa della funzione e estremi d'integrazione.
	Integrazione di solidi di rotazione	5		Saper distinguere le condizioni costruttive che generano solidi di rotazione. Calcolare il volume di semplici solidi di rotazione con applicazione della formula.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Il calcolo combinatorio	Le disposizioni semplici e con ripetizione Le permutazioni semplici e con ripetizione La funzione n! Le combinazioni semplici e con ripetizione I coefficienti binomiali	11	Lezione dialogata filmati con esercitazioni problem-solving, filmati	Calcolare disposizioni, permutazioni, combinazioni (con e senza ripetizioni)
Probabilità	Definizione classica di probabilità Eventi dipendenti e indipendenti Eventi compatibili ed incompatibili	9	Lezione dialogata filmati con esercitazioni problem-solving	Saper determinare il numero di casi favorevoli e casi possibili. calcolo della probabilità come rapporto casi favorevoli/ casi possibili.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **AGRONOMIA DEL TERRIOTRIO AGRARIO E FORESTALE** Ore Settimanali **3** Classe **5Ap**
Docente **SAVASTA FRANCESCO** ITP: **LAGANA' OTTAVIO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
ECOLOGIA FORESTALE	Gli ecosistemi e gli agroecosistemi; Le successioni ecologiche: primarie e secondarie; il ritorno del bosco; Il fenomeno della deforestazione mondiale: statistiche, cause ed effetti; Fattori ecologici: le relazioni delle piante con i fattori abiotici; Il bosco secondo normativa nazionale e regionale; le funzioni del bosco; Statistica forestale italiana e lombarda; Le categorie forestali	12	Lezione frontale dialogata; Utilizzo del libro di testo associato a presentazioni multimediali preparate dal docente. Video forniti dal docente.	Conoscere la struttura del bosco e la sua importanza ecologica.
ELEMENTI DI BOTANICA FORESTALE	Sistematica, tassonomia e nomenclatura; Habitus: portamenti e ramificazione; Morfologia vegetale: rami, apparati riproduttivi e strutture legnose; Tecnologia del legno: durezza e densità, il legno di reazione; Difetti del legno; Areali di origine e diffusione; Le fasce fitoclimatiche.	12	Lezione frontale dialogata; Utilizzo del libro di testo associato a presentazioni multimediali preparate dal docente. Video forniti dal docente. Lezione teorico-pratica di endoterapica con tecnico giardiniere	Saper riconoscere le principali specie arboree del nostro territorio.
LE COLTIVAZIONI LEGNOSE	Le coltivazioni energetiche; L'arboricoltura da legno;	10	Lezione frontale dialogata; Utilizzo del libro di testo associato	

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	La Pioppicoltura: origine in Italia, prodotti legnosi ritraibili, modelli colturali, fasi di impianto, operazioni colturali, i tagli di fine turno.		a presentazioni multimediali preparate dal docente. Video forniti dal docente.	
SELVICOLTURA	Parametri descrittivi del bosco: composizione specifica, struttura spaziale, per diametri e per classi sociali; La selvicoltura classica e la selvicoltura agronomica; Le forme di governo; Trattamento e rinnovazione del bosco: il taglio raso, i tagli successivi, i tagli saltuari. Il rimboschimento La normativa e la pianificazione forestale;	12	Lezione frontale dialogata; Utilizzo del libro di testo associato a presentazioni multimediali preparate dal docente. Video forniti dal docente. Uscita didattica presso il vivaio forestale ERSAF di Curno (BG)	Pianificare e governare un bosco: applicare le corrette tecniche colturali tipiche della selvicoltura.
ESERCITAZIONI	Riconoscimento botanico delle specie arboree ornamentali degli spazi verdi dell'istituto; Utilizzo della strumentazione forestale per la misurazione del diametro e delle altezze tramite cavalletto dendrometrico e ipsometro.	25	Lezione all'aperto di identificazione specie arboree ed arbustive ornamentali tramite l'utilizzo del libro di riconoscimento botanico	Saper riconoscere le principali specie arboree del nostro territorio. Saper utilizzare la strumentazione forestale.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECNICHE

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECNICHE** Ore Settimanali **2** Classe **5Ap**
Docente **SEBILLO MARISA** ITP: **CAMILLERI ALESSANDRO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Allevamento bovino e sistemi di stabulazione	Stabulazione fissa e libera	2	Lezione frontale, libro , slide	Conoscere le diverse tipologie di allevamento. Pianificare la migliore gestione nell' allevamento tenendo conto delle caratteristiche morfologiche e funzionali della razza allevata
Allevamento ovino	Principali razze ovine; stabulazione e caratteristiche dell'alpeggio	1	Lezione frontale, slide e presentazioni	Conoscere le caratteristiche dell'alpeggio e la sua importanza nella trasformazione casearia del latte
Sicurezza alimentare	Importanza di una alimentazione bilanciata per gli animali da reddito. Principali dismetabolie	1	Lezione frontale, libro e fotocopie	Conoscere l'importanza di una alimentazione bilanciata ai fini delle produzioni. Conoscere le principali dismetabolie legate a razioni alimentari errate
Latte	Qualità del latte e parametri che indicano la salubrità del prodotto. Differenze nella composizione organolettica del latte nelle varie specie animali	1	Lezione frontale, libro e fotocopie	Conoscere la composizione del latte. L'importanza delle tecniche di mungitura al fine di ottenere un latte di qualità, adatto al consumo umano
Carne	Qualità della carne Importanza del ph e della temperatura Stress durante la macellazione: carni DFD e PSE	2	Lezione frontale, fotocopie, slide e presentazioni	Conoscere gli aspetti legati alle tecniche di ingrasso al fine di ottenere un prodotto carne di qualità Sicurezza nella macellazione

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Benessere sanitario degli animali da reddito	Principali malattie diffusive degli animali da reddito	2	Lezione frontale, fotocopie, slide e presentazioni	Conoscere le principali malattie a carattere diffusivo degli animali di interesse zootecnico. Profilassi e terapie
Allevamento biologico	Caratteristiche dell'allevamento biologico e normativa che lo regola. Profilassi e terapie nell'allevamento biologico	2	Lezione frontale, fotocopie, slide e presentazioni	L'allevamento biologico. Differenze tra l'allevamento intensivo e biologico anche in termini di benessere animale
Biodiversità	Importanza della biodiversità Caratteristiche della reintroduzione e del ripopolamento delle specie selvatiche	2	Lezione frontale, presentazione	Conoscere l'importanza della biodiversità e della salvaguardia delle specie selvatiche. Significato del ripopolamento e della reintroduzione di specie
Acquacoltura	Acquacoltura in Italia: caratteristiche e specie maggiormente diffuse	2	Lezione frontale, slide e presentazione	Conoscere le caratteristiche e l'impatto ambientale dell'acquacoltura con uno sguardo alle specie maggiormente diffuse
Programma di esercitazione	Foraggi Aflatossine	8	Lavoro di gruppo	
Mungitura	Mungitura e impianti di mungitura	7	Video, slide preparate dal docente	Conoscere le caratteristiche di una corretta mungitura. Conoscere le varie tipologie delle sale di mungitura. Conoscere tutte le operazioni che garantiscono la produzione di un prodotto sano per il consumatore finale

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE AGRARIA E FORESTALE

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE AGRARIA E FORESTALE** Ore Settimanali **4** Classe **5Ap**
Docente **D'ANTONI ANTONINO** ITP: **DE MARCO ROSARIO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
STIMA DEI FONDI RUSTICI	Descrizione del fondo: caratteristiche estrinseche e intrinseche. Capitale fondiario e agrario, organizzazione aziendale. Calcolo del valore di mercato da indagini, con procedimento sintetico monoparametrico, procedimento per valori unitari, correzione del valore unitario. Valore di trasformazione. Valore complementare. Valore di capitalizzazione calcolato con procedimento sintetico e analitico. Determinazione del valore reale di fondi rustici mediante stime sintetiche mono parametriche. Stima di fondo rustico. Valore di fondi soggetti a miglioramento, giudizi di convenienza per il proprietario e l'affittuario che eseguono il miglioramento. Esercizio di stesura di una perizia di stima Fascicolo aziendale.	10 ore	Lezione frontale dialogata. Utilizzo di materiali in pdf consegnati agli alunni. Esercizi assegnati per compito. Libro di testo.	Saper individuare gli aspetti economici di stima che corrispondono agli schemi logici da seguire per la stima dei fondi rustici in funzione dello scopo pratico della stima.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
STIMA DEI PRODOTTI IN CORSO DI MATURAZIONE E DELLE SCORTE AZIENDALI	Frutti pendenti e anticipazioni colturali. Motivi pratici di valutazione e criterio di stima. Procedimenti di stima (costi/redditi futuri). Analisi ed indicazione dei procedimenti di stima	6 ore	Lezione frontale e dialogata. Libro di testo e fonti web	Valutare i prodotti in corso di maturazione (seminativi/arboreti)
ECONOMIA DELLE MACCHINE (riferimento UDA MACRO ASB num 1)	Meccanizzazione. Vita utile e durata economica. Tempi di lavoro. Cantieri di macchine. Costi di esercizio. Soglia di convenienza.	4 ore	Lezione frontale e dialogata. Esercitazione in aula informatica. Libro di testo, dispense.	Saper valutare l'incidenza e l'utilità di un macchinario nel processo produttivo.
STIMA DEGLI ARBORETI (riferimento UDA MACRO ASB num. 1)	Procedimenti analitico, sintetico, misto. Fasi del ciclo di un arboreto coetaneo specializzato. Determinazione del Valore terra nuda, Valore in un anno intermedio con i redditi passati, futuri e ciclo fittizio, Valore del soprassuolo. Esercizi di calcolo.	8 ore	Lezione frontale e dialogata. Libro di testo e manuale di estimo.	Esprimere giudizi di stima di arboreti per via sintetica, analitica e mista
CONSORZI DI BONIFICA E IRRIGAZIONE	Normativa e generalità. Criteri di ripartizione delle spese. Consorzi di bonifica, di irrigazione, stradali.	7 ore	Lezione frontale e dialogata. Libro di testo e manuale di estimo.	Individuare le finalità e le procedure di raggiungimento di obiettivi territoriali, ambientali e produttivi condivisi.
GIUDIZI DI CONVENIENZA NELLA TRASFORMAZIONE MIGLIORAMENTI FONDIARI (riferimento UDA MACRO GVAP num. 3)	Determinazione del Valore e del prezzo di trasformazione dell'uva in vino e del latte in formaggio. Esercizi di calcolo. Esempi reali di interventi di miglioramento.	24 ore	Lezione frontale e dialogata. Utilizzo di materiale reale di investimenti di imprese agricole.	Giudicare la redditività di una coltivazione per esprimere la convenienza della coltura rispetto ad un'altra. Saper applicare le conoscenze di

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
				discipline tecniche nell'ambito della risoluzione di quesiti estimativi.
STIMA DEI BOSCHI	Dendrometria, valore di un bosco e prezzo di macchiatico.	7 ore	Lezione frontale e dialogata, lezioni in aula informatica.	Saper individuare gli elementi che caratterizzano la redditività di un bosco.
ESTIMO AMBIENTALE	Caratteristiche economiche dei beni pubblici, Analisi costi-benefici. Valutazioni di impatto ambientale (VAS, VIA, AIA). Computo metrico estimativo di area verde.	7 ore	Lezione frontale e dialogata, rete web.	Riconoscere il valore ambientale dei beni pubblici in un contesto economico. Individuare gli aspetti impattanti di un contesto produttivo.
STIMA DEI DANNI (riferimento UDA MACRO ASB num.2)	Generalità, il contratto di assicurazione, elementi fondamentali di una polizza, franchigia e scoperto. Danni da grandine: procedimento analitico per il calcolo dei danni da grandine su colture cerealicole e da frutto. Danni da incendio: ai fabbricati, a foraggi, a colture arboree. Stima dei danni temporanei e permanenti ad un fondo per la diminuzione del beneficio fondiario. Danni da inquinamento all'ambiente. Esercizi di stima dei danni con	10 ore	Lezione frontale e dialogata. Esercizi svolti in aula. Manuale di estimo.	Valutare i danni causati da agenti atmosferici ed inquinanti subiti da coltivazioni arboree ed erbacee

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	esercizi a soluzione rapida			
ESPROPRI E SERVITU'	Definizione e generalità. Espropri per pubblica utilità Servitù di passaggio; acquedotto e elettrodotto	10 ore	Lezione frontale. Esercitazione guidata.	Effettuare un giudizio di stima per quanto riguarda espropri e servitù. Impostare il calcolo delle indennità.
APPROFONDIMENTO/RECUPERO	Stesura di quesiti di stima sulla base di tracce relative agli esami di stato degli anni precedenti	10 ore	Lezione frontale Esercitazione guidata Lavoro di gruppo.	

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E SVILUPPO DEL TERRITORIO E SOCIOLOGIA RURALE

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E SVILUPPO DEL TERRITORIO E SOCIOLOGIA RURALE**
Ore Settimanali **3** Classe **5Ap** Docente **GOTTI ANDREA** ITP: **STEFANELLI GIUSEPPE**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
RIPASSO ARGOMENTI CLASSE IV	• Enti territoriali • Inquinamento e agricoltura • Sviluppo sostenibile	2 h	• Lezione frontale e dialogata. • Collegamenti tra quanto svolto lo scorso anno e quanto affrontato al quinto anno. • Sussidi: libro di testo, brevi filmati su internet.	• Capacità di recuperare informazioni acquisite negli anni precedenti e da collegare alle future tematiche da affrontare per rafforzare le competenze.
ASPETTI LEGISLATIVI AGROAMBIENTALI	• Principi di Politica ambientale dell'UE • Normativa sulla tutela dell'ambiente (D. Lgs. n.152/2006) con articolare riferimento ad acque e suoli. • Normativa e principi sulla tutela del paesaggio (D. Lgs n.42/2004). • Rapporto tra agricoltura e tutela ambientale	~15 h	• Lezione frontale e dialogata; produzione di schemi; consultazione di alcuni della normativa vigente; riferimenti e collegamenti con la realtà provinciale e nazionale. • Sussidi: libro di testo, schede di sintesi, specifici link dell'UE, immagini e filmati su internet, ricerche su siti istituzionali e	• Raggiungimento della competenza di indirizzo n.5: descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro produttive di un territorio [omissis]. • Raggiungimento della competenza di indirizzo n.6: intervenire nei processi per la salvaguardia e il ripristino della biodiversità, [omissis], per la prevenzione del degrado ambientale [omissis].

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
			geoportali, brevi filmati online.	
VALORIZZAZIONE ECONOMICA-AGROALIMENTARE	• Il concetto di qualità. • Aspetti normativi sulle produzioni biologiche (Reg. UE 848/2018). • Aspetti normativi sulla tutela dei prodotti alimentari tipici (Reg. UE 1151/2012). • Etichettatura degli alimenti: informazioni obbligatorie e volontarie (Reg. UE 1169/2011). • Tracciabilità e rintracciabilità *(in corso di svolgimento)*	~20 h	• Lezione frontale e dialogata; produzione di schemi e/o riassunti; consultazione di alcuni articoli di vari regolamenti comunitari. • Sussidi: libro di testo; schede di sintesi; visione e commento di brevi filmati; consultazione di specifici siti internet. • Compito di realtà: realizzazione lavoro sul biologico per partecipazione a concorso.	• Raggiungimento della competenza di indirizzo n.1: gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie. • Raggiungimento della competenza di indirizzo n.4: supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agroalimentari e forestali.
ESERCITAZIONI	• La storia della Politica Agricola Comunitaria: dalla nascita alla green revolution. • La multifunzionalità in agricoltura. • L'agriturismo e le fattorie didattiche. • La qualità dei prodotti agroalimentari • Comparazione delle etichette	~53 h	• Lezione frontale e dialogata; riferimenti e collegamenti con la realtà mondiale, nazionale e locale. • Sussidi: presentazioni multimediali, immagini, filmati e siti web.	• Raggiungimento della competenza di indirizzo n.1: vedi sopra. • Raggiungimento della competenza di indirizzo n.4: vedi sopra. • Raggiungimento della competenza di indirizzo n.10: individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	• I formaggi bergamaschi: panoramica e tutele. • Modalità di commercializzazione dei prodotti agricoli.		• Attività di degustazione *(da svolgere nella seconda metà di maggio)*. • Uscita didattica presso l'azienda agricola Prati Parini di Sedrina.	valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvopastorali, dei servizi multifunzionali realizzando progetti per lo sviluppo rurale.
APPROFONDIMENTO / RECUPERO: SOSPENSIONE ATTIVITÀ DIDATTICA D'ISTITUTO	• Lavori di gruppo per approfondimento: impostazione compito di realtà su produzioni biologiche per partecipazione a concorso della cooperativa "Il sole e la terra" di Curno. • Esercitazione: approfondimento su Green Deal. • Ripasso/recupero individualizzato: differenziato a seconda di lacune evidenziate nella parte di esercitazione sulla storia della PAC o nella parte normativa sulla tutela dell'ambiente e del paesaggio.	6 h	• Attività di approfondimento basata su lavori di gruppo di ricerca e rielaborazione su tematiche ambientali in senso lato e rapporti con pubblica amministrazione. • Recupero differenziato: revisione degli argomenti già svolti attraverso attività con quesiti per parole chiave, termini di confronto, sviluppo competenze e studio individuale	• Capacità di recuperare informazioni da varie fonti e rielaborarle in modo critico e personale in funzione delle competenze acquisite. • Fissare e consolidare i concetti ancora poco chiari, affrontati nel trimestre. • Acquisire i principi della recente politica comunitaria del Green Deal.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

LOGISTICA E MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **LOGISTICA E MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI** Ore Settimanali **2** Classe **5Ap**
Docente **GOTTI ANDREA**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
IL SISTEMA AGROALIMENTARE	• Aspetti generali; settore produttivo e filiera • Il settore primario: la produzione agricola • Il settore secondario: la trasformazione industriale/artigianale; le principali fasi di trasformazione. • Il settore terziario: la logistica con stoccaggio, imballaggio, trasporto, distribuzione; commercializzazione con vendita diretta o tramite GDO.	~32 h	• Lezione frontale e dialogata. • Produzione di schemi e/o schede di sintesi. • Riferimenti a dati e collegamenti con la realtà nazionale, regionale, provinciale. • Sussidi: libro di testo, riferimenti su internet, presentazioni multimediali.	• Raggiungimento della competenza di indirizzo n.10: individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvopastorali, dei servizi multifunzionali realizzando progetti per lo sviluppo rurale.
FORME DI AGGREGAZIONE IN AGRICOLTURA	• Concetto di integrazione orizzontale e verticale. • Le Organizzazioni dei produttori: funzioni, tipologie, requisiti, riconoscimento, esempi reali. • I distretti del cibo: funzioni, tipologie, riconoscimento, esempi reali.	~9 h	• Lezione frontale e dialogata. • Produzione di schemi e/o schede di sintesi. • Riferimenti a dati e collegamenti con la realtà nazionale, regionale, provinciale. • Sussidi: libro di testo, riferimenti su internet, presentazioni multimediali, brevi video su internet.	• Raggiungimento della competenza di indirizzo n.10: individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvopastorali, dei servizi multifunzionali realizzando progetti per lo sviluppo rurale.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
MARKETING	• Definizione e scopi del marketing. • Le leve del marketing (le 4P). • Tipologie di marketing con particolare riferimento a quello agroalimentare e territoriale. *(in corso)*	~10 h	• Lezione frontale e dialogata. • Scheda di sintesi. • Continui richiami a esempi presenti nella realtà operativa. • Sussidi: libro di testo, presentazioni multimediali, immagini.	• Raggiungimento della competenza di indirizzo n.10: individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvopastorali, dei servizi multifunzionali realizzando progetti per lo sviluppo rurale.
ATTIVITÀ DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO	• Recupero: svolgimento di domande mirate e attività per competenze. • Approfondimento: descrizione e presentazione di una specifica filiera agroalimentare.	4 h	• Attività di approfondimento basata su lavori di gruppo di ricerca e rielaborazione. • Recupero differenziato: revisione degli argomenti già svolti attraverso attività con quesiti per parole chiave, termini di confronto, sviluppo competenze e studio individuale.	• Fissare e consolidare i concetti ancora poco chiari, affrontati nel trimestre. • Consolidare il concetto di filiera, come elemento determinate del sistema agroalimentare e di raccordo con le altre discipline.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

AGRICOTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA** Ore Settimanali **4** Classe **5Ap**
Docente **MUTTI PIERANGELO** ITP: **BLONDA GIOVANVITO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Arboricoltura generale	Impianto e gestione del frutteto: ● Impianto: lavorazioni e sistemi di allevamento; ● Gestione sostenibile del frutteto: concimazione, potatura, controllo infestanti. Biologia, frutticoltura e propagazione dei fruttiferi: ● Le gemme: classificazione, tipologie, differenziazione; ● I fiori: struttura, piante ermafrodite, monoiche e dioiche; ● I frutti: tipologie; ● I rami: tipologie e riconoscimento in pomacee e drupacee, vite ed actinidia. **Esercitazioni**: ● Riconoscimento delle formazioni fruttifere e delle tipologie di gemme; ● Introduzione potatura (aspetti generali - scopi della potatura - potatura	11 1 2	Lezione dialogata. Presentazioni Power Point. Libro di testo.	Conoscenza dei criteri da analizzare per la scelta di specie, varietà e portinnesto. Conoscenza della sequenza e tipologia delle operazioni di impianto in funzione del pedoclima e dell'organizzazione aziendale. Applicare correttamente pratiche agronomiche in funzione della realtà aziendale. Conoscenza dei diversi sistemi di riproduzione e propagazione delle piante arboree. Conoscenza delle differenze tra i diversi sistemi di propagazione.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	ordinaria - potatura straordinaria - tecniche alternative al taglio); ● Le tecniche di propagazione agamica e realizzazione di alcune di esse con riferimento a talea, margotta e innesto (parte svolta dall'Insegnante Tecnico Pratico). Lavori di pulizia, gestione file, concimazione, taglio siepe.	6 16		
La vite	● Produzioni e superfici nel mondo, in Europa e in Italia; ● Origine e classificazione botanica; ● Descrizione morfologica; ● Ciclo vitale, biennale e annuale; ● Esigenze pedoclimatiche; ● I principali portainnesti utilizzati: - Berlandieri x Riparia: Kober 5BB, 420A, SO4 - Berlandieri x Rupestris: 140 Ruggeri, 1103 Paulesn. ● Criteri di scelta dei portainnesti; ● Impianto e tecnica colturale: - Operazioni di impianto; - Cure colturali: concimazione, irrigazione, gestione del terreno in agricoltura integrata; - Tipi di potatura secca e verde (spollonatura, scacchiatura, sfemminellatura, palizzatura,	17	Lezione dialogata. Presentazioni Power Point. Libro di testo. Visione di video didattici.	Saper operare scelte rispetto alla adozione dei vitigni e portainnesti per una determinata zona, del sistema di allevamento, delle pratiche agronomiche necessarie per l'ottenimento di un prodotto sano e di qualità. Conoscere, per i vari aspetti della coltivazione, le strategie che riducano l'impatto ambientale della coltivazione.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	cimatura, sfogliatura, diradamento dei grappoli, incisione anulare). ● Forme di allevamento e modalità di potatura (di allevamento e di produzione): - Guyot - Capovolto - Cordone speronato - Cordone libero - Sylvoz e variante Casarsa - GDG - Pergola (trentina, veronese, romagnola) - Alberello ● Raccolta manuale e meccanica: - Resa della vite da tavola e da vino; - I tipi di maturazione; - Le curve di maturazione; - Le vendemmiatrici a scuotimento verticale, orizzontale e a pettine; - La classificazione commerciale dell'uva da tavola. **Esercitazioni**: ● Potatura di allevamento; Gestione filari (pulizia sulla fila).	16 (anche di melo e actinidia)		

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Il melo	• Produzioni e superfici nel mondo, in Europa e in Italia; • Classificazione botanica; • Descrizione morfologica; • Ciclo biologico (fasi fenologiche); • Esigenze pedoclimatiche; • Caratteristiche dei principali portainnesti utilizzati: - Franco; - Clonali (M9, M26, MM106). • Impianto e tecnica colturale: - Operazioni di impianto; - Cure colturali: concimazione, irrigazione, gestione del terreno in agricoltura integrata; • Sistemi di allevamento e potatura: - Fusetto e sue varianti - Palmetta - Ipsilon e a V - Bibaum • La varietà, i criteri di classificazione e descrizione: - Golden Delicious; - Red Delicious; - Gala; - Fuji; - Renetta del Canada; - Imperatore; - Granny Smith;	7	Lezione dialogata. **Esercitazione di pulizia filare, la forma di allevamento a Guyot.** Presentazioni Power Point. Libro di testo. Visione di video didattici.	Saper operare scelte rispetto alla adozione di portainnesti e delle varietà per una determinata zona, del sistema di allevamento, delle pratiche agronomiche necessarie per l'ottenimento di un prodotto sano e di qualità. Conoscere, per i vari aspetti della coltivazione, le strategie che riducano l'impatto ambientale della coltivazione.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	- Braeburn; - Annurca; - Stayman; - Florina; - Pink Lady. ● Raccolta e conservazione: - Parametri e strumenti per la valutazione della maturazione (calibro, durezza della polpa, degradazione dell'amido, contenuto in zuccheri solubili, peso medio, colorazione della buccia); - Modalità di raccolta; - Rese; - Categorie commerciali; • Modalità di conservazione (refrigerazione e atmosfera controllata).			
Le varietà di melo: analisi fisico-chimica e sensoriale	● Analisi fisico-chimica delle varietà di melo: - Riconoscimento e caratteristiche delle varietà; - Determinazione dei parametri: calibro, durezza della polpa, degradazione dell'amido, contenuto in zuccheri solubili, peso medio, colorazione della buccia);	3	**Attività pratica.** Strumentazione di laboratorio. Foglio di calcolo.	Saper riconoscere e descrivere le principali varietà di mele presenti sul mercato.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	- Assaggio in base a parametri qualitativi e gustativi con produzione di grafici a tela di ragno; Rielaborazione e discussione critica dei risultati.			
L'actinidia	• Morfologia: - Fusto - foglie - fiori; - Descrizione e caratteristiche del frutto; - Tipi di rami: determinati, indeterminati, spur, succhioni, polloni. - Il dioicismo dell'actinidia, come riconoscere una pianta maschile da una femminile; • I parametri di raccolta del frutto.	4	**Attività pratica.** Strumentazione di laboratorio. Appunti degli alunni/e.	Conoscere gli aspetti generali della coltivazione e le caratteristiche della pianta e del frutto. Saper operare in fase di potatura.
Metodi di agricoltura integrata e biologica	• Principali sistemi di lotta integrata e biologica e linee guida per la produzione integrata; • Normativa comunitaria e nazionale per le produzioni biologiche; • Norme e procedure di certificazione; • Gli enti di certificazione; • L'etichettatura dei prodotti biologici; **Esercitazioni**: • Uso sostenibile dei fitofarmaci: il PAN, taratura macchinari fitofarmaci.	9 3	Lezione dialogata. Presentazioni Power Point. Libro di testo. Appunti degli alunni/e. Visione di video didattici.	Conoscere gli aspetti dell'agricoltura e della lotta integrata e biologica. Saper indicare la procedura per la certificazione attingendo dalla normativa attualmente vigente. Riconoscere i vari prodotti dalle etichette.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Metodi di trasformazione per l'ottenimento di prodotti biologici	• La produzione zootecnica: il latte; • La produzione zootecnica: la carne; • La produzione enologica; • La produzione vegetale.	2	Lavoro a gruppi. Realizzazione di un elaborato scritto.	Analizzare una realtà agricola convenzionale-biologica proponendo un piano di conversione dell'azienda o di convenienza alla trasformazione biologica.
Agricoltura biodinamica	• Definizione, principi, storia, il calendario lunare, i ritmi lunari; • I preparati, la dinamizzazione e le macchine per la distribuzione; • Conversione e certificazione, associazione Demeter (Standards, struttura, marchio); • Etichettatura dei prodotti ottenuti con metodo biodinamico.	5	Lezione dialogata. Presentazioni Power Point. Appunti degli alunni/e. Visione di video didattici.	Conoscere gli aspetti generali dell'agricoltura biodinamica e le principali differenze rispetto all'agricoltura biologica.
Approfondimento SOSPENSIONE ATTIVITA' DIDATTICA D'ISTITUTO	Analisi di funghi e insetti della vite e del melo con particolare riferimento a: • Classificazione scientifica del patogeno; • Ciclo vitale; • Sintomi; • Varietà resistenti; • Lotta in particolare quella integrata. <u>Funghi</u> approfonditi: • Botrite; • Oidio della vite; • Oidio del melo; • Peronospora della vite; • Ticchiolatura del melo.	8	Lavoro a gruppi. Realizzazione di un prodotto multimediale: video	Saper riconoscere le principali avversità per una opportuna strategia di lotta tradizionale e biologica.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	Insetti approfonditi: ● Afidi del melo; ● Cicaline della vite; ● Cocciniglia di S. Josè; ● Fillossera della vite; Rodilegno rosso e giallo.			

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE** Ore Settimanali **2** Classe **5Ap** Docente **CALAMUSA JURY**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
GINNASTICA GENERALE	Esercizi di Stretching, Mobilità Generale a Corpo Libero, Potenziamento a Carico Naturale e con Sovraccarico	4	Ricerca guidata	Lo studente conosce la struttura dell'apparato scheletrico/muscolare e sa svolgere esercizi di base in autonomia.
TEST MOTORI E VALUTAZIONI	Test su Forza e Resistenza Specifici Illinois Agility e Plank	4	Lavoro Individuale	Lo studente sa svolgere esercizi fisici e autovalutare la propria resistenza e potenza fisica.
SPORT INDIVIDUALE CALCIO	Palleggio con Un Piede Palleggio con Due Piedi Palleggio con Coscia Dx e Sx Tiro in Porta di Collo Piede Tiro in Porta di Interno Piede Tiro della Palla tra 2 Birilli Tiro al Volo	4	Lavoro individuale	Lo studente sa applicare la parte teorica dei gesti di base del calcio, sapendo utilizzare la capacità oculo-podalica, sia in forma statica che in forma dinamica, applicando schemi e arrivando ad ottenere obiettivi prefissati.
ALLENAMENTO TABATA	Workout a Circuito Misto	6	Lavoro di Gruppo e Individuale	Lo studente sa sviluppare un circuito di allenamento suddividendolo in fasi di carico e fasi di recupero
APPARATO MUSCOLARE	Differenza tra Fibre Bianche e Fibre Rosse	4	Lavoro individuale	L'alunno sa diversificare ed esporre la differenza e l'utilizzo delle varie fibre muscolari inerenti a sforzi fisici di breve o lunga durata
CAPACITÀ OCULO MANUALE	Esercizi Circensi	4	Lavoro individuale e a coppie	Lo studente sa affrontare e svolgere esercizi base e avanzati di utilizzo di materiali circensi (palline, cerchi,

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
				ostacoli) e porre il proprio corpo in rapporto con essi.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

UDA

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

CANOVACCIO DELLE UDA

INSEGNAMENTO VARI CLASSE: 5 INDIRIZZO Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane.

UDA n.	TITOLO	Ore n.	Insegnamenti coinvolti
1	Agricoltura montana e i suoi prodotti	54	• Agricoltura sostenibile e biologica, • Agronomia del territorio agrario e forestale, • Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale, • Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e Sociologia rurale, • Logistica e marketing dei prodotti agroalimentari, • Tecniche di produzione vegetale e zootecniche.
2	Ambiente ricoveri igiene sanità	42	• Tecniche di produzione vegetale e zootecniche
3	Arboreto - agroecosistema complesso	77	• Agricoltura sostenibile e biologica; • Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale; • Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e Sociologia rurale; • Agronomia del territorio agrario e forestale; • Logistica e marketing dei prodotti agroalimentari;
4	Benessere animale e sicurezza del consumatore anagrafe zootecnica	20	• Tecniche di produzione vegetale e zootecniche
5	Multifunzionalità	30	• Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e Sociologia rurale; • Logistica e marketing dei prodotti agroalimentari; • Agronomia del territorio agrario e forestale; • Tecniche di produzione vegetale e zootecniche,
6	Qualità agroalimentare	50	• Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e Sociologia rurale;

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

			• Logistica e marketing dei prodotti agroalimentari; • Agricoltura sostenibile e biologica; • Tecniche delle produzioni animali e vegetali; • Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale; • Educazione civica
7	Tipi di agricoltura ed evoluzione	50	• Agricoltura sostenibile e biologica, • Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale, • Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e Sociologia rurale, • Logistica e marketing dei prodotti agroalimentari

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	CARDINALE ANTONIA	
STORIA CITTADINANZA E COSTITUZIONE	CARDINALE ANTONIA	
LINGUA STRANIERA: INGLESE	PIDATELLA LAURA	
MATEMATICA	FACCHI SERGIO	
AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE	SAVASTA FRANCESCO	
AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE	LAGANA' OTTAVIO	
TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECNICHE	SEBILLO MARISA	
TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECNICHE	CAMILLERI ALESSANDRO	
ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE AGRARIA E FORESTALE	D'ANTONI ANTONINO	
ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE AGRARIA E FORESTALE	DE MARCO ROSARIO	
GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E SVILUPPO DEL TERRITORIO E SOCIOLOGIA RURALE	GOTTI ANDREA	
GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E SVILUPPO DEL TERRITORIO E SOCIOLOGIA RURALE	STEFANELLI GIUSEPPE	
LOGISTICA E MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI	GOTTI ANDREA	
AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA	MUTTI PIERANGELO	
AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA	BLONDA GIOVANVITO	
RELIGIONE CATTOLICA	MOROSINI PIERINO	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CALAMUSA JURY	
SOSTEGNO	CALZOLARO ANNA TINA	
SOSTEGNO	ROPPA ERIKA	

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

Sessione ordinaria 2017
Prima prova scritta

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

P000 - ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Giorgio Caproni, *Versicoli quasi ecologici*, in *Res amissa.*
Tratto da *L'opera in versi*, a cura di Luca Zuliani, Mondadori - I Meridiani, Milano 1998

Non uccidete il mare,
la libellula, il vento.
Non soffocate il lamento
(il canto!) del lamantino[1].
Il galagone[2], il pino:
anche di questo è fatto
l'uomo. E chi per profitto vile
fulmina[3] un pesce, un fiume,
non fatelo cavaliere
del lavoro. L'amore
finisce dove finisce l'erba
e l'acqua muore. Dove
sparendo la foresta
e l'aria verde, chi resta
sospira nel sempre più vasto
paese guasto: «Come
potrebbe tornare a esser bella,
scomparso l'uomo, la terra».

Giorgio Caproni nacque a Livorno nel 1912. A dieci anni si trasferì con la famiglia a Genova, che considerò sempre la sua vera città e dove visse fino al 1938. Dopo studi musicali e due anni di università, a partire dal 1935 si dedicò alla professione di maestro elementare. Nel 1939 fu chiamato alle armi e combatté sul fronte occidentale. Dopo la guerra si stabilì definitivamente a Roma, dove proseguì l'attività di insegnante, dedicandosi contemporaneamente, oltre che alla poesia, anche alla traduzione, soprattutto di opere francesi. La raccolta di versi *Res amissa*, di cui fa parte la poesia proposta, fu pubblicata nel 1991, un anno dopo la morte dell'autore.

[1] lamantino: mammifero marino diffuso soprattutto sulle coste e nei fiumi dell'Africa occidentale.
[2] galagone: scimmia africana di piccole dimensioni.
[3] fulmina: uccide con un colpo rapido e improvviso.

1. Comprensione del testo

Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo della lirica.

2. Analisi del testo

2.1. Il componimento fa parte di una raccolta di versi dal titolo latino *Res amissa* ("Cosa perduta"). In che modo il contenuto della poesia proposta può essere collegato con il titolo della raccolta?

2.2. La poesia è composta da un'unica strofa, ma può essere idealmente divisa in due parti. Quali? Qual è la funzione di ciascuna delle due parti?

2.3. Individua nella lirica i verbi che rappresentano le azioni dell'uomo nei confronti della natura, che il poeta vuole contrastare. Quale atteggiamento e quale considerazione della natura da parte dell'uomo emergono da queste azioni?

2.4. Il poeta fa riferimento a una motivazione che spinge l'uomo ad agire contro la natura: quale?

2.5. Dalla lirica emerge un atteggiamento critico del poeta verso la società moderna, che spesso premia chi compie delle azioni irrispettose verso la natura. In quali versi, in particolare, è evidente questa critica?

2.6. L'uomo ha bisogno della natura per sopravvivere, ma la natura non ha bisogno dell'uomo: individua nella lirica i punti in cui emerge questa convinzione.

2.7. Nell'ultima parte della poesia, come viene definito il mondo deturpato dall'uomo? Qual è il sentimento di "chi resta"?

2.8. Soffermati sulle scelte stilistiche dell'autore. I versi sono tutti della stessa misura? Riconosci qualche *enjambement*? Segnala le vere e proprie rime e le assonanze o consonanze.

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Al centro della lirica vi è il tema del rapporto fra uomo e natura. Sulla base dell'analisi condotta, proponi un'interpretazione complessiva della poesia, facendo riferimento anche ad altri testi letterari in cui è presente questo tema. Puoi arricchire l'interpretazione della poesia con tue considerazioni personali.

COPIA CONFORME AGLI ATTI MIUR

A2 AMBITO LETTERARIO-TESTO IN PROSA

Paolo Giordano | La solitudine dei numeri primi

Il romanzo narra di due giovani, Alice Della Rocca e Mattia Balossino, profondamente segnati dalla vita: lei è zoppa per un incidente avuto da bambina, lui aveva una sorella gemella, affetta da una disabilità mentale, scomparsa e probabilmente morta a causa di una sua disattenzione. I due si conoscono da ragazzi e diventano amici, tra di loro sembra nascere anche un sentimento più tenero che però, a parte un bacio, non viene mai esplicitato. Le loro strade si dividono: Mattia, che ha un talento per la matematica, ottiene una cattedra universitaria nel nord Europa; Alice sposa un medico ma presto la loro unione naufraga. Dopo una decina d'anni Alice chiede a Mattia di rivederlo perché crede di aver caso ravvisato, in una ragazza che gli somiglia moltissimo incontrata per caso, la sorellina scomparsa. Anche questa volta però i due, così simili e così chiusi nella loro solitudine, devono prendere atto – in maniera definitiva – della loro incapacità di comunicare.
L'autore ha una formazione di fisica teorica e il titolo del romanzo, che nel 2008 ha vinto il premio Strega, allude alla proprietà dei numeri primi, che sono divisibili solo per sé stessi e per uno, e dei numeri primi gemelli, separati da un solo numero ma destinati a non incontrarsi mai.

Si chinò su Mattia e lo baciò sulle labbra. [...] Lui ebbe un sussulto, ma non aprì gli occhi. Dischiuse le labbra e l'assecondò. Era sveglio. Fu diverso dalla prima volta. I loro muscoli facciali adesso erano più forti, più consapevoli e cercavano un'aggressività che aveva a che fare con un ruolo preciso, di uomo e di donna. [...] Il bacio durò a lungo, dei minuti interi, un tempo sufficiente perché la realtà trovasse uno spiraglio tra le loro bocche aderenti e ci s'infilasse dentro, costringendo entrambi ad analizzare quello che stava accadendo. Si staccarono. Mattia sorrise in fretta, automaticamente, e Alice si portò un dito sulle labbra umide, quasi ad accertarsi che fosse successo davvero. C'era una decisione da prendere e andava presa senza parlare. Si guardarono a vicenda, ma avevano già perso la sincronia e i loro occhi non s'incontrarono. Mattia si alzò, incerto. «Vado un attimo...» fece, indicando il corridoio. «Certo. È la porta in fondo.» Lui uscì dalla stanza. [...] Si chiuse a chiave nel bagno. Appoggiò le mani al lavandino. Si sentiva intontito, annebbiato. [...] Ora doveva ragionare, su quel bacio e su cosa lui era venuto a cercare dopo tutto quel tempo. Sul perché si fosse preparato a ricevere le labbra di Alice e sul perché poi avesse sentito il bisogno di staccarsene e di nascondersi qui. Lei era nell'altra stanza e lo aspettava. A separarli c'erano due file di mattoni, pochi centimetri d'intonaco e nove anni di silenzio. La verità era che ancora una volta lei aveva agito al posto suo, l'aveva costretto a tornare quando lui stesso aveva sempre desiderato farlo. Gli aveva scritto un biglietto e gli aveva detto vieni qui e lui era saltato su come una molla. Una lettera li aveva riuniti così come un'altra lettera li aveva separati. Mattia lo sapeva cosa c'era da fare. Doveva andare di là e sedersi di nuovo su quel divano, doveva prenderle una mano e dirle non dovevo partire. Doveva baciarla un'altra volta e poi ancora,finché si sarebbero abituati a quel gesto al punto di non poterne più fare a meno. [...] Doveva dire ad Alice sono qui oppure andare via, prendere il primo volo e sparire di nuovo, tornare nel luogo in cui era rimasto in sospeso per tutti quegli anni. Ormai l'aveva imparato. Le scelte si fanno in pochi secondi e si scontano per il tempo restante. [...]

C'era stato un tempo in cui, seduto sul letto insieme ad Alice, poteva percorrere la stanza di lei con lo sguardo, individuare qualcosa su uno scaffale e dirsi gliel'ho comprato io. [...] Adesso intorno a lui non c'era un solo oggetto che riconoscesse. [...] fu allora che capì. [...] in tutti quei luoghi non c'era più nulla di lui. Rimase immobile, ad abituarsi alla decisione che aveva preso, finché non sentì che i secondi erano finiti. [...] Uscì dal bagno e camminò lungo il corridoio. Si fermò sulla soglia del soggiorno. «Adesso devo andare» disse. «Sì» rispose Alice, come se si fosse già preparata a dirlo. I cuscini erano di nuovo al loro posto sul divano e un grande lampadario

illuminava tutto dal centro del soffitto. Non c'era più nessuna traccia di cospirazione. Il tè si era raffreddato sul tavolino e in fondo alla tazza si era accumulato un precipitato scuro e zuccherino. Mattia pensò che quella era solamente la casa di qualcun altro. Si avvicinarono insieme alla porta. Lui sfiorò con la mano quella di Alice mentre le passava accanto. «Il biglietto che mi hai mandato...» fece. «C'era qualcosa che volevi dirmi?» Alice sorrise. «Non era niente.» «Prima hai detto che era importante.» «No. Non lo era.» «Riguardava me?» Lei esitò un attimo. «No» fece. «Riguardava solo me.» Mattia annuì. Pensò a un potenziale che si era esaurito, alle invisibili linee di campo che prima li univano attraverso l'aria e che adesso non c'erano più. «Allora ciao» disse Alice. La luce era tutta dentro e il buio tutto fuori. Mattia le rispose con un gesto della mano.

(Paolo Giordano, *La solitudine dei numeri primi*, Milano, Mondadori 2008)

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Mattia vede gli oggetto e i sentimenti con gli occhi dello scienziato: rintraccio nel testo le parole
3. e le espressioni che mostrano questo aspetto, e evidenzia quando si tratta di un uso proprio e quando di un uso figurato.
4. L'autore usa due modalità diverse per riportare il discorso diretto: quali sono?quale ritieni che possa essere il motivo di questa scelta?
5. Come interpreti la frase Si guardarono a vicenda, ma avevano già perso la sincronia e i loro occhi non s'incontrarono?
6. A chi attribuisci la constatazione che nel soggiorno Non c'era più nessuna traccia di cospirazione? Motiva la tua risposta.
7. Mattia e Alice sono accomunati dalla solitudine ma in questo brano, dal loro comportamento, emerge una sostanziale differenza tra loro: individuala e fai le tue considerazioni al riguardo.

INTERPRETAZIONE COMPLESSIVA

La solitudine è un sentimento spesso presente nella letteratura, con molteplici sfaccettature: richiama brevemente uno o più autori che conosci e mettili a confronto con l'idea che emerge dal testo. Approfondisci poi il tema considerando la difficoltà di comunicare che caratterizza il nostro tempo, a dispetto della facilità e velocità con cui la tecnologia ci permette di farlo.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Paolo Rumiz[1], *L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria,* La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Pioviggina. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alzabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"[2] l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese

---

[1] P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

[2] "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.

fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

Comprensione e analisi

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?

2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?

3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?

4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Modiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?

5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

Produzione

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

Durata massima della prova: 6 ore.
È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Analisi e produzione di un testo argomentativo

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

Il testo è tratto da Nicola Armaroli, Vincenzo Balzani, **Energia per l'astronave Terra**, Bologna, Zanichelli 2018.

*Uno dei punti cardine della rivoluzione culturale di cui c'è tanto bisogno è il passaggio dall'*economia lineare *all'*economia circolare*, un modello alternativo di sviluppo basato sul presupposto inconfutabile che le risorse della Terra sono limitate e limitato è anche lo spazio in cui collocare i rifiuti.*

Le risorse naturali perciò vanno usate in quantità il più possibile limitate (risparmio) e in modo intelligente (efficienza).

Si devono fabbricare oggetti progettati non soltanto per essere usati, ma anche per essere riparati, raccolti e riciclati al termine della loro vita utile, così da ritornare risorse utilizzabili. Il tutto va realizzato utilizzando energia prodotta da fonti rinnovabili.

La differenza fondamentale fra l'economia lineare e quella circolare sta proprio nell'energia, che è la risorsa-base di ogni attività umana.

L'economia lineare si basa sui combustibili fossili, una fonte in via di esaurimento, mal distribuita sul pianeta, che causa gravi danni all'ambiente e alla salute. L'economia circolare invece usa l'energia solare, nelle sue forme dirette e indirette (come l'energia eolica e idroelettrica) che è abbondante, inesauribile e ben distribuita.

Gli studi e gli ammonimenti degli scienziati, le direttive dell'Unione Europea e le decisioni prese alla conferenza COP21 di Parigi sui cambiamenti climatici sostengono la necessità di accelerare la transizione dai combustibili fossili alle energie rinnovabili.

Soltanto così sarà possibile passare all'economia circolare. Questa conversione economica epocale è una strategia win-win: non c'è qualcuno che vince e qualcuno che perde, ma si vince su tutti i fronti, ambientale, economico e sociale.

La transizione energetica infatti può risolvere sia la crisi climatica sia quella ambientale: riduce i costi economici e ambientali, favorisce una reale indipendenza energetica e crea posti di lavoro perché le energie rinnovabili sono innanzitutto industria manifatturiera e quindi richiedono più mano d'opera rispetto all'energia da combustibili fossili.[…]

La transizione energetica si deve fare, si può fare e si sa come farla: lo richiede la scienza perché i combustibili fossili danneggiano l'ambiente e il clima; lo impone l'etica perché, come scrive anche Papa Francesco, "il ritmo di consumo, di spreco e di alterazione dell'ambiente ha superato le possibilità del pianeta".

L'economia sa che la transazione è necessaria, ma non è entusiasta perché scombina i piani dei grandi investitori e delle grandi aziende globali.

La politica dovrebbe dettare la linea: servono leader politici capaci di estendere lo sguardo su tutto il pianeta e alle prossime generazioni. […] Oggi siamo in un momento cruciale, perché l'Antropocene[1] è a una svolta: nato e sviluppatosi grazie ai combustibili fossili, deve ora accettare la progressiva e inevitabile rinuncia a questa potente fonte energetica. Con una prospettiva così ineludibile, è evidente che molte cose devono cambiare nella politica, nell'economia e nella scienza. L'innovazione è, e rimarrà sempre, motore di crescita e di sviluppo umano. Ma oggi sappiamo che crescita e sviluppo devono essere governati non più dal consumismo, ma dalla sostenibilità ecologica e sociale.

Occorre molta innovazione per ottimizzare l'uso delle risorse, evitare sprechi, fare di più con meno, massimizzare l'efficienza dei processi, ridurre la quantità di rifiuti, mirare alla riparazione e non alla rottamazione, riciclare, e anche per ridurre le disuguaglianze all'interno di ciascuna nazione, fra le nazioni del Nord e il Sud del mondo.

Nicola Armaroli lavora presso il CNR ed è consulente scientifico di istituzioni internazionali sui temi dell'energia e delle risorse; Vincenzo Balzani è Professore emerito dell'Università di Bologna e Accademico dei Lincei. Entrambi affiancano alla ricerca un'intensa attività di divulgazione scientifica.

[1] Antropocene: l'epoca geologica attuale, in cui l'uomo ha modificato sostanzialmente, con la sua attività, il territorio, l'ambiente e il clima.

Copia riservata all'insegnante chiara botta - 280269

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo cercando di mettere in luce la tesi degli autori, le argomentazioni e le antitesi.
2. A quale condizione sarà possibile realizzare quella che gli autori definiscono “conversione economica epocale”?
3. Quale funzione ha il riferimento alle parole di Papa Francesco?
4. Che cosa intendono gli autori quando affermano che “molte cose devono cambiare nella politica, nell’economia e nella scienza”?
5. Nell’ultima parte del testo si parla di prospettiva “ineludibile”: commenta tale affermazione.

Produzione

Il testo è tratto da un libro che spiega che cos’è l’energia e quali sono le conseguenze del suo uso sull’ambiente, sulla salute, sull’economia, sulla società. Dopo aver letto attentamente l’estratto e riflettuto sugli argomenti in esso affrontati, elabora un testo argomentativo approfondendo i temi della crisi climatica e di quella ambientale. Puoi eventualmente articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

ZANICHELLI

Copia riservata all'insegnante chiara botta - 280269

Le *fake news* non sono una novità

Marc Bloch (1886-1944) è stato uno dei fondatori della nouvelle histoire, *la storiografia che accanto ai personaggi e agli eventi riserva grande attenzione anche alle mentalità. Lo storico, durante la sua esperienza sul fronte belga durante la I guerra mondiale, dedicò la sua attenzione al fenomeno delle false notizie che circolavano tra i soldati e cercò di individuarne l'origine e i meccanismi di diffusione.*

[...] l'opera critica per lo storico non è tutto. Per lui l'errore non è soltanto un corpo estraneo che egli si sforza di eliminare con tutta la precisione dei suoi strumenti; lo considera anche come un oggetto di studio su cui si china quando cerca di comprendere la concatenazione delle azioni umane. Falsi racconti hanno sollevato le folle. Le false notizie, in tutta la molteplicità delle loro forme – semplici dicerie, imposture, leggende –, hanno riempito la vita dell'umanità. Come nascono? da quali elementi traggono la loro sostanza? Come si propagano, amplificandosi a misura che passano di bocca in bocca, o da uno scritto all'altro? Nessuna domanda più di queste merita d'appassionare chiunque ami riflettere sulla storia.

Ma su di esse la storia non ci dà lumi sufficienti. I nostri antenati non si ponevano questo genere di problemi; essi rifiutavano l'errore, una volta riconosciutolo come tale; non s'interessavano al suo sviluppo. [...] Lo storico che cerca di capire la genesi e lo sviluppo delle false notizie [...] mediterà [...] di rivolgersi ai laboratori degli psicologi. Gli esperimenti ivi correntemente condotti sulle testimonianze basterann a fornirgli quel sapere che l'erudizione gli nega? Io non lo credo, e ciò per varie ragioni.

Consideriamo ad esempio [...] la simulazione di un attentato organizzata dal criminologo Liszt nel suo seminario, a Berlino. Gli studenti che avevano assistito a questo piccolo scena dramma, e che l'avevano preso sul serio, furono interrogati, alcuni la sera stessa, altri una settimana, altri ancora cinque settimane dopo il fatto. A partire dall'ultimo interrogatorio non gli fu più nascosta la verità: seppero esattamente ciò che era avvenuto [...] e che quanto era successo era solo uno scherzo. Così la falsa notizia fu bloccata, posso per così dire, in fase di crescita. Lo stesso avviene per altre prove di questo tipo; l'intervallo di tempo che, in ognuna di esse, separa il momento in cui i «soggetti» osservano da quello in cui si raccolgono le loro deposizioni, probabilmente varia a seconda dei casi, ma resta sempre dello stesso ordine di grandezza. D'altronde il numero di persone coinvolte nell'inchiesta si limita generalmente a una cerchia assai ristretta. Di più: solitamente si prendono in considerazione soltanto i testimoni diretti; chiunque non abbia visto di persona non compare; vengono esclusi i testimoni indiretti, che parlano per sentito dire; ma senza questi ultimi, nella vita reale, cosa ne sarebbe quella che un tempo si chiamava la «pubblica voce»? Negli esperimenti degli psicologi, la falsa notizia non arriva mai a quella magnifica pienezza che può raggiungere solo con una lunga durata, passando attraverso una infinità di bocche.

Soprattutto, a queste creazioni di laboratorio manca quello che è forse l'elemento essenziale delle false notizie della storia. Queste probabilmente nascono spesso da osservazioni individuali inesatte, o da testimonianze imprecise, ma questo accidente originario non è tutto; in realtà, da solo non spiega niente. L'errore si propaga, si amplia, vive infine a una sola condizione: trovare nella società in cui si diffonde un terreno di coltura favorevole. In esso gli uomini esprimono inconsapevolmente i propri pregiudizi, gli odi, le paure, tutte le proprie forti emozioni. [...] solo grandi stati d'animo collettivi hanno il potere di trasformare in leggenda una cattiva percezione. [...]

Si crede facilmente a ciò cui si ha il bisogno di credere.

(Marc Bloch, *Riflessioni di uno storico sulle false notizie della guerra*, in Id., *La guerra e le false notizie*, Donzelli, Roma, 2004, pp.80-96, passim)

Comprensione e ANALISI

Sintetizza il contenuto del testo.

1.1. In che cosa consiste per lo storico, secondo Marc Bloch, l'interesse delle false notizie?

1.2. Come mai la storiografia precedente non ha riservato alle false notizie un interesse adeguato?

1.3. Con quali argomenti l'autore sostiene che l'esperimento di Liszt non è del tutto attendibile per studiare i meccanismi con cui si diffondono le false notizie?

1.4. Quali sono invece, a suo avviso, le condizioni ideali per il propagarsi delle false notizie?

Produzione
Oggi la circolazione delle false notizie è una realtà ben più diffusa di quella su cui si concentra Marc Bloch. Ritieni le considerazioni dello storico ancora attuali anche per il meccanismo di propagazione delle fake news o vedi delle differenze? Quali sono, a tuo avviso, le cause per le quali questo fenomeno ha conosciuto negli anni recenti un notevole incremento?

PROPOSTA C1

Il Manifesto della comunicazione non ostile **(www.paroleostili.it/manifesto/)**

1. Virtuale è reale

Dico e scrivo in rete solo cose che ho il coraggio di dire di persona.

2. Si è ciò che si comunica

Le parole che scelgo raccontano la persona che sono: mi rappresentano.

3. Le parole danno forma al pensiero

Mi prendo tutto il tempo necessario a esprimere al meglio quel che penso.

4. Prima di parlare bisogna ascoltare

Nessuno ha sempre ragione, neanche io. Ascolto con onestà e apertura.

5. Le parole sono un ponte

Scelgo le parole per comprendere, farmi capire, avvicinarmi agli altri.

6. Le parole hanno conseguenze

So che ogni mia parola può avere conseguenze, piccole o grandi.

7. Condividere è una responsabilità

Condivido testi, video e immagini solo dopo averli letti, valutati, compresi.

8. Le idee si possono discutere. Le persone si devono rispettare

Non trasformo chi sostiene opinioni che non condivido in un nemico da annientare.

9. Gli insulti non sono argomenti

Non accetto insulti e aggressività, nemmeno a favore della mia tesi.

10. Anche il silenzio comunica

Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

Il Manifesto delle parole non ostili è un decalogo con i principi per migliorare il comportamento in rete, per suggerire maggiore rispetto per gli altri attraverso l'adozione di modi, parole e comportamenti, elaborato nel 2017.
Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale? Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

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

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

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

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