



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
“G. Penna”

Istituto Tecnico Agrario
“Agraria agroalimentare
e agroindustria”

Istituto Professionale
“Servizi per l'enogastronomia
e l'ospitalità alberghiera”



Loc. Viatosto ,54 -1400 - Asti tel. 0141 1771664 Fax 0141 410661 email: atis004003@istruzione.it

Anno Scolastico 2023/2024

ESAME DI STATO

conclusivo dei corsi di studio di Istruzione Secondaria Superiore

DOCUMENTO finale del CONSIGLIO DI CLASSE¹

Classe 5^a SEZ.B

**Indirizzo tecnico “AGRARIA, AGROINDUSTRIA ed AGROALIMENTARE”,
articolazione PRODUZIONI E TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI**



¹ (D.P.R. 323/1998 – art.5 – comma 2) ... a tal fine, i consigli di classe, entro il 15 maggio elaborano per la commissione di esame un apposito documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti...

Indice

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....	3
1.1 Breve descrizione del contesto.....	3
1.2 Presentazione dell'Istituto.....	3
2. INFORMAZIONI SUL <i>CURRICULUM</i>	3
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF).....	3
2.2 Profilo professionale.....	6
2.3 <i>ITER CURRICULARE</i> del quinquennio di studi.....	7
3. INFORMAZIONI SULLA CLASSE E SULL'ATTIVITA' DIDATTICA.....	8
3.1 Composizione del consiglio di classe.....	8
3.2 Obiettivi educativi e didattici.....	8
3.3 Discipline del corso e libri di testo in adozione.....	9
3.4 Presentazione della classe e risultati scolastici.....	10
3.5 Indicazione su strategie e metodi di inclusione.....	11
3.6 Metodologie e strategie didattiche.....	11
4. ATTIVITA' INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI PROPOSTE.....	12
4.1 Progetto Orientamento.....	12
4.2 Visite e attività.....	12
4.3 Attività di recupero e potenziamento.....	12
4.4 Educazione civica.....	12
4.5 Prove invalsi.....	13
4.6 PCTO.....	13
5. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	14
5.1 Criteri di valutazione.....	14
5.2 Criteri di attribuzione dei crediti.....	15
6. SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE.....	16
7. INDICAZIONE SULLE DISCIPLINE.....	31

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Le attività didattiche nell'anno scolastico 2023/2024 si sono svolte regolarmente. L'istituto è collocato in una realtà culturale ben radicata sul territorio, ma tiene in considerazione le dimensioni sociologiche e professionali dovute alle nuove dinamiche legate alla new economy e al cambiamento climatico in atto. Per la sua forte vocazione professionalizzante l'Istituto sviluppa importanti alleanze educative con i principali operatori del settore che frequentemente accolgono i giovani studenti alle prime esperienze di orientamento al lavoro. Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti è di livello medio. Gli indirizzi di studio proposti catalizzano studenti intenzionati principalmente a non proseguire gli studi di livello universitario, ma fortemente motivati a conseguire un titolo di studio immediatamente spendibile nel mondo del lavoro in una prospettiva di Long Life Learning.

Gli Studenti hanno svolto gli approfondimenti consigliati dai docenti, seguendo un percorso di preparazione all'Esame di Stato.

1.2 Presentazione dell'Istituto

L'ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. PENNA" assume un ruolo unico e significativo per il territorio grazie alla propria offerta formativa, che si concretizza in due indirizzi di studio:

- l'ordine professionale "SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA E L'OSPITALITÀ ALBERGHIERA" c/o sede di San Damiano d'Asti;
- l'ordine tecnico "AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA (c/o sede di Asti), che include 2 articolazioni:
 - 1) Produzioni e trasformazioni
 - 2) Viticoltura ed enologia

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

L'Indirizzo tecnico "AGRARIA, AGROINDUSTRIA ed AGROALIMENTARE" si articola su un percorso quinquennale finalizzato all'acquisizione di un complesso sistema di conoscenze e competenze: trattasi di competenze chiave per la "cittadinanza attiva", di competenze "trasversali" e "specifiche". Queste ultime, basate su una formazione equilibrata e solidamente fondata sulle scienze propedeutiche (biologia, chimica, fisica...) e sull'analisi delle tecnologie di settore, possono così riassumersi:

- Organizzazione, controllo e gestione di processi produttivi agrari ed agroindustriali
- Attività di marketing
- Controllo e salvaguardia di situazioni ambientali e territoriali
- Giudizi di convenienza economica, valutazione di beni, diritti e servizi.

Il percorso prevede due articolazioni: “Produzioni e trasformazione dei prodotti” e “Viticoltura ed enologia”. È impostato con una logica unitaria: l’unitarietà è garantita dalla coesistenza di discipline tecniche comuni, approfondite nelle due articolazioni, in cui acquisiscono connotazioni professionali specifiche. Il secondo biennio punta al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici necessari per l’interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati. Ampio spazio è dedicato agli aspetti organizzativi e gestionali delle aziende di settore e ai rapporti fra queste e l’ambiente, alla qualità delle produzioni agroalimentari e agroindustriali, nonché ai procedimenti sulla trasparenza e la tracciabilità.

Detti aspetti si sostanziano nell’impiego di tecnologie innovative in grado di consentire processi sostenibili, soprattutto per quel che riguarda gli interventi fitoiatrici, da progettare con l’integrazione fra i diversi fattori che possono contribuire a diminuire gli impatti.

Il quinto anno, attraverso una implementazione integrativa delle diverse competenze, consente una visione organica e sistemica delle attività di un settore che appare sempre più multifunzionale.

In tale anno si articolano competenze inerenti giudizi di convenienza e valutazione di beni, diritti e servizi, in modo da favorire rapporti con realtà territoriali ormai orientati verso la genesi di una nuova ruralità.

Nel secondo biennio e nell’ultimo anno del percorso, le attività in aula sono integrate ed arricchite con:

- attività di “*problem solving*” svolte con i Docenti I.T.P. nelle materie di indirizzo
- attività pratica presso l’Azienda annessa alla scuola
- attività di Orientamento previste dal D.M. n.328 del 22 dicembre 2022, con cui sono state emanate le “Linee guida per l’orientamento”. Il nuovo orientamento mira a *mettere in sinergia il sistema di istruzione, quello universitario e il mondo del lavoro per favorire una scelta consapevole nella prosecuzione del percorso di studi, o di ulteriore formazione professionalizzante,...(vedi sez. 4.1).*
- fasi individualizzate per ciascun studente, nell’ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento (PCTO), previste dalla legge 30 dicembre 2018, n. 145, “*Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021*” (legge di Bilancio 2019), che all’articolo 1, comma 785, ne dispongono l’adozione con decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca. La legge di Bilancio 2019 ha, inoltre, disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, in “*percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento*” (d’ora in poi denominati PCTO) e, a decorrere dall’anno scolastico 2018/2019, sono attuati per una durata complessiva rideterminata in ragione dell’ordine di studi (licei, istituti tecnici e istituti professionali) nell’arco del triennio finale dei percorsi. In un mondo in rapida evoluzione, l’istruzione e la formazione sono chiamate a svolgere un ruolo chiave per l’acquisizione di capacità e competenze utili a cogliere le opportunità che si presentano in previsione dei cambiamenti della società e del mondo del lavoro di domani. L’istruzione e la formazione sono, infatti, al centro delle politiche attive e dei programmi d’azione dell’area europea, tanto che nel giugno 2016, con la comunicazione di una Nuova Agenda di Competenze per l’Europa (*New Skills Agenda for Europe*), la Commissione e il Consiglio d’Europa hanno proposto la revisione delle precedenti raccomandazioni, già connesse tra loro in modo interdipendente in un quadro di strumenti e dispositivi atti a facilitare la trasparenza e la mobilità nazionale e transnazionale. L’aggiornamento delle raccomandazioni ha ulteriormente focalizzato l’attenzione sulla centralità di un’istruzione di qualità basata sulle competenze. La Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 (2018/C189/01) aggiorna, infatti, la versione del 2006 (2006/962/EC) relativa alle “*Competenze chiave per l’apprendimento permanente*” e, precisando la definizione di *competenza chiave*, la inquadra in una visione olistica e riassuntiva di elementi di competenza, in una combinazione dinamica di conoscenze,

abilità e atteggiamenti, in cui l'atteggiamento è definito come "disposizione/mentalità", *mind-set* per agire o reagire a idee, persone, situazioni.

In chiave europea le otto competenze per l'apprendimento permanente, per la flessibilità e l'adattabilità di fronte alle trasformazioni digitali e tecnologiche in corso, sono interdipendenti e ugualmente importanti. Rendere, pertanto, effettivo un approccio centrato sulle competenze vuol dire migliorare le abilità di base, ma anche investire in competenze più complesse le cui caratteristiche sono state rimodulate per assicurare resilienza e capacità di adattamento.

L'Istituto con i propri laboratori (informatica, chimica, microbiologia, enologia) e l'annessa Azienda Agraria - formata da vigneto, frutteto, seminativi, bosco, serre, cantina e laboratorio di trasformazione agro-alimentare - consentono di ottimizzare gli interventi didattici, integrando e completando la formale lezione in aula con adeguate attività laboratoriali: ciò nella convinzione che la didattica laboratoriale, con opportuni metodi induttivi e deduttivi,

- abitui gli allievi a formulare propri giudizi tecnico-economici in relazione a situazioni problematiche diverse e/o impreviste,

- solleciti atteggiamenti analitici approfonditi sulla cui base definire scelte motivate,

- garantisca un apprendimento improntato all'acquisizione di competenze, più significativo ed efficace per la futura vita professionale.

In sostanza, si cerca di fornire al diplomato strumenti idonei per un inserimento efficace nel mondo del lavoro, con un bagaglio culturale e professionale utile anche per successivi percorsi di studio o di specializzazione tecnica superiore.

Gli obiettivi più generali e trasversali a tutte le materie, definiti sia nelle programmazioni specifiche dei singoli Docenti che nel P.T.O.F. consistono nel predisporre gli allievi ad essere cittadini consapevoli e partecipi, oltre che sapere affrontare problematiche più o meno complesse con un valido approccio metodologico.

Tali finalità – come noto – si perseguono integrando in modo appropriato le competenze "trasversali" con quelle dei quattro assi culturali (dei linguaggi, logico-matematico, storico-sociale e scientifico-tecnologico) e quelle specifiche di indirizzo.

L'area delle materie di indirizzo, in particolare, affiancandosi alle materie di area comune, è caratterizzata dallo studio delle fondamentali discipline agronomiche, estimative ed economiche, tecnologiche e biotecnologiche connesse alle filiere agrarie, agroalimentari ed agro-industriali.

La programmazione didattica (OBIETTIVI, STRUMENTI, VALUTAZIONE) è stata definita da ogni singolo docente, ad inizio anno, inserendosi in quella più generale del Consiglio di Classe, che - a propria volta – ha recepito le linee guida del Piano dell'offerta formativa di Istituto (P.T.O.F.); in seguito, è stata realizzata ed adattata da ogni singolo Insegnante della classe in funzione dei tempi a disposizione, dei livelli di apprendimento e degli interessi manifestati dai ragazzi.

CLIL: C.D. 30/9/2021: In riferimento al DPR 88 del 15/3/2010 art. 8 che prevede l'insegnamento obbligatorio nella classe quinta degli istituti tecnici in inglese di una disciplina non linguistica (DNL) e alla nota n. 4969 del 25/7/2014 si precisa che, non essendoci docenti di DNL in possesso di competenze richieste, sono stati sviluppati progetti interdisciplinari in lingua straniera., concordati tra i docenti di inglese e quelli delle materie caratterizzanti l'indirizzo di studi. Sono stati quindi svolti moduli in inglese trattati anche dai docenti delle DNL: Biotecnologie agrarie (con il modulo sulle malattie della vite) e Trasformazione dei prodotti (con il modulo sul latte e formaggi) individuate nel Consiglio di classe dell'11/11/2023.

2.2 Profilo professionale

Con il conseguimento del diploma, a conclusione del percorso quinquennale, oltre alla prosecuzione degli studi si può operare in molteplici ambiti, previsti dall'Ordinamento del Collegio dei Periti agrari:

- la direzione, l'amministrazione e la gestione di azienda agricole e zootecniche e di aziende di lavorazione e commercializzazione di prodotti agrari e zootecnici limitatamente alle piccole e medie aziende, ivi comprese le funzioni contabili, quelle di assistenza e rappresentanza tributaria e quelle relative all'amministrazione del personale dipendente dalle medesime aziende;
- la progettazione, la direzione e il collaudo di opere di miglioramento fondiario e di trasformazione di prodotti agrari e relative costruzioni, limitatamente alle medie aziende, il tutto in struttura ordinaria, secondo la tecnologia del momento, anche se ubicate fuori dai fondi;
- la misura, la stima, la divisione di fondi rustici, delle costruzioni e delle aziende agrarie e zootecniche, anche ai fini di mutui fondiari;
- i lavori catastali, topografici, cartografici e tipi di frazionamento, inerenti le piccole e medie aziende e relativi sia al catasto terreni sia al catasto urbano;
- la stima delle colture erbacee ed arboree e loro prodotti, nonché dei relativi danni;
- la valutazione degli interventi fitosanitari e delle operazioni colturali delle colture agricole;
- la direzione e manutenzione di parchi e la progettazione, la direzione e la manutenzione di giardini, anche localizzati, gli uni e gli altri, in aree urbane;
- la consulenza, le stime di consegna e riconsegna, i controlli analitici per i settori di specializzazione enotecnici, caseari, elaiotecnici ed altri; CTU e CTP nelle controversie legali
- le funzioni di perito in ordine alle attribuzioni sopra menzionate;
- assistenza tecnica ai produttori agricoli singoli ed associati;
- ricoprire il ruolo di RSPP, predisporre piani di sicurezza sul lavoro, piani di autocontrollo alimentare (HACCP).

2.3 ITER CURRICULARE del quinquennio di studi²

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI				
	1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
	1	2	3	4	
DISCIPLINE COMUNI AL SETTORE TECNOLOGICO					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
DISCIPLINE COMUNI a tutte le articolazioni					
Scienze integrate (Fisica)*	3	3			
Scienze integrate (Chimica)*	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica*	3	3			
Tecnologie informatiche*	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Produzioni animali*			3	3	2
Complementi di matematica			1	1	
Articolaz. "PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI"					
Produzioni vegetali*			5	4	4
Trasformazione dei prodotti*			2	3	3
Economia, estimo, marketing e legislazione*			3	2	3
Genio rurale*			3	2	
Biotecnologie agrarie*				2	3
Gestione dell'ambiente e del territorio*					2
TOTALE ORE	32	32	32	32	32
*le materie con l'asterisco prevedono ore di compresenza del DOCENTE insegnante tecnico pratico (I.T.P.) per esercitazioni ed attività di laboratorio					

² La programmazione didattica (OBIETTIVI, STRUMENTI, VALUTAZIONE) è stata definita da ogni singolo docente, inserendosi in quella più generale del Consiglio di Classe che, a propria volta, ha recepito le linee guida del Piano Triennale dell'Offerta Formativa di Istituto (P.T.O.F.).

3. INFORMAZIONI SULLA CLASSE E SULL'ATTIVITA' DIDATTICA

3.1 Composizione del consiglio di classe

DOCENTI	MATERIA	ORE ANNUALI PREVISTE
MARINO Giorgio	DIRIGENTE SCOLASTICO	
RICCHETTI Francesca	Italiano, Storia	132, 66
MANDIROLA Fiorenzo	Matematica	99
SIBIGA Magdalena Elzbieta	Inglese	99
CONTA Luisella	Produzioni vegetali	132
CUSSOTTO Renata	Economia, estimo, marketing e legislazione	99
D'AMICO Denis	Scienze motorie	66
DIACONO Maria Chiara	Gestione ambiente e territorio	66
MARRALI Cristina	Biotechnologie agrarie	99
PICCAROLO Cristina	Trasformazione dei prodotti	99
RIVOIRA Piero	Produzioni animali	66
RIZZO Maria Grazia	Educazione Civica	33
SIMONI Simoneto	Religione Cattolica	33
GULLI' Guglielmo	Materia alternativa alla religione	33
MAGGIOROTTI Michele	ITP Biotechnologie agrarie, Produzioni vegetali, Trasformazione dei prodotti	231
MUSICA Valerio	ITP Gestione ambiente e territorio	33
CASCONE Sara	Sostegno	198
GIARRIZZO Angela		297

3.2 Obiettivi educativi e didattici

OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI DIDATTICI
acquisizione della	conoscenze, capacità e competenze per
Capacità di comunicare (capire e farsi capire nel parlato e scritto), consapevolezza dei propri diritti e doveri, autonomia e senso critico, senso di responsabilità e coerenza nelle scelte, capacità di incidere sulla realtà, flessibilità nel sociale e nel mondo del lavoro.	<u>Individuare ed affrontare problemi</u> riguardanti le produzioni vegetali ed animali in un'ottica di sostenibilità ambientale, l'ambito economico-estimativo, la gestione del territorio, le biotechnologie applicate nei processi colturali e nelle trasformazioni agroalimentari in un quadro di sostenibilità ambientale e qualità globale.

3.3 Discipline del corso e libri di testo in adozione

<i>Discipline di insegnamento</i>	<i>Testi in adozione</i>
ITALIANO	Incontro con la letteratura. Dal secondo ottocento a oggi. (Vol. 3) Per le Scuole superiori. Con e-book e con espansione online. Paolo Di Sacco - Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori
STORIA	Una storia per il futuro. Il Novecento e oggi, vol. 3. Vittoria Calvani - Arnoldo Mondadori scuola
MATEMATICA	Matematica.bianco. Con Maths in english. Con e-book. Con espansione online. Vol. 5 Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi
INGLESE	“Smart farming. New resources & guidelines for rural agribusiness”. V. Bianco, A. Gentile, H. Jenkins - REDA; “Your INVALSI tutor”, Silvia Mazzetti - Macmillan Education.
PRODUZIONI VEGETALI	Colture arboree. Openbook-Extrakt. Per le Scuole superiori. Con e-book. Con espansione online di Rolando Valli, Claudio Corradi
PRODUZIONI ANIMALI	Utilizzo di slide e materiale forniti dal docente
BIOTECNOLOGIE AGRARIE	Biotecnologie agrarie. Per gli Ist. tecnici e professionali R. Spigarolo, F. Caligiore, M. Crippa, S. Gomarasca, C. Modonesi, ed. Poseidonia Scuola
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	Estimo e commercializzazione dei prodotti agroalimentari. Con prontuario – Ferdinando Battini
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	L'industria agroalimentare (seconda edizione). Prodotti e sottoprodotti (Vol. 2) - Giorgio Menaggia, Wilma Roncalli - F.Lucisano editore
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	Gestione dell'ambiente e del territorio PLUS. Mario Ferrari, Andrea Manta, Elena Stoppioni, Daniele Galli.Scienze Zanichelli.
EDUCAZIONE CIVICA	Argomenti tratti dai testi adottati nelle varie discipline, articoli di giornali, slides, mappe, filmati, video-lezioni forniti dal docente su classroom .
SCIENZE MOTORIE	“PIU’ MOVIMENTO – Volume Unico + Ebook” G. Fiorini Editore Marietti Scuola, 2014

3.4 Presentazione della classe e risultati scolastici

La classe 5^aB è composta da 21 studenti, 11 alunni e 10 alunne, tra cui 6 studenti con DSA e uno studente con percorso differenziato.

Nel corso dei cinque anni la fisionomia si è alquanto modificata. Al termine della seconda classe, gli studenti hanno dovuto scegliere l'articolazione: 7 provenivano dal corso B, mentre 10 dal corso C. All'inizio della classe 3^a si è aggiunto un ragazzo trasferito dal liceo scientifico Vercelli.

All'inizio della classe 4^a si sono unite due studentesse provenienti da altre scuole fuori provincia e altri due, un maschio e una ragazza si sono aggiunti in quanto ripetenti. Al termine della classe 4^a, quattro studenti hanno deciso di interrompere gli studi. Infine all'inizio della 5^a si sono aggiunti tre studenti, due maschi e una ragazza, che non erano stati ammessi all'esame di stato dell'anno precedente. Due di questi studenti provengono dal corso quadriennale.

Solo pochi allievi hanno un'azienda agraria di famiglia o alle spalle esperienza nel settore agricolo, la maggior parte ha un'estrazione diversa. Quasi tutti abitano fuori città e per raggiungere la scuola viaggiano utilizzando i mezzi pubblici, o da quando hanno la maggiore età, con mezzi propri.

Il comportamento degli allievi è sostanzialmente corretto, sia nei confronti degli insegnanti, sia fra compagni di classe. I ragazzi sono sufficientemente motivati ed interessati a raggiungere con successo l'obiettivo di concludere il loro ciclo di studi, solo un paio di loro ha espresso l'intenzione di iniziare un percorso universitario, mentre gli altri pensano di entrare nel mondo del lavoro, anche se non hanno ancora chiaro quale sarà il loro futuro professionale.

Tuttavia la partecipazione alle lezioni risulta non sempre attiva per buona parte della classe. L'impegno nello studio è adeguato per un gruppo di studenti, mentre risulta saltuario ed opportunistico per gli altri; la frequenza è regolare, anche se alcuni hanno accumulato un numero considerevole di ore di assenza; gli allievi, tranne qualche eccezione, presentano scarso spirito critico, curiosità e vivacità intellettuale. Si lasciano guidare, studiano allo scopo di raggiungere voti sufficienti e per senso di responsabilità, senza dimostrare curiosità personale per gli argomenti proposti e per l'applicazione delle conoscenze acquisite durante il loro percorso scolastico.

Pochi allievi si sono da sempre distinti per profitto ed applicazione rispetto al resto della classe e, col passare degli anni, hanno mantenuto lo stesso livello sviluppando al meglio le proprie capacità. Questi studenti si distinguono inoltre per l'impegno tenace nella partecipazione alle lezioni e di collaborazione con gli insegnanti. Tutto ciò si riflette nell'ottenimento di risultati scolastici molto soddisfacenti.

Alcuni si dimostrano ancora parecchio fragili sia sotto l'aspetto didattico che comportamentale; sono poco inclini all'astrazione, e pur essendo esposti ad un ambiente educativo stimolante che dovrebbe suscitare in loro nuovi e diversi interessi, si dimostrano piuttosto refrattari alle sollecitazioni degli insegnanti. In alcuni casi si rileva una mancanza di impegno e di applicazione allo studio.

Nel corso del triennio il gruppo classe ha goduto di continuità didattica in alcune materie, in particolare quelle tecniche, con ovvi effetti positivi sul piano didattico e delle relazioni umane con i singoli docenti. Le materie in cui invece si sono verificati cambi di insegnanti sono state: Italiano/Storia, Inglese, Biotecnologie agrarie, Produzioni animali e Economia - Estimo; durante l'anno scolastico in corso non si sono verificati cambi di insegnanti e le attribuzioni dei docenti sono state puntuali in concomitanza dell'inizio dell'anno scolastico. La distribuzione delle ore settimanali per alcune discipline non è risultata ottimale ed inoltre le molteplici iniziative organizzate durante l'anno hanno avuto come conseguenza, in alcune materie, la riduzione del tempo di lezione a disposizione.

In genere gli studenti sono stati adeguatamente seguiti dalle famiglie attraverso il registro elettronico e con gli incontri diretti con i docenti durante il consueto orario di ricevimento. I rappresentanti di classe, sia della componente allievi, sia della componente genitori, partecipano attivamente e con interesse a tutte le occasioni per cui è richiesta la loro presenza.

Si riportano di seguito i giudizi relativi alle diverse aree disciplinari

Area dei linguaggi e storico-sociale:

La classe ha compiuto un percorso di costante impegno e crescita. La partecipazione è sempre stata attiva e proficua. Il contesto sereno e armonico, la serietà e l'applicazione hanno favorito il raggiungimento di un profitto più che soddisfacente. Un piccolo gruppo ha conseguito risultati sufficienti riuscendo a superare le iniziali difficoltà.

Area logico-matematica:

La classe, se opportunamente guidata, raggiunge una sufficiente abilità negli obiettivi proposti a inizio anno.

Area tecnico-scientifica:

La maggior parte dei ragazzi della 5^aB ha bisogno di essere stimolata e guidata nelle attività tecnico-scientifiche e nell'applicazione delle conoscenze acquisite. Queste ultime faticano molto a tradursi in vere e proprie abilità, anche in seguito al fatto che nel corso dell'ultimo biennio le attività di laboratorio sono state svolte in modo estremamente saltuario per l'impossibilità di accedere alle strutture dell'Istituto durante i periodi di chiusura dello stesso per l'emergenza sanitaria tuttora in corso.

Per gran parte degli studenti, il metodo d'apprendimento non è ancora frutto di elaborazioni personali, ma è ancora meccanico e mnemonico e non consente loro di raggiungere la necessaria autonomia.

3.5 Indicazione su strategie e metodi di inclusione

La classe comprende **un allievo con P.E.I.** che segue una programmazione differenziata (Allegato 1). Per la partecipazione all'Esame di Stato è richiesto il supporto didattico delle insegnanti di sostegno.

Fanno, inoltre, parte della classe n. 5 allievi con DSA certificati e uno con EES (esigenze educative speciali). Le misure compensative e dispensative adottate dagli insegnanti sono raccolte nel piano didattico personalizzato (PDP). Il Consiglio di classe ha deliberato che nel corso dell'anno scolastico si possano adottare le misure dispensative e gli strumenti compensativi previsti dalla circolare n° 4099/A/4 del 5/10/2004.

Tutte le indicazioni relative agli allievi con DSA sono contenute nelle "Relazioni di presentazione all'Esame di Stato dei candidati con DSA e con BES (Allegato 3).

3.6 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di classe della 5^aB ha adottato un percorso didattico teso a individuare i mezzi più idonei e gli strumenti di lavoro in grado di realizzare un'istruzione e una formazione professionale in linea con quanto richiesto dal mercato del lavoro, tenendo conto delle conoscenze di base e, soprattutto, delle attitudini presentate dagli studenti, senza tuttavia trascurare le competenze culturali e gli aspetti formativi insiti nella parte teorica delle varie discipline, per offrire ad ogni studente la possibilità di arricchire il proprio bagaglio culturale in vista dell'inserimento nella vita attiva come cittadino. Sono state effettuate lezioni frontali tradizionali, flipped classroom, peer education, cooperative learning, lezioni presso l'azienda, visite guidate presso aziende agricole. Anche il viaggio di istruzione di 4 giorni in Emilia Romagna ha costituito l'occasione per visitare sia aziende del settore agrario che luoghi di interesse culturale.

Anche la didattica laboratoriale e orientativa hanno costituito una costola importante nella definizione delle strategie didattiche. Tutte le discipline professionalizzanti sono svolte da un docente curricolare e un ITP.

4. ATTIVITA' INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI PROPOSTE

4.1 Progetto Orientamento

Nell'ambito della recente normativa ministeriale, è stato progettato dal docente tutor, in collaborazione con il team dell'orientamento composto dal docente orientatore e dagli altri docenti tutor della scuola, un percorso di orientamento della durata di 30 ore che si è svolto principalmente nel corso del pentamestre. Il filo conduttore dei progetti di orientamento è sempre stato di guidare lo studente all'interno di una riflessione del sé attraverso l'uso del pensiero critico, per aiutarlo a costruirsi un percorso professionale e di vita il più adatto possibile alle caratteristiche proprie, grazie alla filosofia delle 3 L (long life learning).

Per attivare i progetti di orientamento ci si è avvalsi di esperti interni all'istituto e anche della consulenza di esperti esterni che potessero ampliare la visione degli studenti sulla vita reale.

Le attività si sono svolte sia in istituto che all'esterno, con uscite didattiche e viaggi di istruzione.

A questo proposito, per dare un'idea del lavoro svolto, si segnalano i seguenti progetti:

- PMI DAY presso la distilleria Bosso di Cunico
- Bando Servizio Civile svolto dall'Informagiovani di Asti
- Orientamento alle carriere in divisa, serie di webinar di Assorienta
- Orientamento ai percorsi universitari, con l'intervento di orientatori dell'università di Torino, del Piemonte orientale e del Consorzio UNIASTISS
- Orientamento nei percorsi ITS Academy
- Formazione sugli Ordini professionali Agrotecnici e Periti agrari
- Formazione su compilazione del curriculum e sostenere un colloquio di lavoro, intervento dei funzionari del Sistema regionale Orientamento.

4.2 Visite e attività

- Viaggio di istruzione in Emilia Romagna
- Visita guidata alla distilleria Bosso di Cunico (AT)
- Visita guidata alla Fabbrica Botti Gamba Srl di Castell'Alfero (AT)
- Visita guidata alla Tenuta Castello del Poggio di Portacomaro (AT)
- Soggiorno bianco presso Prato Nevoso (CN).
- Lezioni on-line con la Scuola Holden su autori contemporanei (attività interdisciplinare). Lunedì 22 gennaio incontro con lo scrittore Francesco Musolino, che ha tenuto una lezione su "Il sentiero dei nidi di ragno" di Italo Calvino.

4.3 Attività di recupero e potenziamento

Le attività di recupero si sono svolte regolarmente con attività di recupero in itinere per gli alunni in situazioni di difficoltà calendarizzati autonomamente dai singoli docenti. Si sono conclusi regolarmente con le prove finali di recupero del debito formativo.

4.4 Educazione civica

La disciplina Educazione civica è svolta in modo trasversale dalla prof.ssa Rizzo Maria Grazia. Tenuto conto del curriculum di Istituto e come deliberato nel consiglio di classe di novembre, ogni docente ha indicato nella propria programmazione il modulo e gli argomenti specifici trattati con la classe nell'ottica della trasversalità e che sono andati a contribuire alla definizione del voto di Educazione civica.

Si rimanda alla programmazione della disciplina.

4.5 Prove invalsi

Dal 11 al 13 marzo 2024 si sono svolte le prove INVALSI per le seguenti discipline: italiano, matematica e inglese. Tutti gli alunni hanno svolto tutte le prove.

4.6 PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento)

Per l'anno in corso il progetto PCTO e il progetto Orientamento hanno sviluppato una strategia comune come richiesto dalle Linee Guida Ministeriali. In stretta collaborazione e secondo la medesima filosofia descritta precedentemente nella sezione Orientamento, gli studenti sono stati guidati in un percorso parallelo. La figura responsabile PCTO dell'Istituto Agrario e la figura docente orientatore coincidono e ciò ha permesso una maggiore sinergia.

Da sempre il PCTO occupa nella nostra scuola un ruolo d'importanza strategica perché fornisce agli studenti, che si preparano ad entrare nel mondo del lavoro immediatamente dopo il diploma, quelle conoscenze e competenze pratiche di cui hanno bisogno e che il mercato richiede.

Gli obiettivi fondanti di questo progetto sono quelli di:

1. collegare il tradizionale studio in aula con l'esperienza pratica acquisita in ambiti lavorativi reali;
2. favorire l'orientamento attraverso una maggiore consapevolezza di attitudini, interessi, stili di apprendimento;
3. arricchire la formazione scolastica con percorsi che consentano di acquisire competenze spendibili nel mercato del lavoro;
4. collegare la scuola con il mondo del lavoro e la società civile attraverso la partecipazione di nuovi soggetti ai processi formativi.

Riguardo alle attività di PCTO nell'anno 2021/2022, nell'anno 2022/2023 e nell'anno 2023/2024 gli allievi hanno svolto il monte ore previsto dalla normativa vigente per il PCTO. Il progetto PCTO, finalizzato a valorizzare il ruolo sociale della scuola sul territorio, è stato sviluppato presso aziende ad indirizzo agricolo / zootecnico e associazioni di categoria, individuate dall'Istituzione scolastica o, in accordo col tutor scolastico, dagli stessi studenti. Tutti i ragazzi sono stati seguiti nello svolgimento dei percorsi dal Tutor Scolastico e dal Tutor Aziendale. Ogni ragazzo ha proceduto e procede nell'attività con la firma dell'orario di servizio e con la redazione del diario di bordo. Quest'ultimo rappresenta un mezzo indispensabile per permettere un costante ed attento monitoraggio. La data di conclusione del percorso è fissata per il 31 maggio.

Alla Commissione dell'Esame di Stato 2024 verrà messo a disposizione un modello riassuntivo in cui sono indicate le strutture che hanno ospitato gli alunni nei due anni curriculari e le ore svolte. Ciascun alunno, in sede di colloquio, porterà una breve relazione in cui, oltre ad illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite, svilupperà una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma. La valutazione del PCTO è parte integrante della valutazione finale dello studente e incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti nell'ultimo triennio del corso di studi. In particolare in classe quarta si è seguita una procedura per la valutazione che viene utilizzata anche in classe quinta: nello scrutinio del primo trimestre vengono individuate le discipline interessate al PCTO (trasformazione dei prodotti, produzioni vegetali, economia-estimo , produzioni animali , biotecnologie agrarie e gestione ambiente e territorio). La valutazione, espressa dal tutor aziendale, riguardante l'attività svolta dall'alunno

durante l'attività di PCTO può influenzare il voto finale di una delle materie suindicate, in base all'indirizzo aziendale in cui è stata svolta l'attività e a discrezione del docente della disciplina. Tale materia, come viene verbalizzato nello scrutinio finale di giugno, è individuata anticipatamente dal tutor scolastico che comunica al docente interessato e al Dirigente scolastico la valutazione espressa dal tutor aziendale. Il docente della disciplina stabilisce quanto, e se, tale giudizio può influire positivamente sul proprio voto (in ogni caso la valutazione della disciplina non può passare dalla insufficienza alla sufficienza). Il consiglio di classe può far valere il giudizio di PCTO anche nella valutazione della condotta.

5. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

5.1 Criteri di valutazione

I criteri generali per la valutazione, stabiliti dal Collegio Docenti, sono stati recepiti dal Consiglio di Classe, approvati dal Collegio dei Docenti e inseriti nel Piano dell'Offerta Formativa per il corrente anno scolastico.

Lo schema seguente riassume tali criteri, che devono intendersi validi sia per le prove scritte sia per le prove orali.

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
2	Gravemente errate, espressione sconnessa	Non sa cosa fare	Non si orienta
3	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori
4	Conoscenze carenti, con errori ed espressione impropria	Applica le conoscenze minime solo se guidato	Qualche errore, analisi parziale, sintesi scorrette
5	Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio	Applica autonomamente le minime conoscenze, con qualche errore	Analisi parziali, sintesi imprecise
6	Conoscenze complete ma non approfondite, esposizione semplice, ma corretta	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze minime	Coglie il significato, esatta interpretazione di semplici informazioni, analisi corrette, gestione di semplici situazioni nuove
7	Conoscenze complete, se guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezione	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti
8	Conoscenze complete con qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie implicazioni, correlazioni, con imprecisioni, rielaborazione corretta
9	Conoscenze complete, con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico	Applica in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi, le conoscenze, quando guidato trova soluzioni migliori	Coglie implicazioni, compie correlazioni esatte e approfondite, rielaborazione corretta, completa e autonoma
10	Conoscenze complete approfondite e ampliate, esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	Applica in modo autonomo corretto le conoscenze anche a problemi complessi, trova da solo le soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse

5.2 Criteri di attribuzione dei crediti

CREDITI FORMATIVI: il credito formativo è assegnato secondo i seguenti criteri:

0,5 punti per attività sportive agonistiche, attività di volontariato continuative durante tutto l'anno, patente europea del computer, corsi di lingua straniera;

0,25 punti per la partecipazione ad incontri e convegni inerenti il corso di studi e organizzati da enti esterni, la partecipazione agli open school, la partecipazione ad attività organizzate dalla scuola in orario extra- scolastico; si aggiunge tale punteggio alla media scolastica e si attribuisce il massimo punteggio della banda qualora lo scarto della media sia superiore a 0,5. L'attribuzione del punteggio al credito formativo deve sempre essere compresa all'interno della fascia di oscillazione determinata dalla media dei voti dello scrutinio.

ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

Allegato A D.lgs.62/2017 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
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

6. SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITPT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
ARTICOLAZIONE PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA - A1

Tratto da: Beppe Fenoglio, Tutti i racconti, Einaudi, Torino, 2018, pp. 304-306

Il gorgo

Nostro padre si decise per il gorgo, e in tutta la nostra grossa famiglia soltanto io capii, che avevo nove anni ed ero l'ultimo. In quel tempo stavamo ancora tutti insieme, salvo Eugenio che era via a far la guerra d'Abissinia³.

Quando nostra sorella penultima si ammala. Mandammo per il medico di Niella e alla seconda visita disse che non ce ne capiva niente: chiamammo il medico di Murazzano ed anche lui non le conosceva il male; venne quello di Feisoglio e tutt'e tre dissero che la malattia era al di sopra della loro scienza.

Deperivamo anche noi accanto a lei, e la sua febbre ci scaldava come un braciere, quando ci chinavamo su di lei per cercar di capire a che punto era. Fra quello che soffriva e le spese, nostra madre arrivò a comandarci di pregare il Signore che ce la portasse via; ma lei durava, solo più grossa un dito e lamentandosi sempre come un'agnella.

Come se non bastasse, si aggiunse il batticuore per Eugenio, dal quale non ricevevamo più posta. Tutte le mattine correvo in canonica a farmi dire dal parroco cosa c'era sulla prima pagina del giornale, e tornavo a casa a raccontare che erano in corso coi mori le più grandi battaglie. Cominciammo a recitare il rosario anche per lui, tutte le sere, con la testa tra le mani.

Uno di quei giorni, nostro padre si leva da tavola e dice con la sua voce ordinaria: – Scendo fino al Belbo, a voltare quelle fascine⁴ che m'hanno preso la pioggia.

Non so come, ma io capii a volo che andava a finirsi nell'acqua, e mi atterri, guardando in giro, vedere che nessun altro aveva avuto la mia ispirazione: nemmeno nostra madre fece il più piccolo gesto, seguì a pulire il paiolo, e si che conosceva il suo uomo come se fosse il primo dei suoi figli. Eppure non diedi l'allarme, come se sapessi che lo avrei salvato solo se facessi tutto da me.

Gli uscii dietro che lui, pigliato il forcone, cominciava a scender dall'aia. Mi misi per il suo sentiero, ma mi staccava a solo camminare, e così dovetti buttarmi a una mezza corsa. Mi sentì, mi riconobbe dal peso del passo, ma non si voltò e mi disse di tornarmene a casa, con una voce rauca ma di scarso comando. Non gli ubbidii. Allora, venti passi più sotto, mi ripeté di tornarmene su, ma stavolta con la voce che metteva coi miei fratelli più grandi, quando si azzardavano a contraddirlo

³ guerra d'Abissinia: conflitto militare combattuto tra il 1895 e il 1896 tra il Regno d'Italia e l'Impero di Etiopia (anticamente chiamata Abissinia); la sconfitta delle truppe italiane condusse al trattato di Addis Abeba, che sanciva l'indipendenza dell'Etiopia.

⁴ fascine: fasci di ramoscelli da bruciare oppure da usare per costruire ripari.

in qualcosa.

Mi spaventò, ma non mi fermai. Lui si lasciò raggiungere e quando mi sentì al suo fianco con una mano mi fece girare come una trottola e poi mi sparò un calcio dietro che mi sbatté tre passi su.

Mi rialzai e di nuovo dietro. Ma adesso ero più sicuro che ce l'avrei fatta ad impedirglielo, e mi venne da urlare verso casa, ma ne eravamo già troppo lontani. Avessi visto un uomo lì intorno, mi sarei lasciato andare a pregarlo: – Voi, per carità, parlate a mio padre. Ditegli qualcosa, – ma non vedevo una testa d'uomo, in tutta la conca.

Eravamo quasi in piano, dove si sentiva già chiara l'acqua di Belbo correre tra le canne. A questo punto lui si voltò, si scese il forcone dalla spalla e cominciò a mostrarmelo come si fa con le bestie feroci. Non posso dire che faccia avesse, perché guardavo solo i denti del forcone che mi ballavano a tre dita dal petto, e soprattutto perché non mi sentivo di alzargli gli occhi in faccia, per la vergogna di vederlo come nudo.

Ma arrivammo insieme alle nostre fascine. Il gorgo era subito lì, dietro un fitto di felci, e la sua acqua ferma sembrava la pelle d'un serpente. Mio padre, la sua testa era protesa, i suoi occhi puntati al gorgo ed allora allargai il petto per urlare. In quell'attimo lui ficcò il forcone nella prima fascina. E le voltò tutte, ma con una lentezza infinita, come se sognasse. E quando l'ebbe voltate tutte, tirò un sospiro tale che si allungò d'un palmo. Poi si girò. Stavolta lo guardai, e gli vidi la faccia che aveva tutte le volte che rincasava da una festa con una sbronza fina.

Tornammo su, con lui che si sforzava di salire adagio per non perdermi d'un passo, e mi teneva sulla spalla la mano libera dal forcone ed ogni tanto mi grattava col pollice, ma leggero come una formica, tra i due nervi che abbiamo dietro il collo.

Il testo è tratto dalla raccolta intitolata *Tutti i racconti* dello scrittore Beppe Fenoglio (1922-1963), esponente piemontese del Neorealismo. “Il gorgo” rappresenta una fase dolorosa della vita di una famiglia contadina delle Langhe piemontesi.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riferisci sinteticamente il contenuto del passo.
2. Spiega il gesto del padre che inaspettatamente si mette a “ficcare” il forcone nelle fascine. Quale significato attribuisce al fatto che alla fine aveva la faccia che aveva tutte le volte che rincasava da una festa con una sbronza fina
3. “Il gorgo” è un racconto caratterizzato da poche parole e molti fatti, soprattutto nella dinamica del rapporto fra padre e figlio. Riconosci alcuni esempi di questa scelta narrativa e commentane il significato.
4. In questo racconto si possono cogliere alcuni utilizzi non corretti della lingua italiana di cui Fenoglio ama disseminare i suoi testi. Rintraccia qualche esempio di scorrettezze grammaticali e commentale: quale effetto producono? Perché, secondo te, Fenoglio ricorre a queste forzature della grammatica?

Interpretazione

Il testo ci racconta la storia di un bambino che salva il padre, con uno scambio di ruoli forse apparentemente non consueto, ma probabilmente frequente sul piano morale, metaforico. Esponi le tue considerazioni sul rapporto genitori-figli, ripercorrendolo nella letteratura del Novecento e osservandone le trasformazioni anche in relazione ai mutamenti del contesto storico-sociale che si verificano; fai riferimento anche alle tue letture e conoscenze.

PROPOSTA - A2

Eugenio Montale, “Le parole”, in *Satura II* in Montale, *Tutte le poesie*, Milano, Oscar Mondadori, 1984, pp. 375-374

Interpretazione

Proponi un'interpretazione della poesia, mettendola in relazione con altre opere dell'autore e/o con il significato che si attribuisce all'arte letteraria nel Novecento; fai riferimento anche alle tue personali conoscenze e convinzioni rispetto al valore della parola nella società contemporanea.

TIPOLOGIA B. ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA - B1

Gino Strada, *La guerra piace a chi non la conosce (Una persona alla volta*, Feltrinelli, Milano, 2022)

Gino Strada (Sesto S. Giovanni 1948 - Rouen, 2021), medico, ha fondato l'organizzazione umanitaria *Emergency*. Il suo ultimo libro è uscito postumo.

La guerra è morti, e ancora di più feriti, quattro feriti per ogni morto, dicono le statistiche. I feriti sono il "lavoro incompiuto" della guerra, coloro che la guerra ha colpito ma non è riuscita a uccidere: esseri umani che soffrono, emanano dolore e disperazione. Li ho visti, uno dopo l'altro, migliaia, sfilare nelle sale operatorie. Guardarne le facce e i corpi sfigurati, vederli morire, curare un ferito dopo l'altro mi ha fatto capire che sono loro l'unico contenuto della guerra, lo stesso in tutti i conflitti. (...)

"La guerra piace a chi non la conosce", scrisse 500 anni fa l'umanista e filosofo Erasmo da Rotterdam. Per oltre trent'anni ho letto e ascoltato bugie sulla guerra. Che la motivazione — o più spesso la scusa — per una guerra fosse sconfiggere il terrorismo o rimuovere un dittatore, oppure portare libertà e democrazia, sempre me la trovo davanti nella sua unica verità: le vittime. (...)

C'è stato, nel secolo più violento della storia umana, un mutamento della guerra e dei suoi effetti. I normali cittadini sono diventati le vittime della guerra — il suo risultato concreto — molto più dei combattenti.

Il grande macello della Prima guerra mondiale è stato un disastro molto più ampio di quanto si sarebbe potuto immaginare al suo inizio. Una violenza inaudita. Settanta milioni di giovani furono mandati a massacrarsi al fronte, più di 10 milioni di loro non tornarono a casa. Per la prima volta vennero usate armi chimiche, prima sulle trincee nemiche, poi sulla popolazione. Circa 3 milioni di civili persero la vita per atti di guerra, altrettanti morirono di fame, di carestia, di epidemie.

Trenta anni dopo, alla fine della Seconda guerra mondiale, i morti furono tra i 60 e i 70 milioni. Quest'incertezza sulla vita o la morte di 10 milioni di persone è la misura del mattatoio che si consumò tra il '39 e il '45: così tanti morti da non riuscire neanche a contarli.

Gli uomini e le donne di quel tempo conobbero l'abisso dell'Olocausto e i bombardamenti aerei sulle città. Era l'*area bombing*, il bombardamento a tappeto di grandi aree urbane, Londra, Berlino, Dresda, Amburgo, Tokyo... Non esisteva più un bersaglio militare, un nemico da colpire: il nemico era la gente, che pagava un prezzo sempre più alto (...). E poi le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki, che cambiarono la storia del mondo: l'uomo aveva creato la possibilità dell'autodistruzione.

Comprensione e analisi

1. Quale tesi viene sostenuta dal fondatore di *Emergency*?
2. Quale giudizio sul Novecento viene emesso nel testo?
3. Quali immagini vengono associate alla guerra?
4. Esistono secondo quanto si ricava dal testo effetti indotti dalle guerre?
5. Quale funzione hanno i dati riportati da Gino Strada?

Produzione

Sulla base delle parole di Gino Strada, delle tue conoscenze e della cronaca dei nostri giorni, rifletti sulla barbarie della guerra e sui suoi effetti sulle popolazioni coinvolte nelle aree dei molti conflitti ancora oggi in corso.

PROPOSTA – B2

Tratto da Silvia Bandelloni, “*Energie rinnovabili: nuovo affare o rivoluzione?*”
<https://www.scienzainrete.it/articolo/energie-rinnovabili-nuovo-affare-o-rivoluzione/silvia-bandelloni/2021-02-07>

Quanto costa l’ambiente? Benché abbia un valore inestimabile, paragonabile a quello della sopravvivenza della nostra specie, in un articolo pubblicato lo scorso 1° dicembre da *Our World in Data* viene riportata un’analisi sulla sostenibilità, non solo ambientale ma anche economica, delle energie rinnovabili rispetto a quelle da combustibili fossili (carbone, petrolio e gas), che ad oggi rappresentano circa il 79% della produzione energetica mondiale e circa l’87% delle emissioni totali di CO2 [...].

Sappiamo che il mondo fa ormai da molto tempo affidamento sui combustibili fossili. Se prendiamo il caso del petrolio, fino a qualche decennio fa l’estrazione non richiedeva tecnologie costose e sofisticate e tutto sommato si trattava di un processo piuttosto economico. Poi, a causa dell’esaurimento dei giacimenti più semplici da sfruttare, le riserve petrolifere [...] sono via via diminuite nel tempo, al punto che oggi si parla di dover cercare il petrolio in zone del pianeta di difficile accesso, per cui sono richieste tecnologie più avanzate che contribuiscono ad aumentare i costi di estrazione. [...]

È evidente, quindi, che la «convenienza» di una determinata fonte di energia non sia dovuta solo alla sicurezza ambientale, ma anche alla spesa che comporta il suo utilizzo. Se vogliamo che il mondo sia alimentato da alternative più sicure e pulite, dobbiamo pertanto assicurarci che tali alternative siano anche più economiche dei combustibili fossili. [...]

Ma, mentre nel 2009 l’elettricità prodotta dal fotovoltaico su scala industriale – ovvero, l’energia prodotta da impianti fotovoltaici con potenza maggiore di un megawattora – costava 359 dollari per MWh (megawattora, cioè 1.000 chilowattora), in appena dieci anni il prezzo è diminuito dell’89%, raggiungendo un costo di 40 dollari per MWh. Anche il prezzo dell’elettricità da energia eolica è passato da 135 dollari per MWh a 41 dollari per MWh, con una diminuzione del 70%. Una leggera decrescita dei prezzi si è verificata anche per il gas (da 83 a 56 dollari per MWh), mentre il carbone ha mantenuto un costo di circa 110 dollari per MWh. È aumentato, invece, il costo del nucleare (da 123 a 155 dollari per MWh), per le ragioni di sicurezza che noi tutti conosciamo e per la conseguente diminuzione di centrali nucleari negli ultimi anni, che ha ridotto enormemente la capacità delle catene di fornitura di competere sul mercato mondiale.

In altre parole, in soli dieci anni la situazione si è capovolta: il costo medio dell’energia elettrica prodotta da una centrale a carbone, è oggi significativamente superiore a quello dell’energia prodotta da un impianto eolico o fotovoltaico. Qual è il motivo di una così rapida diminuzione dei costi delle energie rinnovabili?

Mentre la produzione di elettricità da combustibili fossili e da energia nucleare deve fare i conti con i prezzi delle fonti e con i costi di esercizio delle centrali, nel caso degli impianti di energia rinnovabile questi ultimi sono relativamente bassi e inoltre non deve essere pagata alcuna materia prima: le loro fonti sono infatti il vento e il sole, che non devono certo essere estratti dal terreno. Ciò che invece determina il costo dell’energia rinnovabile è lo sviluppo della tecnologia necessaria all’efficiente funzionamento, eccezion fatta per l’idroelettrico, che richiede bassa tecnologia pur trattandosi di energia alternativa e rinnovabile, ma che necessita di un’olografia adeguata e della presenza di regolari precipitazioni. L’abbattimento dei prezzi del fotovoltaico, verificatosi nell’ultimo decennio, dipende infatti da una repentina diminuzione dei costi della tecnologia utilizzata. [...]

Rendere la tecnologia a basse emissioni di carbonio a buon mercato è un obiettivo politico che non solo riduce le emissioni nel proprio paese, ma ovunque, in quanto nei prossimi anni la maggiore crescita di domanda non proverrà dai paesi sviluppati, ma da quelli in via di sviluppo. Al buon prezzo dovrà anche aggiungersi un discreto aumento dell’efficienza dei materiali utilizzati e delle

tecniche di conversione in energia elettrica. Un problema che richiede ulteriore progresso tecnologico.

Ultimo ma non da ultimo, dovremo tenere conto anche della conversione dell'intera rete di distribuzione energetica [...].

Se [...] optassimo per una «generazione distribuita», cioè non più grandi centrali collegate a grandi reti, ma una moltitudine di piccole e medie unità produttive distribuite sul territorio, a basso voltaggio e direttamente collegate all'utenza finale, un tale passaggio risulterebbe una totale rivoluzione per il mercato mondiale. Ci troviamo di fronte a un cambiamento epocale, un passaggio che non ha precedenti e che deve generare domande e trovare risposte. Una transizione energetica indispensabile per noi e per il sistema terra, che richiederà un cambio di paradigma.

Comprensione e analisi

1. Quali sono i costi che le energie rinnovabili permettono di ridurre?
2. Per quale ragione, secondo l'autrice dell'articolo, conviene a tutti i paesi sviluppare tecnologia a basse emissioni di carbonio a prezzi contenuti?
3. In che cosa l'autrice dell'articolo identifica “un cambiamento epocale”?
4. Nell'organizzazione generale del passo quale funzione ha il secondo capoverso?

Produzione

In questo passo l'autrice mette in evidenza che nel contesto della crisi ambientale dovuta alle attività umane occorre puntare sulle fonti rinnovabili, mentre l'energia atomica risulta avere costi legati alla sicurezza che non la rendono perseguibile. L'esperienza degli ultimi anni ha mostrato in particolare che lo sviluppo tecnologico è la chiave per rendere sempre più appetibile l'abbandono dei combustibili fossili. Condividi l'analisi condotta dall'autrice e le soluzioni indicate nell'articolo? In generale, quali sono, secondo te, gli approcci necessari per affrontare il problema del riscaldamento globale in atto? Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA – B3

Silvio Garattini, *La ricerca scientifica è un investimento* (da *Avvenire*, 14 maggio 2021)

Silvio Garattini è Presidente dell'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri Ircs.

I governi italiani, da anni, hanno sempre considerato la ricerca scientifica una spesa soggetta a continue “limature” anziché ritenerla un investimento essenziale per ottenere quella innovazione che rappresenta la base per la realizzazione di prodotti ad alto valore aggiunto indispensabili per il progresso economico di un Paese. Il risultato di questa politica è che nell'ambito delle nazioni europee ci troviamo sempre agli ultimi posti, considerando vari parametri.

Ad esempio, fatte le correzioni per la numerosità della popolazione, abbiamo circa il 50 per cento dei ricercatori rispetto alla media europea. Analogamente siamo molto in basso nel sostegno economico alla ricerca da parte pubblica, ma anche le industrie private spendono molto meno delle industrie europee. Il numero dei dottorati di ricerca è fra i più bassi d'Europa, mentre è molto elevato il numero dei nostri ricercatori che emigra all'estero ed è spesso in prima linea come abbiamo visto in questo triste periodo di contagi, ospedalizzazioni e morti da Sars-CoV-2.

Eppure i nostri ricercatori hanno una produzione scientifica che non è sostanzialmente diversa da quella dei loro colleghi esteri molto più considerati. Il problema è che per affrontare importanti problemi della ricerca di questi tempi non è sufficiente avere delle buone teste, occorre averne molte per formare quelle masse critiche dotate, oltre che di moderne tecnologie, anche dell'abitudine alla collaborazione. Se si considera che, in aggiunta alla miseria dei finanziamenti, esiste una burocrazia incapace di programmare, ma efficace nel rallentare la sperimentazione animale e clinica, il quadro è tutt'altro che entusiasmante. Chi resiste a fare ricerca in Italia deve

essere veramente un appassionato! La nuova importante opportunità offerta dagli ingenti fondi del Next Generation Eu potrebbe rappresentare una condizione per cercare di recuperare il tempo perduto, ma l'impressione è che il cambiamento di mentalità sia ancora molto lontano.

Una delle idee che sono circolate riguarda la possibilità di realizzare istituzioni di eccellenza. Molte voci si sono levate contro questa iniziativa. Non si può che essere d'accordo. Non abbiamo bisogno di cattedrali nel deserto, abbiamo bisogno di aumentare il livello medio perché è quello che conta per avere una ricerca efficace e per far sorgere gruppi di eccellenza. Dobbiamo intanto aumentare il numero di ricercatori che siano dotati di un minimo di risorse per poter lavorare. Dipenderà poi dalle loro capacità aggregare altri ricercatori. Ad esempio, nelle scienze della vita, quelle che hanno a che fare con la salute, con un miliardo di euro, dedotti 100 milioni di euro per attrezzature moderne, si possono realizzare 9mila posti di lavoro da 100mila euro per anno che possono servire per pagare uno stipendio decente e avere i fondi per poter iniziare a lavorare. Ovviamente se si vuole investire un miliardo in più all'anno per 5 anni possiamo arrivare ad avere 45mila ricercatori in più degli attuali, avvicinandoci in questo senso a Francia, Germania e Regno Unito. Tuttavia non basta.

Occorre avere in aggiunta bandi di concorso su problemi di interesse nazionale o in collaborazione con altri Paesi che permettano di crescere al "sistema ricerca". Oggi in Italia, nei bandi di concorso per progetti di ricerca viene finanziato circa il 5 per cento dei progetti presentati, una miseria rispetto al 35 per cento della Germania, al 30 per cento dell'Olanda e al 50 per cento della Svizzera. È chiaro che in questo modo perdiamo la possibilità di finanziare molti buoni progetti sviluppati da Università, Consiglio nazionale delle ricerche e Fondazioni non-profit. Alcune aree di ricerca dovrebbero richiedere progetti presentati da più enti per aumentare le possibilità di utilizzare tecnologie diverse per lo stesso obiettivo. Tutto ciò deve essere organizzato da un'Agenzia Italiana per la Ricerca Scientifica, sottratta alle regole della Amministrazione Pubblica, per poter essere snella, efficiente e indipendente dalla pressione dei partiti politici. In questo periodo di programmazione che è ancora preliminare e modificabile occorre un'azione collegiale da parte di tutti i ricercatori indipendentemente dall'ente di appartenenza, puntando alla necessità di avere una ricerca efficace per la salute e l'economia del nostro Paese. È un'occasione che non possiamo perdere per noi e per i giovani che aspirano a essere ricercatori.

Comprensione e analisi

1. Quali criticità vengono individuate nel settore della ricerca italiana?
2. Quali requisiti sono necessari secondo chi scrive a un'equipe di ricercatori?
3. Quali interventi vengono evidenziati come necessari nell'ambito dei fondi resi disponibili dal Next Generation Eu?
4. Quale funzione hanno i dati riportati nel testo?
5. Che cosa viene auspicato per il mondo della ricerca italiana?

Produzione

Sulla base delle informazioni contenute nel testo, di tue eventuali conoscenze e alla luce della pandemia di Sars-CoV-2 discuti del ruolo della ricerca nel mondo contemporaneo.

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

PROPOSTA – C1

Testo tratto da Nello Cristianini, *La scorciatoia*, il Mulino, Bologna, 2023, pp. 195-196.

Lo scopo dell'automazione è quello di sostituire le persone, e l'Intelligenza Artificiale non fa eccezione. Questa può rendere individui, organizzazioni e intere società più produttivi, il che è un eufemismo per dire che può drasticamente ridurre i costi di certi compiti. [...] La stessa tecnologia può tuttavia anche indebolire certi valori sociali, come privacy, uguaglianza, autonomia o libertà di espressione, per esempio consentendo sorveglianza di massa mediante telecamere stradali, o persuasione di massa mediante targeting psicometrico. Può anche causare danni, sia quando funziona male sia quando causa effetti imprevisti. Potrebbe perfino giungere a destabilizzare i mercati, influenzare l'opinione pubblica, o accelerare la concentrazione della ricchezza nelle mani di quelli che controllano i dati o gli agenti. Può infine anche essere usata per applicazioni militari, in modi che non vogliamo immaginare. Prima di poterci fidare pienamente di questa tecnologia, i governi dovranno regolamentare molti aspetti, e faremo bene a imparare da quelle prime storie di falsi allarmi e scampati pericoli che sono già emerse. [...] Due fattori chiave contribuiranno a inquadrare questa discussione: responsabilità e verificabilità. Decidere chi è responsabile per gli effetti di un sistema di IA sarà un passo cruciale: è l'operatore, il produttore o l'utente? E questo si lega al secondo fattore: la verificabilità, ovvero l'*ispezionabilità*. Come faremo a fidarci di sistemi che non possiamo ispezionare, a volte addirittura perché sono intrinsecamente costruiti in tale modo?

Produzione

In questo passo Nello Cristianini, professore di Intelligenza artificiale all'università di Bath nel Regno Unito, mette in evidenza alcuni aspetti cruciali della progressiva introduzione dell'intelligenza artificiale nella vita delle persone: la finalità, i rischi principali, i modi per evitarli. Esprimi il tuo punto di vista su questo tema e argomentalo a partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue conoscenze e letture. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA – C2

Il testo è tratto da Daniela Passeri, *Stare in gruppo aiuta a vivere meglio?* in "Elle", 9 marzo 2017.

L'accettazione da parte del gruppo rimanda l'immagine che il giovane si crea di sé e ne plasma l'autostima. Al contrario, sentirsi a disagio nel gruppo e la paura di non essere accettati possono creare su soggetti fragili atteggiamenti di ritiro sociale, di negazione o rifiuto del mondo esterno. Mettersi in relazione con altre persone significa accettare le regole per stare in gruppo, dover chiedere, saper ascoltare, prendersi delle responsabilità, sentirsi in dovere, affrontare il conflitto, assumere ruoli, affrontare un giudizio. Nel gruppo ciascuno può sperimentare i vantaggi della cooperazione e del sostegno, dell'unione fa la forza. Chi entra in un gruppo accetta di mettersi in gioco perché la posta è alta, ed è premiante il fatto di sentirsi riconosciuti dal gruppo per il proprio ruolo: che sia di leadership o più defilato, non importa. Sentire l'importanza del proprio ruolo, del proprio apporto al gruppo non può che accrescere la nostra autostima. Questa dinamica, però, non funziona nei gruppi virtuali, quando all'incontro fisico sostituiamo le chat dei social network. Costa meno fatica, ma è anche meno gratificante.

Produzione

Con Maddalena Cialdella, psicologa e psicoterapeuta dell'Ordine degli Psicologi del Lazio, la giornalista Daniela Passeri affronta un tema fondamentale per la crescita e il benessere di un giovane, quello della relazione con il gruppo. Utilizzando gli spunti offerti dal testo e facendo tesoro delle tue conoscenze ed esperienze, esprimi le tue personali idee. Puoi eventualmente strutturare lo svolgimento in paragrafi opportunamente titolati; penserai a un titolo complessivo che sia efficace e coerente al contenuto del lavoro.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

TIPOLOGIA A

ALUNNO/A..... CLASSE..... DATA..... Valutazione finale:/20

INDICAZIONI GENERALI			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo scritto; coesione e coerenza testuale (20 punti)			
Grav. insuff.	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né a una pianificazione	0-1	
Insufficiente	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso	1,5	
Sufficiente	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo	2,5	
Discreto	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso	3	
Buono	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica	3,5	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	4	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)			
Grav. insuff.	Il lessico è molto povero; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in alcuni aspetti	0-1	
Insufficiente	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa	1,5	
Sufficiente	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso e appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale	2,5	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza, la padronanza grammaticale è adeguata	3	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata	3,5	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	4	
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (20 punti)			
Grav. insuff.	L'elaborato evidenzia alcune lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	0-1	
Insufficiente	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	1,5	
Sufficiente	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	2,5	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	3	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative	3,5	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	4	

Punteggio parziale degli indicatori generali		/12
ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO – Tipologia A			
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza, parafrasi/riassunto)			
Grav. insuff.	Manca del tutto o in larga misura il rispetto dei vincoli	0	
Insufficiente	I vincoli sono stati rispettati solo parzialmente e in modo che pregiudica la pertinenza dell'elaborato	0,5	
Sufficiente	Pur con qualche approssimazione, i vincoli sono nel complesso rispettati	1	
Discreto	L'elaborato risponde alle consegne rispettando i vincoli posto	1,25	
Buono	L'elaborato risponde alle consegne rispettando tutti i vincoli posti	1,5	
Ottimo	L'elaborato risponde alle consegne rispettando pienamente tutti i vincoli posti	2	
2. Capacità di comprendere e analizzare il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici			
Grav. insuff.	Il testo viene del tutto frainteso, non ne viene compresa la struttura e non vengono colti né gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche	0-0,5	
Insufficiente	Il testo viene compreso parzialmente, la struttura viene colta solo nei suoi aspetti generali e non ne vengono individuati con chiarezza gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche	1	
Sufficiente	Il testo è compreso nella sua globalità, la struttura viene colta nei suoi aspetti generali e sono individuati gli snodi tematici principali e le caratteristiche stilistiche più evidenti	1,5	
Discreto	Il testo viene compreso nel suo senso complessivo e ne vengono individuati gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	2	
Buono	Il testo viene compreso a pieno nel suo senso complessivo e ne vengono individuati in modo corretto gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	2,5	
Ottimo	Il testo viene compreso a fondo, anche nella sua articolazione: vengono individuati esattamente tutti gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	3	
3. Interpretazione del testo			
Grav. insuff.	Interpretazione scorretta, che travisa gli aspetti semantici più evidenti del testo	0-0,5	
Insufficiente	interpretazione superficiale e generica	1	
Sufficiente	Interpretazione semplice, essenziale ma pertinente	1,5	
Discreto	Interpretazione articolata, arricchita da qualche riferimento extratestuale corretto	2	
Buono	Interpretazione puntuale e articolata, che evidenzia una buona padronanza anche dei riferimenti extratestuali	2,5	
Ottimo	Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta e ricca contestualizzazione	3	
Punteggio parziale degli indicatori specifici		/8
Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generati + specifici Tipologia A)			.../20

TIPOLOGIA B

ALUNNO/A..... CLASSE..... DATA..... Valutazione finale:/20

INDICAZIONI GENERALI			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo scritto; coesione e coerenza testuale			
Grav. insuff.	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né a una pianificazione	0-1	
Insufficiente	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso	1,5	
Sufficiente	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo	2,5	
Discreto	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso	3	
Buono	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica	3,5	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	4	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura)			
Grav. insuff.	Il lessico è molto povero; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in alcuni aspetti	0-1	
Insufficiente	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa	1,5	
Sufficiente	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso e appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale	2,5	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza, la padronanza grammaticale è adeguata	3	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata	3,5	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	4	
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali			
Grav. insuff.	L'elaborato evidenzia alcune lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	0-1	
Insufficiente	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	1,5	
Sufficiente	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	2,5	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	3	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative	3,5	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	4	
Punteggio parziale degli indicatori generali		/12

ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO – Tipologia B			
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto			
Grav. insuff.	Il testo proposto è del tutto frainteso nel suo contenuto, tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o vengono del tutto fraintese	0,5	
Insufficiente	Il testo proposto non è correttamente compreso, tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese solo parzialmente	1	
Sufficiente	Il testo proposto è compreso nel suo significato complessivo, tesi e argomentazioni vengono globalmente riconosciute	1,5	
Discreto	Il testo proposto è compreso nella sua globalità: tesi, argomentazioni e snodi principali vengono riconosciuti con discreta precisione	2	
Buono	Il testo proposto è ben compreso nella sua globalità: tesi, argomentazioni e snodi tematica vengono riconosciuti e compresi con buona precisione e completezza	2,5	
Ottimo	Il testo proposto è compreso con precisione nel suo significato complessivo, nelle tesi e nelle argomentazioni; gli snodi testuali e la struttura sono individuati in modo corretto e completo	3	
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti			
Grav. insuff.	Il percorso ragionativo è disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso; l'uso dei connettivi è errato	0,5	
Insufficiente	Il percorso ragionativo presenta passaggi incoerenti e logicamente disordinati; l'uso dei connettivi presenta incertezze	1	
Sufficiente	Il percorso ragionativo è semplice ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è appropriato	1,5	
Discreto	Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato, sorretto da un uso complessivamente appropriato dei connettivi	2	
Buono	Il percorso ragionativo è coerente, ben strutturato e adeguato all'ambito tematico; l'uso dei connettivi è appropriato e sostiene e sostiene correttamente lo svolgimento logico	2,5	
Ottimo	Il percorso ragionativo è coerente, strutturato con chiarezza e complessità e mostra buona padronanza delle coordinate logico-linguistiche dell'ambito tematico; l'uso dei connettivi è vario, appropriato e corretto	3	
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione			
Grav. insuff.	I riferimenti culturali sono assenti o scorretti; l'argomentazione risulta debole	0	
Insufficiente	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta impropri	0,5	
Sufficiente	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono semplici, essenziali ma pertinenti	1	
Discreto	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e non generici	1,25	
Buono	I riferimenti culturali sono pertinenti e numerosi; l'argomentazione risulta ben fondata	1,5	
Ottimo	I riferimenti culturali sono ampi, pertinenti e approfonditi; l'argomentazione risulta correttamente fondata e sviluppata con sicurezza e originalità	2	
Punteggio parziale degli indicatori specifici		/8
Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generati + specifici Tipologia B)			.../20

TIPOLOGIA C

ALUNNO/A..... CLASSE..... DATA..... Valutazione finale:/20

INDICAZIONI GENERALI			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo scritto; coesione e coerenza testuale			
Grav. insuff.	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né a una pianificazione.	0-1	
Insufficiente	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	1,5	
Sufficiente	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	2,5	
Discreto	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso.	3	
Buono	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica.	3,5	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata .	4	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura)			
Grav. insuff.	Il lessico è molto povero; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in alcuni aspetti.	0-1	
Insufficiente	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa.	1,5	
Sufficiente	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso e appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale.	2,5	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza, la padronanza grammaticale è adeguata.	3	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata.	3,5	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti.	4	
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali			
Grav. insuff.	L'elaborato evidenzia alcune lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione.	0-1	
Insufficiente	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata.	1,5	
Sufficiente	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta.	2,5	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica.	3	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative.	3,5	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione.	4	
Punteggio parziale (somma dei tre indicatori)			.../12

ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO – Tipologia C			
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi			
Grav. insuff.	L'elaborato è del tutto slegato dalla traccia proposta; titolo e parafrasi incoerenti.	0-0,5	
Insufficiente	L'elaborato non centra pienamente temi e argomenti proposti nella traccia; titolo e parafrasi inadeguati.	1	
Sufficiente	L'elaborato è globalmente pertinente alla traccia; titolo e parafrasi non pienamente efficaci ma coerenti.	1,5	
Discreto	L'elaborato risponde con precisione e discreta pertinenza alla traccia; titolo e parafrasi corretti.	2	
Buono	L'elaborato risponde con precisione e buona pertinenza alla traccia; titolo e parafrasi adeguati.	2,5	
Ottimo	L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia; il titolo è originale, efficace e pertinente al testo; la parafrasi (se richiesta) è ben strutturata e rafforza l'efficacia argomentativa.	3	
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione			
Grav. insuff.	L'esposizione è del tutto confusa e priva di consequenzialità; lo stile è trascurato e manca il possesso del linguaggio specifico.	0-0,5	
Insufficiente	L'esposizione è poco ordinata e lineare; lo stile non è sorvegliato ed è inadeguato il possesso del linguaggio specifico.	1	
Sufficiente	L'esposizione, pur con qualche incongruenza, è lineare e ordinata; lo stile non è sempre accurato ma in qualche caso si fa correttamente ricorso al linguaggio specifico.	1,5	
Discreto	L'esposizione è consequenziale e dimostra un discreto possesso delle strutture ragionate proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico.	2	
Buono	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e dimostra un buon utilizzo delle strutture ragionate proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico.	2,5	
Ottimo	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà, dimostra il dominio delle strutture ragionate proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico.	3	
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			
Grav. insuff.	Conoscenze scarse e riferimenti culturali assenti e/o del tutto privi di pertinenza.	0	
Insufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali generici e non sempre pertinenti.	0,5	
Sufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali semplici, essenziali ma pertinenti.	1	
Discreto	Conoscenze discrete, riferimenti culturali pertinenti.	1,25	
Buono	Buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e ben articolati.	1,5	
Ottimo	Conoscenze ampie e accurate, riferimenti culturali precisi, approfonditi e articolati con efficacia.	2	
Punteggio parziale degli indicatori specifici			8 .../
Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generati + specifici Tipologia C)			8 /20 ...

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo: ITPT – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
ARTICOLAZIONE PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI**

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema di: TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

Parte prima

Il candidato illustri una possibile trasformazione dell'industria agroalimentare, descrivendone nel dettaglio i processi tecnologici con riferimento ad eventuali aspetti chimico/fisici, microbiologici ed enzimatici coinvolti.

Parte seconda

1. Importanza dei parametri organolettici nell'industria alimentare.
2. Il candidato descriva i possibili difetti del prodotto ottenuto dal processo produttivo illustrato.
3. Importanza del controllo degli zuccheri nell'industria enologica.
4. L'anidride solforosa in enologia

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio massimo per ogni indicatore
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina	1-5
Padronanza delle competenze tecnico professionali, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	1-8
Completezza nello svolgimento della traccia	1-4
Sintesi/chiarzza/padronanza del linguaggio tecnico specifico	1-3
Punteggio complessivo	... /20

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e proutuari.

È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.

7. INDICAZIONE SULLE DISCIPLINE

CLASSE: 5 ^a B		ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	ITALIANO	
DOCENTE	Ricchetti Francesca	4 h settimanali
TESTO IN ADOZIONE	"Incontro con la letteratura", di Paolo di Sacco, vol. III, Ed. Mondadori.	
SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE	<p>Superate alcune criticità nell'ambito delle relazioni interpersonali tra pari, la classe si è caratterizzata per la presenza di un clima relazionale accettabile che ha visto gli studenti abbastanza collaborativi fra loro e con la docente. Il gruppo degli allievi è contraddistinto da una disomogeneità rispetto a preparazione di base, attitudini personali, impegno e obiettivi didattici conseguiti. Motivazione e interesse sono risultati soddisfacenti da parte di un piccolo gruppo di studenti, discreti da parte di alcuni, mentre in altri casi la partecipazione è stata per lo più passiva e il lavoro orientato prevalentemente al superamento delle verifiche. Il metodo di studio è stato organizzato in modo adeguato da una parte della classe, in modo accettabile da un'altra e poco produttivo da parte di qualche alunno, anche per incertezze e fragilità della preparazione di base. Si è evidenziata per alcuni di loro la difficoltà ad affrontare lo studio della letteratura nella sua complessità storico-letteraria e sociale e a uscire da una preparazione prettamente didattica.</p>	
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere, comprendere, interpretare testi letterari e saperli collegare a tematiche letterarie e a fenomeni della contemporaneità <li style="padding-left: 20px;">- Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura - Saper stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o domini espressivi - Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale, anche attraverso la produzione e l'uso di strumenti di comunicazione visiva e multimediale. 	
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>Relativamente al livello di competenze, un gruppo di alunni comprende ed esegue consegne abbastanza articolate; coglie il significato e le relazioni logiche di un testo orale e scritto di diversa tipologia; espone oralmente e per iscritto in modo chiaro e logico la propria esperienza personale, esprimendo adeguatamente il proprio punto di vista; riconosce i differenti registri comunicativi, interagendo in modo pertinente e pressoché corretto. Un altro gruppo, più numeroso, si pone su un livello medio: comprende il significato generale di un testo orale o scritto, si esprime in modo abbastanza comprensibile e coerente ed interagisce in modo pertinente esprimendo il proprio punto di vista, riconosce i registri comunicativi più vicini all'uso quotidiano della lingua. Infine, un piccolo gruppo presenta pregresse lacune colmate in modo appena sufficiente nonostante l'impegno.</p>	
CONOSCENZE E ABILITÀ	<p>Il programma è stato svolto in modo sostanzialmente conforme alla traccia ministeriale prevista per la classe quinta; si sono pertanto selezionati gli autori più significativi della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento, con cenni ad autori stranieri. I testi analizzati sono tra i più rappresentativi delle loro produzioni letterarie.</p> <p>Si è finalizzato il lavoro all'acquisizione delle abilità di produrre oralmente e per iscritto analisi di testi letterari, riflessioni critiche su tematiche letterarie e di attualità; di orientarsi nel contesto storico e culturale analizzato; di identificare le tappe fondamentali caratterizzanti il processo di sviluppo della</p>	

	cultura letteraria italiana dall'Ottocento al secondo Novecento e gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano, sapendoli contestualizzare anche all'interno dello scenario europeo.
CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE	La maggior parte della classe ha evidenziato un discreto grado di interesse e partecipazione per le attività proposte, denotando sufficiente spirito critico. A livello di conoscenze e abilità, un numero ristretto di allievi evidenzia preparazione, impegno e interesse soddisfacenti, dimostra di sapersi orientare nella disciplina con una certa sicurezza e autonomia, formulando argomentazioni critiche personali ed esprimendosi con padronanza lessicale e semantica; la maggior parte degli allievi presenta un discreto livello di preparazione, con interesse, impegno e capacità di gestione complessivamente accettabili; semplicità di argomentazioni critiche e utilizzo di un lessico sufficientemente adeguato. Un ultimo piccolo gruppo di allievi, impegnatosi in modo non sempre costante, ha conseguito una padronanza espressiva e contenutistica appena sufficiente, con limitata capacità di argomentazione critica e denotando in certi casi una preparazione frammentaria, solo finalizzata alle verifiche date.
METODOLOGIE	Sono state utilizzate alternativamente la lezione frontale e la didattica comparata sia per introdurre i vari periodi della letteratura italiana e le caratteristiche contenutistiche e stilistiche degli autori presi in esame, sia per l'analisi diretta di documenti e di testi, per richiamare e consolidare conoscenze già acquisite o suggerire spunti di approfondimento interdisciplinare. Si è spesso lavorato a gruppi utilizzando la tecnica del brain storming e le fasi del problem solving, al fine di far emergere le soft skills necessarie a una maturazione consapevole degli allievi. Il manuale in adozione è stato affiancato da appunti forniti dall'insegnante e da materiali digitali e audiovisivi, che sono stati parte essenziale dell'apprendimento.
SPAZI E TEMPI	Le lezioni e le verifiche orali e scritte si sono svolte all'interno dell'aula scolastica. Fino al 15 maggio sono state svolte più di 100 ore di lezione.
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE	Sono state programmate due verifiche scritte nel primo quadrimestre e tre nel secondo. Per l'orale si sono svolte interrogazioni, esposizioni e commenti di testi letterari, riepiloghi di contenuti e approfondimenti di tematiche. Nelle verifiche sia scritte sia orali si sono tenuti presenti i risultati oggettivi riportati nelle singole prove (conoscenze acquisite), nonché la qualità dell'esposizione. Sono stati oggetto di valutazione la pertinenza dei contenuti, la coerenza, la capacità di analisi e interpretazione dei testi, l'abilità nel condurre un discorso nel rispetto delle richieste e in una forma fluida e corretta. Si è tenuto conto, oltre che dell'acquisizione dei contenuti proposti, anche della capacità di orientarsi all'interno dei vari argomenti di studio, dei progressi riportati rispetto al livello di partenza, del ruolo assunto nei confronti del dialogo educativo, della volontà dimostrata nel superare eventuali carenze o nel potenziare competenze e abilità già acquisite. Le griglie, i criteri di valutazione e i voti sono stati condivisi con gli allievi per trasparenza e perché ciò è parte essenziale del percorso formativo.
PERCORSO INTERDISCIPLINARE : “NELLE NOSTRE TERRE SOLO VINO? PENNA E TACCUINO... SUI NOSTRI TERRITORI”	
PROGRAMMA SVOLTO	<ul style="list-style-type: none"> • LE CARATTERISTICHE PECULIARI DEL POSITIVISMO, DEL NATURALISMO, DEL VERISMO. • GUSTAVE FLAUBERT : MADAME BOVARY. LA TRAMA DEL

ROMANZO. LETTURA SULL' ANTOLOGIA DEL BRANO "IL RICEVIMENTO ALLA VAUBYESSARD".

- I FONDAMENTI TEORICI DEL NATURALISMO : HIPPOLYTE TAINÉ.
- EMILÉ ZOLA : IL ROMANZO " GERMINALE " : TRAMA E STILE DELL' AUTORE.
- LETTURA E ANALISI CRITICA DI ALCUNE PAGINE DEL ROMANZO " GERMINALE ".
- APPROFONDIMENTO SUL ROMANZO SPERIMENTALE DI EMILÉ ZOLA. LETTURA E ANALISI DI ALCUNE PAGINE TRATTE DAL ROMANZO " LA BESTIA UMANA " DI ZOLA.
- LETTURA E COMMENTO CRITICO DELLA NOVELLA " LA LUPA " DI VERGA.
- LE OPERE DI VERGA E RIFERIMENTI ALLE VARIE STAGIONI DELLA SUA POETICA : DAI ROMANZI GIOVANILI DAI TONI ROMANTICI E MELODRAMMATICI ALLA SVOLTA DEL VERISMO . LA STAGIONE MATURA E IL CRITERIO DELL' IMPARZIALITÀ ASSOLUTA.
- LETTURA E ANALISI CRITICA DELLA NOVELLA " ROSSO MALPELO " DI VERGA.
- LETTURA DELLA NOVELLA "CAVALLERIA RUSTICANA".
- TRAMA DELLA NOVELLA " L' AMANTE DI GRAMIGNA " DI VERGA.
- LETTURA DELLA PREFERAZIONE E DEFINIZIONE DELLA POETICA VERISTA.
- LETTURE DI ALCUNE PAGINE DEL ROMANZO "STORIA DI UNA CAPINERA" (C'ERA UN PROFUMO DI SATANA IN ME).
- LE FONTI , LA GENESI E LA TRAMA DEI MALAVOGLIA DI VERGA.
- RIFERIMENTO AL CICLO DEI VINTI.
- I MALAVOGLIA : LETTURA E COMMENTO CRITICO DI ALCUNE PAGINE DEL ROMANZO: "LA FAMIGLIA TOSCANO", "L'ADDIO ALLA CASA DEL NESPOLO".
- LETTURA DI ALCUNE PAGINE DEL ROMANZO "MASTRO DON GESUALDO" (LA MORTE DI GESUALDO).
- BAUDELAIRE : DATI BIOGRAFICI SIGNIFICATIVI, LA CARICA RIVOLUZIONARIA DEL LIBRO " I FIORI DEL MALE ". BAUDELAIRE COME PRECURSORE DEL SIMBOLISMO : LA POETICA .LETTURA E ANALISI CRITICA DEL TESTO POETICO " ALBATROS " .
- ANALISI CRITICA DEL TESTO POETICO "PAESAGGIO "DI BAUDELAIRE.
- IL TESTO POETICO " CORRISPONDENZE ". ANALISI E COMMENTO CRITICO.
- STUDIO DETTAGLIATO DELL'ODE " IL VINO DELL'ASSASSINO".
- IL DECADENTISMO : LA NUOVA SENSIBILITÀ, I TEMI E GLI AUTORI PIU' SIGNIFICATIVI.
- RIFERIMENTI ALLE TEMATICHE DECADENTI PRESENTI NEL ROMANZO " A REBOURS " DI HUYSMANS, NEL ROMANZO " IL RITRATTO DI DORIAN GRAY " DI OSCAR WILDE.
- ANALISI DI ALCUNE PAGINE DEL ROMANZO

	<p>"CONTROCORRENTE " DI HUYSMANS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ANALISI DI ALCUNE PAGINE DEL ROMANZO "IL RITRATTO DI DORIAN GRAY". • ANALISI DI ALCUNE PAGINE DEL ROMANZO "MALOMBRA" DI ANTONIO FOGAZZARO. • STUDIO DELLA TRAMA E DEI CONTENUTI DEL ROMANZO • "MORTE A VENEZIA" DO THOMAS MANN. • CONFRONTO TRA IL ROMANZO NATURALISTA E IL ROMANZO DECADENTE. • ILSIMBOLISMO. • APPROFONDIMENTO SU PAUL VERLAINE. LETTURA E ANALISI CRITICA DEL TESTO POETICO "LANGUORE". • INTRODUZIONE ALLA POETICA PASCOLIANA E ALLE OPERE. • LA POETICA PASCOLIANA. • LETTURA E ANALISI CRITICA DEL TESTO POETICO " IL LAMPO " DI PASCOLI. • ANALISI CRITICA DEL TESTO POETICO " X AGOSTO". LE • SOLUZIONI FORMALI E STILISTICHE DI PASCOLI . • RIFERIMENTO AL FONOSIMBOLISMO PASCOLIANO. • "IL GELSOMINO NOTTURNO" DI PASCOLI. • "DIGITALE PURPUREA" DI PASCOLI. <p>DAL 15/05 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gabriele D'Annunzio: la personalità, la "vita come opera d'arte"; estetismo e panismo; il superomismo e il rapporto col potere. Trama dei romanzi più significativi di D'Annunzio. • Da "Il piacere": "Il conte Andrea Sperelli" • Da " Le vergini delle rocce": "Il programma del superuomo". o • Da "Alcyone": "La pioggia nel pineto" • Luigi Pirandello: vita e opere e tematiche; "L'Umorismo", i romanzi ("Il fu Mattia Pascal") ; gli esordi teatrali. • Da "Novelle per un anno": "La patente", "Il treno ha fischiato", • Da "Il fu Mattia Pascal": "Io mi chiamo Mattia Pascal" • "Sei personaggi in cerca d'autore": trama dell'opera. • Giuseppe Ungaretti: gli aspetti essenziali della biografia; la funzione della poesia e la poetica della parola. • Da "L'Allegria": "San Martino del Carso"; "Soldati"; "Veglia"; "I fiumi". • Italo Calvino: Il sentiero dei nidi di ragno. Riferimenti alla poetica e ad altre opere. <p>I recuperi sono stati effettuati in itinere all'inizio del Pentamestre dalla docente della classe;</p>
<p>PERCORSO DI DIRITTO-EDUCAZIONE CIVICA</p>	<p>Nell'ambito dell'approfondimento degli argomenti storici collegati all'insegnamento di Ed. Civica i testi e i lavori prodotti sono stati valutati nella loro produzione in Lingua italiana concorrendo alla individuazione del voto collegiale di Ed. Civica.</p>
	<p style="text-align: right;">Il docente Francesca Ricchetti</p>

CLASSE: 5 ^a B		ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	STORIA	
DOCENTE	Ricchetti Francesca	2 h settimanali di cui una in compresenza con Ed. Civica
TESTO IN ADOZIONE	Testo di riferimento : Una storia per il futuro di Vittoria Calvani Vol. 3 – A Mondadori. Sono stati utilizzati costantemente appunti e fotocopie forniti dalla docente, materiali audiovisivi, mappe concettuali, lezioni tratte da Rai Storia e Rai Cultura per approfondire attraverso filmati e testimonianze le tematiche di maggiore interesse.	
SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE	La classe ha dimostrato nel complesso interesse e motivazione per le tematiche affrontate, con la partecipazione attiva al dialogo didattico e l'approfondimento personale da parte di quasi tutti gli studenti, un piccolo gruppo dei quali si è distinto per la costanza e la puntualità dell'impegno. Il percorso di apprendimento può dirsi adeguato per la maggioranza degli alunni, solo in alcuni casi le difficoltà riscontrate nell'organizzazione dei contenuti e le carenze espositive hanno inficiato l'acquisizione sicura delle conoscenze e la loro rielaborazione.	
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici • Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento • Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. 	
OBIETTIVI RAGGIUNTI	Gli studenti sono in grado di collocare gli eventi nel tempo e nello spazio, individuarne le cause e le conseguenze, cogliere i legami con il contesto socio-economico e culturale. Un gruppo ristretto di allievi ha raggiunto un soddisfacente livello di competenze, sostenuto anche da un lessico adeguato e da una esposizione accurata con un lessico tecnico vario e articolato.	
CONOSCENZE E ABILITÀ	Sono stati trattati gli eventi storici considerandoli nelle loro componenti politiche, economiche, sociali e culturali; si sono affrontate le fondamentali problematiche poste dalle diverse interpretazioni della storia. Si è inteso portare gli studenti all'acquisizione delle abilità di osservare gli eventi storici nelle dimensioni del tempo e dello spazio; al ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità; al riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali, utilizzando in modo appropriato il lessico delle scienze storico- sociali.	
CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE	Gli alunni hanno dimostrato un certo interesse per le tematiche storiche del 900, acquisendo una conoscenza globalmente soddisfacente degli eventi, considerati nelle loro componenti politiche, economiche, sociali e culturali.	

	<p>Una parte della classe, in virtù dell'impegno e partecipazione costanti, conosce in modo adeguato gli argomenti trattati, in altri casi la preparazione risente di un'applicazione non sempre puntuale.</p> <p>In particolare, la contestualizzazione storica degli eventi del presente ha visto gli allievi sensibilmente interessati e attivi nell'approfondimento volto alla comprensione critica dei fenomeni.</p> <p>La maggioranza della classe espone in modo sintetico i contenuti e li organizza in un discorso logico e coerente; alcuni studenti dimostrano la capacità di formulare ed esprimere giudizi motivati che tengano conto delle relazioni esistenti tra le posizioni del pensiero, le istituzioni politiche, le strutture economiche, le condizioni sociali, le espressioni culturali in riferimento ai momenti storici considerati. Una piccola parte degli allievi affronta la disciplina in modo prettamente didattico con una padronanza espressiva appena sufficiente.</p>
METODOLOGIE	<p>La lezione frontale è stata spesso integrata da percorsi comparati e lavori di gruppo e oltre al manuale sono stati utilizzati costantemente appunti forniti dalla docente, materiali audiovisivi, mappe concettuali, lezioni tratte da Rai Storia e Rai Cultura per approfondire attraverso filmati e testimonianze le tematiche di maggiore interesse. Lo studio della storia inoltre è sempre stato condotto in maniera complementare a quello della letteratura italiana, a quello del diritto e dell'educazione civica, facendo riflettere gli allievi sui collegamenti tra le diverse materie.</p>
SPAZI E TEMPI	<p>Le lezioni e le verifiche si sono sempre svolte all'interno dell'aula scolastica. Fino al 15 maggio sono state svolte 74 ore di lezione di cui 29 con educazione civica.</p>
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Le verifiche per accertare la preparazione degli allievi in termini di conoscenze, competenze e capacità si sono svolte nelle varie fasi del percorso didattico e hanno previsto prove orali. La valutazione ha tenuto conto della pertinenza delle richieste, dell'acquisizione dei contenuti, della chiarezza espositiva, della correttezza terminologica e contenutistica, della strutturazione del discorso e della capacità di effettuare collegamenti e ampliamenti con argomenti affini e con il percorso di letteratura.</p> <p>Nella valutazione finale si tiene inoltre conto della media dei risultati acquisiti nelle singole verifiche, dello scostamento dal livello conoscitivo iniziale nonché dell'impegno, della partecipazione e della frequenza alle lezioni. Le griglie, i criteri di valutazione e i voti sono stati condivisi con gli allievi per trasparenza e perché ciò è parte essenziale del percorso formativo.</p>
PROGRAMMA SVOLTO	<ul style="list-style-type: none"> • IL CLAMOROSO AFFARE DREYFUS. • OTTONE DI BISMARCK: POLITICA INTERNA E <p>POLITICA ESTERA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GIOLITTI E LA SUA IDEOLOGIA. RIFERIMENTI ALLA RIVOLTA DEL MAGGIO 1898 , ALL' UCCISIONE DI RE UMBERTO I, ALLO STATUTO ALBERTINO E AL PIANO DI RIFORME DI GIOLITTI. • LE OSCILLAZIONI DI GIOLITTI . IL MERIDIONE E IL MONDO CONTADINO, RIFERIMENTI AL PRIMO SCIOPERO NAZIONALE DELLA STORIA D' ITALIA E AL DIVARIO TRA NORD E SUD.

- L'APOLITICA COLONIALE DI GIOLITTI: L'IMPRESA IN LIBIA. IL PATTO GENTILONI E IL CRESCENTE PESO PARLAMENTARE DEI SOCIALISTI.
 - IL PRIMO CONFLITTO MONDIALE. SARAJEVO : LA SCINTILLA CHE INNESCA L' INCENDIO E GAVRILO PRINCIP. LE RAGIONI PROFONDE DELLA GUERRA .
 - LA PRIMA GUERRA MONDIALE : DALL' ATTENTATO ALLA GUERRA. I DUE GRANDI FRONTI (STUDIO MEDIANTE CARTINA GEOGRAFICA) E LE DUE BATTAGLIE EMBLEMATICHE DI VERDUN E LA SOMME. LA DURA VITA DI TRINCEA E IL RUOLO DELLE NUOVE ARMI.
 - LE VARIE FASI DEL PRIMO CONFLITTO MONDIALE.
 - I PARTITI DI OPPOSIZIONE ALLO ZAR NELLA RUSSIA DI INIZIO SECOLO.
 - IL GOVERNO PROVVISORIO E LE TESI DI LENIN.
 - ? STALIN E LA DITTATURA.
 - I FASCI DI COMBATTIMENTO, I SOSTENITORI DEL FASCISMO, LA VIOLENZA COME STRUMENTO DI AFFERMAZIONE POLITICA.
 - I PRIMI INTERVENTI DI MUSSOLINI E LA FINE DELLA DEMOCRAZIA. LE AZIONI POLITICHE E GLI STRUMENTI MEDIANTE I QUALI MUSSOLINI INSTAURA LA DITTATURA TOTALITARIA.
 - LA SALITA AL POTERE DI HITLER , IL PROGRAMMA EUGENETICO, LA FINE DELLA DEMOCRAZIA TEDESCA E LA DITTATURA NAZISTA.
 - L'APOLITICA ECONOMICA E L'APOLITICA ESTERA DI HITLER.
- Dal 15/05 :
- La Seconda guerra mondiale: cause e dinamiche del conflitto
 - L' Italia nella seconda guerra mondiale.
 - La Resistenza.

	<ul style="list-style-type: none"> • La Guerra Fredda. L'Europa dell'Est e la caduta del muro di Berlino. • La nascita della Repubblica italiana. La Costituzione. <p>Nell'ora di Codocenza/compresenza con il Docente di DIRITTO/ED. CIVICA sono stati affrontati con un'impronta pluridisciplinare argomenti di Storia (Fascismo, la società italiana tra le due guerre dal punto di vista economico- sociale, la nascita della Repubblica Italiana e la Costituzione) e alcune tematiche di attualità (Agenda 2030, contrasto al Caporalato) afferenti anche all'area dell'insegnamento dell'Italiano.</p> <p>I recuperi sono stati effettuati in itinere all'inizio del Pentamestre dalla docente della classe.</p>
	<p>Il docente Francesca Ricchetti</p>

CLASSE: 5 ^a B		ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	MATEMATICA	
DOCENTE	Mandirola Fiorenzo	3 h settimanali
TESTO IN ADOZIONE	Bergamini- Trifone- Barozzi Matematica.bianco Zanichelli	
CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE	La classe ha affrontato lo studio della materia con un buon approccio iniziale ed ha mostrato un discreto interesse alle problematiche trattate. Tutti gli studenti hanno raggiunto almeno gli obiettivi minimi. Un piccolo gruppo più motivato ha lavorato con più applicazione ed ha raggiunto una buona preparazione.	
Obiettivi	<p>Conoscere e usare i concetti base dell'analisi matematica e del calcolo integrale, elaborare i concetti con linguaggio scientifico corretto e applicarli con metodo adeguato, capire gli argomenti trattati.</p> <p>Obiettivi minimi: conoscere i concetti principali ed applicarli in modo autonomo su semplici esercizi.</p>	
Metodi e mezzi	Schematizzazioni, esercizi guidati, collettivi e a gruppi, esercizi di diversa tipologia, interrogazioni alla lavagna per controllare il grado di autonomia, sicurezza ed uso di un linguaggio tecnico.	
Modalità e strumenti di verifica	Verifiche scritte di diversa tipologia per verificare il grado di autonomia e abilità applicativa, interrogazioni alla lavagna per controllare l'esposizione e la conoscenza dei concetti.	
PROGRAMMA SVOLTO	<p>STUDIO DI FUNZIONE Ripasso di analisi matematica, grafico di una funzione, calcolo derivate, funzioni razionali con e senza derivate, funzioni razionali di secondo grado simmetriche, creazione di funzioni razionali con massimo, minimo e flesso assegnati.</p> <p>Punti stazionari con sviluppo di Taylor</p> <p>FUNZIONI ELEMENTARI E APPROSSIMAZIONE</p> <p>Le funzioni elementari nella logica dell'approssimazione al finito e all'infinito.</p> <p>GONIOMETRIA e TRIGONOMETRIA Ripasso: definizione di angolo associato ad una rotazione, misurazione in radianti, conversione gradi-radiani e viceversa, definizione di seno, coseno, tangente e loro grafici. Formule di addizione.</p> <p>ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE Flow chart con istruzioni di assegnazione, confronto, cicli. Linguaggio C++ con le strutture di dati e array di tipo int e double, cicli if e while. Lettura e scrittura su video; compilazione on line e da un terminale Linux.</p> <p>INTEGRALI Concetto di primitiva e di integrale indefinito.</p> <p>Proprietà integrale indefinito, integrali immediati.</p> <p>Ancora da svolgere:</p> <p>Definizione, proprietà, teorema fondamentale del calcolo integrale, calcolo di aree e volumi</p>	
		Il docente Fiorenzo Mandirola

CLASSE: 5 ^a B		ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	LINGUA INGLESE	
DOCENTE	Sibiga Magdalena	3 h settimanali
TESTO IN ADOZIONE	V. Bianco, A. Gentile, H. Jenkins "Smart farming. New resources & guidelines for rural agribusiness". REDA; Silvia Mazzetti "Your INVALSI tutor" Macmillan Education.	
Obiettivi del corso	<ul style="list-style-type: none"> • sviluppare l'abilità di lettura e comprensione di testi tecnici riguardanti il settore agrario; • analizzare la lingua ed utilizzare il linguaggio specifico appreso; • saper esporre oralmente le conoscenze dell'area tecnica acquisite. • saper dialogare in lingua su argomenti noti e non affrontando situazioni di vita quotidiana e professionale. 	
Metodologia, mezzi e strumenti di lavoro	<p>Il testo adottato è stato utilizzato per riprendere alcune strutture basilari della lingua e per affrontare argomenti relativi al settore di indirizzo. Alcuni materiali sono stati selezionati e forniti dall'insegnante.</p> <p>Oltre alla lezione frontale, sono state proposte attività autonome individuali e in piccoli gruppi. Durante l'anno scolastico, l'attività in classe è stata affiancata da una classe virtuale creata sulla piattaforma Classroom, che ha permesso la condivisione di filmati, testi, mappe e materiali audio relativi agli argomenti studiati.</p> <p>In linea generale, sono stati rispettati i tempi programmati all'inizio dell'anno scolastico, sebbene le modalità di organizzazione delle lezioni siano state modificate. Il mese di maggio è stato dedicato al completamento del programma e alla preparazione del colloquio dell'Esame di Stato.</p>	
Attività svolte per il recupero	Al termine del primo trimestre è stato organizzato un periodo di recupero per gli alunni insufficienti.	
Livello di preparazione raggiunto	<p>La classe 5^aB risulta moderatamente motivata a volte distratta e ha partecipato alle attività proposte in aula non sempre con sufficiente interesse. Gli alunni si sono mostrati mediamente interessati agli argomenti proposti e hanno seguito le lezioni in modo non abbastanza attivo e collaborativo, a volte superficiale, rendendo così difficile il raggiungimento di un livello di competenza soddisfacente. Lo svolgimento dei compiti e lo studio a casa, di un gruppo numeroso degli alunni, sono risultati per lo più discontinui e frettolosi. La metodologia di studio utilizzata è risultata essere non sistematica e non sempre adeguata in funzione degli obiettivi da perseguire. Adeguato l'atteggiamento tenuto nei confronti dell'insegnante.</p> <p>La maggior parte degli allievi ha raggiunto un livello lievemente al di sopra della sufficienza. Questi allievi mostrano ancora serie difficoltà nell'esprimersi in modo autonomo e nell'organizzare la comunicazione nella lingua straniera in modo efficace. Un piccolo gruppo di allievi riesce ad esprimersi, nonostante qualche difficoltà, su argomenti noti e analizzati durante le lezioni. Un numero esiguo di allievi ha raggiunto una buona padronanza della lingua inglese ed è in grado di esprimersi in modo autonomo e fluente anche in situazioni nuove.</p>	
Programma svolto	<p>MODULO 1: NUTRITION AND CROP PRODUCTION</p> <p>UdA 1: Woody crops</p> <ul style="list-style-type: none"> • The olive tree • extra materials - Olive fly, Olive rapid drying disease <p>UdA 2: Oil crops</p> <ul style="list-style-type: none"> • Olive tree growth and oil making • Other vegetable oils 	

- extra materials: Palm oil and food safety

MODULO 2: FOOD AND DRINK PROCESSING AND PRESERVATION

UdA 1: Olive oil

- Olive oil: quality and benefits
- Oil processing
- extra materials: Olive oil tasting (CLIL)

UdA 2: Milk and dairy products (CLIL)

- Milking technology
- Cheese
- Parmigiano Reggiano cheese
- Mozzarella
- The history of Parmigiano and Mozzarella
- Butter
- extra materials: English cheeses, The Plaisentif cheese

UdA 3: Winemaking

- Equipment
- Fermentation (CLIL)
- Ageing process
- Wine production
- The best Italian wines

MODULO 3: VITICULTURE

UdA 1: Terroir for viticulture in Italy

- What is terroir
- The Italian Register of Vines
- extra materials: The terroir excellence in Trentino.

UdA 2: How to take care of grapevines

- Seasons
- Pruning grapevines
- Grafting
- Harvesting

UdA 3: Vineyard and vines

- ◆ Italy: a Great wine producer
- ◆ Types of grapes
- ◆ Grape hybrids and breeding

UdA 4: Pests and diseases: Types of dangerous vine pests (CLIL)

MODULO 4: ANIMAL HUSBANDRY: MANAGEMENT AND CARE

UdA 1: Livestock

- Animals classification
- Animal farming practices
- A modern stable

MODULO 5: GREEN ECONOMY AND SUSTAINABILITY

UdA 1: Green economy and sustainability

- The green economy and LCE
- The green economy impact on agriculture

UdA 2: The bioenergy field

- Agriculture and biomass
- Biogas production
- Ethanol biofuel

UdA 3: Renewable energy

- Wind power
- Solar energy: free heating and electricity for farming

	<p>UdA 4: materiali extra</p> <ul style="list-style-type: none"> ● The UN 2030 Agenda and SDGs ● Definition of sustainability ● Sustainable food, organic food, 0 km food, sustainable diet ● Slow food ● Biodiversity, F2F <p>MODULO 6: Preparazione per le prove INVALSI - "Your INVALSI tutor" Macmillan Education</p> <p>Programma che si intende svolgere entro la fine dell'anno scolastico: <u>MODULO 7: THE BASICS OF FARM MANAGEMENT AND THE AGRICULTURAL ECONOMY</u></p> <p>UdA 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Business farm planning ● Marketing strategies on a farm ● extra materials: Risk and uncertainty in agriculture <p>UdA 2: extra materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agriculture and economy • <i>The Common Agriculture Policy</i>
	<p>Il docente Magdalena Sibiga</p>

CLASSE: 5 ^a B		ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	PRODUZIONI VEGETALI	
DOCENTE	Conta Luisella - ITP Maggiorotti Michele	4 h settimanali (3 h con ITP)
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>"Coltivazioni arboree C"</i> (R. Valli, C. Corradi) Ed. Agricole scolastico • Video didattici • lavori presentati da parte degli alunni • Lezioni in presenza, lezioni e attività in campo 	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<ul style="list-style-type: none"> • Saper effettuare e gestire impianti di colture arboree • Gestire attività produttive valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza • Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate 	
CONOSCENZE, CONTENUTI TRATTATI	<p>Obiettivi minimi: parti sottolineate</p> <p style="text-align: center;">Anatomia e morfologia delle colture arboree</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apparato radicale (funzioni e descrizione) • Chioma (foglie, gemme, tipi di rami) (<u>funzioni e descrizione</u>) • Gemme e germogli (funzioni e descrizione) • Biologia fiorale (funzioni e descrizione) • Frutto: accrescimento e maturazione (<u>funzioni e descrizione</u>) • Miglioramento genetico: cenni sui metodi <p style="text-align: center;">Allevamento del frutteto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vivaismo e <u>propagazione delle piante</u>: talea, margotta, propaggine, micropropagazione, innesto • Impianto: clima, terreno, portinnesto e sesti, palificazione <p style="text-align: center;">Cure colturali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestione del suolo • Irrigazione: metodi irrigui nel frutteto • Concimazione: elementi nutritivi e bilancio nutritivo (<u>piano di concimazione tipo</u>) • Potatura: di allevamento e di produzione (funzioni e tipi di potatura, principali forme di allevamento) <p style="text-align: center;">Produzione integrata e biologica</p> <p style="text-align: center;">Pratiche colturali rispettose dell'ambiente, del territorio, degli animali e della salute dell'uomo(educazione civica)</p> <p style="text-align: center;">Vite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cenni botanici e fisiologia • Portinnesti e vitigni (<u>principali p.i. e vitigni della zona</u>), propagazione • Ambiente pedoclimatico • Impianto del vigneto (<u>fasi di impianto</u>) • Sistemi di allevamento e potatura di produzione (funzioni e tipi di potatura, principali forme di allevamento nel nostro territorio) 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Concimazione (piano di concimazione) • Cure colturali • Vendemmia: manuale e meccanica <p style="text-align: center;">Nocciolo</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Cenni botanici ◆ Principali cultivar ◆ Ambiente pedoclimatico ◆ Forme di allevamento ◆ Impianto ◆ Principali cure colturali ◆ raccolta
DA SVOLGERE DOPO IL 15/5	<p style="text-align: center;">Melo</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Cenni di botanica e di fisiologia ◆ Principali cultivar e portinnesti ◆ Principali cure colturali
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo <ul style="list-style-type: none"> • Attività in campo (osservazioni, potatura, lavori in vigna) • Verifiche scritte e interrogazioni orali • Video didattici
VERIFICA E VALUTAZIONE	<p>Verifiche per ogni trimestre/quadrimestre: tre o quattro (Questionari, Esercizi, Relazioni, Interrogazioni, Produzione di materiali) Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.)</p>
	<p>I docenti Luisella Conta Michele Maggiorotti</p>

CLASSE: 5 ^a B		ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	PRODUZIONI ANIMALI	
DOCENTE	Rivoira Piero	2 h settimanali
TESTO IN ADOZIONE	Utilizzo di slide e materiale forniti dal docente	
COMPETENZA RAGGIUNTA alla fine dell'anno	Comprendere i processi attraverso i quali le sostanze nutritive vengono utilizzate dall'organismo animale a scopo plastico ed energetico.	
PROGRAMMA SVOLTO entro il 15 maggio	<p>SINTESI DI BIOLOGIA DEI VERTEBRATI E TECNICHE DI ALLEVAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visione del filmato: "<i>Meiosi – la vita continua</i>" (https://www.youtube.com/watch?v=x-45Odm01kc) • organi pelvici di vacca • ciclo estrale • fecondazione e prime fasi dello sviluppo embrionale: morula e blastula • formazione dei foglietti embrionali primitivi: stadi di- e tridermico • delimitazione del corpo dell'embrione • anatomia e funzione degli annessi embrionali; la placenta corio-allantoidea • vari tipi di placenta, anticorpi e colostro • secondamento e ritenzione placentare • prime cure al neonato: disinfezione del cordone ombelicale, spostamento in box singoli da svezzamento • età dello svezzamento nella specie bovina in funzione dell'attitudine produttiva • ciclo riproduttivo delle femmine dei mammiferi: età alla prima inseminazione e al primo parto, intervallo parto-concepimento, ripresa dell'attività ovarica ciclica • lattazione ed asciutta nelle BLAP (Bovine Lattifere ad Alta Produzione) e nelle razze bovine a duplice attitudine • andamento della capacità d'ingestione, del peso corporeo e della quantità giornaliera di latte prodotta da una BLAP in funzione del tempo trascorso dal parto • gestione dell'asciutta • organizzazione generale di una moderna stalla da latte <p>MORFOFISIOLOGIA DELL'APPARATO DIGERENTE DEGLI ERBIVORI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo relativo dei vari tratti del tubo digerente negli erbivori mono- e poligastrici, nei lagomorfi (lepri e conigli), negli onnivori (suini) e nei carnivori • evoluzione della simbiosi mutualistica fra Vertebrati erbivori e batteri cellulolitici • ruminanti e non ruminanti a confronto: sede delle fermentazioni dei polisaccaridi vegetali, tempo di passaggio degli <i>ingesta</i>, capacità di utilizzo della cellulosa • ingestione di fieno ed efficienza energetica nei cavalli e nei bovini • l'ecosistema del rumine, le fermentazioni ruminanti, il ruolo svolto dalla secrezione salivare, le sostanze che vengono scambiate fra microrganismi ruminanti ed ospite • proteina microbica e proteina <i>by-pass</i> nelle Bovine Lattifere ad Alta Produzione (BLAP) e nelle razze a duplice attitudine • il ruolo svolto dalla proteina endogena negli animali da carne e da latte • la motilità prestomacale ed il suo significato funzionale • il comportamento delle particelle di alimento nel reticolo in funzione della loro densità • l'eruttazione 	

	<ul style="list-style-type: none"> • la produzione di metano da parte dei ruminanti e le sue conseguenze sul riscaldamento globale • il rigurgito e la masticazione mericica • i microrganismi del rumine • le fermentazioni batteriche ruminali <p>QUALITÀ DEI FORAGGI, GESTIONE DEI PASCOLI E RISORSE ALIMENTARI DEGLI ERBIVORI</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'erba corta e la riproduzione • la parete cellulare vegetale e la lamella mediana • aspetto presentato dal tessuto vegetale a parete sottile ed a parete spessa al microscopio ottico ed elettronico • struttura della parete cellulare vegetale • Esempio di ripartizione dell'energia: fieno di prato stabile • fattori da cui dipende l'entità della perdita di energia con le feci: variazione della composizione chimica dell'erba in base al suo stadio vegetativo • la lignina ed i fattori dai quali dipende la digeribilità della cellulosa • CASO STUDIO: <i>Beef Production in the Southern USA</i> • il sistema piemontese ed il sistema americano di gestione del pascolamento: vantaggi e svantaggi <p>TRATTAMENTI FISICO-CHIMICI DEGLI ALIMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • metodi di conservazione dei foraggi: fienagione ed insilamento • trattamenti fisico-chimici degli alimenti: effetti sulle varie sostanze; macinazione • fiocatura ed estrusione • composizione e caratteristiche nutrizionali dei mangimi 					
<u>ATTIVITÀ DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • emi di cereali e di leguminose • sottoprodotti della molitura del frumento e del riso • residui dell'estrazione dell'amido e della fermentazione dei cereali • sottoprodotti dell'industria dell'olio di semi • sottoprodotti dell'industria saccarifera • sottoprodotti della lavorazione industriale del mais 					
ESERCITAZIONI IN LABORATORIO	<p>Formulazione della razione per bovine da latte in lattazione con il <i>software PyR</i> (https://github.com/pierorivoira/DAIRY_COWS)</p> <p>La relazione matematica fra peso corporeo e metabolismo basale con R (https://www.r-project.org/)</p>					
METODI UTILIZZATI	<p>L'apprendimento degli argomenti affrontati viene reso significativo attraverso la visualizzazione grafica di concetti e processi, l'uso di diagrammi e tabelle, il ricorso ad approfondimenti tematici, la formulazione di problemi sotto forma di esercizi e di simulazioni di situazioni reali che si possono presentare nell'attività professionale.</p> <p>La comprensione dei concetti viene facilitata incoraggiando l'utilizzo, da parte degli studenti, di più capacità e stili di apprendimento: memoria visiva, valutazione di situazioni problematiche, elaborazione di possibili soluzioni adottando un approccio multidisciplinare.</p>					
VERIFICHE SOMMINISTRATE	<p>Numero di verifiche formative e/o sommative somministrate, nell'intero anno scolastico, utilizzando le diverse tipologie di prove sotto elencate:</p>					
Materia	Interrogazione	Relazione - Tema	Prova strutturata	Prova pratica	Esercizi	Progetto
Produzioni Animali	4	0	0	1	0	0
						Il docente Piero Rivoira

CLASSE: 5 ^a B		ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	Biotecnologie agrarie	
DOCENTE	Marrali Cristina - ITP Maggiorotti Michele	3 h settimanali (2 h con ITP)
ore svolte entro il 15/05: 86		ore previste dopo il 15/05: 10
TESTO IN ADOZIONE	“ Biotecnologie agrarie ” di R. Spigarolo, F. Caligiore, M. Crippa, S. Gomasasca, C. Modonesi; ed. Poseidonia Scuola	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell’anno per la disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare e saper distinguere una malattia e un danno • Essere in grado di identificare i principali patogeni e agenti di danno di interesse agroalimentare • Saper gestire in modo appropriato (con metodo tradizionale, integrato o biologico) la prevenzione e il controllo della malattia e degli animali dannosi 	
MODULO	CONOSCENZE	
1	<ul style="list-style-type: none"> • Ripasso della struttura delle cellule e dei principali processi metabolici • Classificazione in domini e regni (Cavalier-Smith). 	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Fattori che influenzano la crescita dei microrganismi e fasi di crescita (curva di crescita). 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • I batteri: struttura, forma, classificazione in gram+ e gram-, classificazione in autotrofi (fototrofi e chemiotrofi) ed eterotrofi, aerobi ed anaerobi, sporigeni e asporigeni, capsulati e acapsulati. Riproduzione: modalità di scissione binaria. Meccanismi di trasferimento genico (coniugazione, trasformazione e trasduzione). Sporulazione. Applicazione industriale dei batteri. 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • Oggetti biologici non cellulari: i virus (struttura, ciclo litico e lisogeno); i viroidi e i prioni • I fitoplasmi: struttura e funzioni. 	
5	<ul style="list-style-type: none"> • Gli pseudofunghi: oomiceti (ciclo della peronospora della vite). 	
6	<ul style="list-style-type: none"> • I funghi: Caratteristiche generali; la nutrizione; modalità di riproduzione: asessuata (sporulazione e frammentazione delle ife) e sessuata (gametogamia, gametangiogamia e somatogamia). • Le spore (mitospore e meiospore, aplanospore e zoospore); la gamia (plasmogamia e cariogamia). • La classificazione dei funghi: deuteromiceti, zigomiceti (il ciclo riproduttivo del <i>Rhizopus stolonifer</i>), ascomiceti e basidiomiceti. Il ciclo aplodiplonte di un ascomicete, di un basidiomicete. • Le muffe. • I lieviti: caratteristiche generali, fattori di crescita, lieviti del vino. • I funghi utilizzati dall’uomo 	
7	<ul style="list-style-type: none"> • Gli insetti: aspetti generali e classificazione. Caratteristiche morfologiche: capo, torace e addome. Esoscheletro. Locomozione (zampe e ali). Nutrizione e diversità degli apparati boccali (masticatore, succhiante, pungente-succhiante, lambente-succhiante). Sistema respiratorio, sistema circolatorio, sistema escretore, sistema riproduttore e modalità di riproduzione (anfigonia, partenogenesi e ermafroditismo). Sistema nervoso e organi sensoriali. Sistema secretore: ghiandole endocrine ed esocrine (i feromoni). Sviluppo post-embriionale (ametabolia, eterometabolia, olometabolia). Vita di relazione (emissione di luce, di suoni e mimetismo). 	

8	<ul style="list-style-type: none"> • Altri animali fitofagi: nematodi, acari.
9	<ul style="list-style-type: none"> • Meccanismi di patogenesi: il concetto di malattia; i rapporti di predazione e parassitismo. Diversi tipi di parassitismo (parassiti assoluti, obbligati, facoltativi). Meccanismi di resistenza delle piante ai patogeni. Rapporti tra animali fitofagi e i patogeni. Rapporti tra le piante e i patogeni: fasi del processo di fitopatogenesi.
10	<ul style="list-style-type: none"> • Tecniche di controllo degli agenti fitopatogeni: controllo agronomico, controllo con mezzi fisici, controllo chimico, controllo biologico. Integrazione delle forme di controllo (controllo guidato e integrato). La confusione sessuale per il controllo dei fitofagi in frutticoltura • Gli agrofarmaci: composizione, tipi di formulazione, meccanismo d'azione, tossicità, biodegradabilità, selettività, tempo di rientro, tempo di carenza. Il corretto utilizzo e conservazione. L'impatto ambientale degli agrofarmaci.
11	<ul style="list-style-type: none"> • Sintomatologia e diagnosi delle piante: identificazione dei sintomi, quadri sintomatologici delle malattie delle piante (malattie trofiche, auxoniche, genesiche, vascolari, necrotiche, litiche, epifitiche).
12	<ul style="list-style-type: none"> • Fitopatologia della vite: danni, ciclo e difesa relativamente a: virus dell'accartocciamento fogliare, tumore batterico del colletto e delle radici, flavescenza dorata, peronospora, oidio, botrite, mal dell'esca, fillossera e altri agenti di danno. • Fitopatologia del melo: danni, ciclo e difesa relativamente a: ticchialatura, oidio, tumore batterico, carpocapsa, afidi e altri agenti di danno. • Fitopatologia del pesco: danni, ciclo e difesa relativamente a: bolla del pesco, corineo, e altri agenti di danno. • Fitopatologia del nocciolo: danni, ciclo e difesa relativamente a: mal dello stacco, gleosporiosi, oidio, marciume radicale, necrosi e cancro batterico, cimice angolosa, balanino, eriofide galligeno e altri agenti di danno.
METODOLOGIE	<p><u>Le tematiche sono state trattate facendo ricorso a:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali (per fornire una prima informazione di base e orientare lo studio sul libro di testo) • Lezioni dialogate (onde favorire il coinvolgimento degli alunni e suscitare l'interesse) • Esercitazioni pratiche presso il laboratorio scientifico e l'azienda dell'istituto (compresenza con il docente ITP) • Osservazione di immagini, collegamenti a siti internet. • Utilizzo della piattaforma Google Classroom per lo scambio di materiali <p>La verifica del grado di apprendimento dei temi proposti alla classe è stata attuata mediante verifiche scritte e orali e tramite l'osservazione costante del lavoro svolto in classe dagli studenti in collaborazione con i docenti.</p>
STRUMENTI ADOTTATI	<p>Per favorire la comprensione degli argomenti si è ricorso all'uso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo e testi diversi da quelli adottati • Riviste e articoli scientifici • Schemi, tavole riassuntive e mappe concettuali <p><u>Audiovisivi e supporti informatici</u></p>
Note	<p>La parte di programma sulla fitopatologia di vite, melo, pesco e nocciolo verrà completata dopo il 15/05. Le restanti ore saranno dedicate ad attività di ripasso ed eventuali verifiche.</p>
	<p style="text-align: right;">I docenti Cristina Marrali Michele Maggiorotti</p>

CLASSE: 5 ^a B		ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	
DOCENTE	Cussotto Renata	3 h settimanali
TESTO IN ADOZIONE	<p>“Estimo e commercializzazione dei prodotti agroalimentari” F. Battini - Edagricole Scolastico - Sussidi multimediali - Riviste di settore</p>	
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali dialettiche con presentazione di mappe concettuali e tabelle estrapolate da testi digitali proiettati su schermo. • Esercitazioni proposte dal testo o dall'insegnante, per stimolare gli alunni, individualmente o a gruppi, a dover risolvere un compito reale • Consultazione di riviste specializzate e pubblicazioni on-line 	
PROGRAMMA SVOLTO	<p>MODULO 1: Matematica finanziaria finalizzata all'estimo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interesse convertibile • Montante semplice e composto • Valori periodici: annualità, rate frazionarie. <p>MODULO 2: Estimo generale</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'estimo e l'attività del perito • Gli aspetti economici dei beni • Il metodo e i procedimenti di stima <p>MODULO 3: Estimo agrario</p> <ul style="list-style-type: none"> • La stima dei fondi rustici • La stima dei fabbricati rurali • La stima degli arboreti da frutto • La stima delle scorte aziendali • La stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali • La stima dei miglioramenti fondiari <p>MODULO 4: Estimo legale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le espropriazioni per pubblica utilità • I diritti reali su cosa altrui: usufrutto e servitù prediali • La successione per causa di morte <p>MODULO 5: Commercializzazione e valorizzazione dei prodotti agricoli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pianificazione strategica aziendale, Marketing Mix <p>(DOPO IL 15 maggio)</p>	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale • Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate • Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando sicurezza e tracciabilità. <p>Parte degli studenti ha avuto un approccio piuttosto superficiale e/o settoriale con notevoli difficoltà nell'affrontare le problematiche collegate alla tecnica estimativa, evidenziando lacune nelle conoscenze e competenze tecnico-economiche di base che rappresentano importanti prerequisiti per affrontare la scienza estimativa medesima. La restante parte ha dimostrato impegno e costanza nello studio riuscendo a cogliere gli aspetti fondanti della materia ed una discreta capacità di elaborazione critica.</p>	
	Il docente Renata Cussotto	

CLASSE: 5 ^a B	ASTI, 15 MAGGIO 2024	
MATERIA:	TRASFORMAZIONI E DEI PRODOTTI	
DOCENTE	Piccarolo Cristina ITP Maggiorotti Michele	3 h settimanali (2 h con ITP)
TESTO IN ADOZIONE	L'industria agroalimentare (seconda edizione). Prodotti e sottoprodotti (Vol. 2) - Giorgio Menaggia, Wilma Roncalli - F.Lucisano editore	
QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA	ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO	
CONOSCENZE	<u>COMPETENZE DISCIPLINARI</u>	
ABILITÀ	<p>1 gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le linee produttive delle principali industrie agroalimentari (enologica, trasformazioni dei prodotti ortofrutticoli, lattiero-casearia, olearia) • Aspetti microbiologici ed enzimatici dei processi • Criteri per la definizione di trasparenza, rintracciabilità, tracciabilità. • Individuare le linee trasformative più adatte alla qualità delle produzioni e ai livelli tecnici realizzabili. • Individuare le normative relative alle attività produttive del settore agroalimentare 	
CONOSCENZE	<p>2 redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspetti tecnologici relativi all'organizzazione dei cicli trasformativi • Definire le modalità operative per la realizzazione dei singoli processi. • Prevedere sistemi di manutenzione ordinaria nel corso dei processi. 	
ABILITÀ	<p>3 analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le analisi chimiche applicate ai prodotti agroalimentari • Normative nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e la tutela ambientale (classificazione e marchi di qualità) • Principi e tecnologie per il trattamento dei reflui agroalimentari • Individuare il significato dei principali parametri espressi nei certificati analitici dei prodotti di settore • Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività produttive di settore • Individuare criteri e sistemi per il trattamento dei reflui. 	
CONOSCENZE	CONOSCENZE DI BASE	
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le linee tecnologiche di ottenimento dei principali prodotti legati alle industrie agroalimentari. • Conoscere gli interventi tecnici atti a migliorare la qualità dei prodotti. • Conoscere le analisi chimiche dei principali prodotti legati alle trasformazioni studiate. <p style="text-align: center;">ABILITÀ NECESSARIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare i processi tecnologici legati alle industrie studiate, mettendone in evidenza le criticità. • Ipotizzare le strategie per il miglioramento della qualità dei prodotti ottenuti (controllo ed eventuali interventi su contaminazioni ed alterazioni) e criteri di scelta delle materie prime. • Saper analizzare i parametri analitici che caratterizzano i prodotti studiati. 	
OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO DA RAGGIUNGERE AL TERMINE DELL' A.S. 2023/2024		

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper leggere un certificato d'analisi, comprendendo il significato dei parametri e valutando le cause di un ipotetico scostamento dai limiti di legge.
<p>PROGRAMMA SVOLTO</p> <p><u>Moduli:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Industria olearia 2. Industria enologica 3. Industria lattiero-casearia 	<p>MODULO 1 : industria olearia (Competenza/e n. 1,2,3)</p> <p>UD1 – Generalità sul settore oleario a livello nazionale e regionale. L'olivo e il suo frutto (le fasi di maturazione del frutto; la struttura e la composizione dell'oliva; la raccolta delle olive)</p> <p>UD2 - La lavorazione delle olive: trasporto e stoccaggio; defogliazione e lavaggio; frangitura; gramolatura; estrazione del mosto oleoso; separazione dell'olio; conservazione e confezionamento</p> <p>UD3 - L'olio di oliva: composizione e caratteristiche nutrizionali (frazione saponificabile, frazione insaponificabile); parametri chimico-fisici dell'olio; difetti dell'olio</p> <p>UD4 - Reflui e sottoprodotti della lavorazione delle olive: i reflui (caratteristiche e smaltimento); le acque di vegetazione; la sansa. Questi argomenti concorrono alla programmazione trasversale con la materia educazione civica nell'ambito dello sviluppo sostenibile e saranno valutati specificatamente.</p> <p>UD5 - Semi e frutti oleaginosi (cenni)</p> <p>UD6 – Analisi sensoriale dell'olio extravergine d'oliva (questo argomento sarà trattato in modalità CLIL , secondo quanto concordato con l'insegnante di inglese prof.ssa Sibiga)</p> <p>Per quel che concerne i moduli 1e 2 la parte di programma riguardante i reflui di lavorazione viene svolta nell'ambito della disciplina Gestione dell'ambiente e del territorio, in accordo coi relativi docenti.</p> <p>Parte pratica</p> <ol style="list-style-type: none"> a) determinazione dell'acidità totale dell'olio <p>MODULO 2: Industria enologica (Competenze n° 1,2,3)</p> <p>I moduli riguardanti la fermentazione saranno svolti in modalità CLIL, secondo quanto concordato con l'insegnante di inglese prof.ssa Sibiga</p> <p>UD1 - Valutazione della qualità del prodotto di partenza: l'uva e la sua maturazione, con particolare riferimento all'evoluzione delle sostanze presenti; indici di maturazione (significato ed utilizzazione); sostanze polifenoliche ed aromatiche.</p> <p>UD2 - La vendemmia e le trasformazioni dell'uva dopo la raccolta. Composizione del mosto; ammostamento delle uve per la fermentazione in rosso – pigiatura e diraspatura; ammostamento delle uve per la fermentazione in bianco – pigiatura, sgrondatura, pressatura. Correzioni sul mosto (grado zuccherino, acidità, sostanze azotate e colore). Mosti muti, mosti concentrati e mosti concentrati rettificati.</p> <p>UD3 - L'anidride solforosa in enologia: attività, proprietà, effetti negativi. Dosi e tempi di somministrazione.</p> <p>UD4 - Le trasformazioni del mosto in vino. Biochimismo delle fermentazioni: glicolisi, fermentazioni, respirazione. Fermentazione alcolica e glicero-piruvica: prodotti ottenuti. Influenza dei fattori chimico-fisici sulla fermentazione alcolica.</p> <p>UD5 - Tecnologie di vinificazione: generalità sulle operazioni preliminari comuni, sui locali di trasformazione e d'invecchiamento e sulle strumentazioni utilizzate. Contenitori vinari. Classificazione e qualità dei prodotti ottenuti, argomento strettamente correlato ai nuclei di apprendimento fondamentali di educazione civica, per quanto riguarda la competenza di sviluppo sostenibile. Tale argomento avrà specifica valutazione.</p> <p>UD6 - La vinificazione in rosso: generalità, tecniche operative, processi. Fermentazioni secondarie e fermentazione malolattica</p> <p>UD7 - Vinificazione in bianco: caratteri distintivi del processo e definizione dei</p>

“quattro grandi tipi mondiali” di vini secchi (Neutri, Chardonnay, Sauvignon, Bianchi Aromatici). Operazioni preliminari, estrazione del mosto, tecniche di protezione dei mosti dall'ossidazione.

UD8 - Trattamenti di illimpidimento e stabilizzazione.

UD9 - Difetti ed alterazioni del vino.

UD10 - Invecchiamento e imbottigliamento.

UD11 - Alcune tecnologie particolari di vinificazione: termovinificazione, vinificazione con macerazione carbonica, tecniche a freddo (crioselezione e sovraestrazione), Ice wines.

Parte pratica

- b) Campionamenti nel vigneto;
- c) Determinazione del grado zuccherino con metodo densimetrico e metodo rifrattometrico,
- d) Determinazione dell'acidità totale o titolabile dei mosti e dei vini;
- e) Macchine enologiche e vinificazioni.
- f) Determinazione del titolo alcolometrico volumico potenziale ed effettivo;
- g) Determinazione dei principali parametri analitici chimici col metodo FOSS. Confronto tra i risultati ottenuti col metodo strumentale e classico.

MODULO 3 : Industria lattiero-casearia (Competenze n° 1,2,3)

I moduli riguardanti il latte, il burro ed il formaggio saranno svolti in modalità CLIL, secondo quanto concordato con l'insegnante di inglese prof.ssa Sibiga

UD1 - Il latte: definizione, requisiti di legge (cenni) e conservazione del latte “crudo”, caratteristiche ed aspetti alimentari dei costituenti del latte, valore nutritivo.

UD2 - Microrganismi presenti.

UD3 - Trasformazione e conservazione del latte: pastorizzazione, sterilizzazione, sistema UHT indiretto e diretto.

UD4 - Effetti dei trattamenti termici e modificazione dei costituenti del latte in seguito ai trattamenti termici. Durabilità

UD5 - Latte microfiltrato, disidratato e fermentato (cenni alle principali caratteristiche e lavorazioni)

UD6 - Panna e burro (tecniche di lavorazione, conservazione, difetti ed alterazioni).

UD7 - Formaggio: caratteristiche del latte idoneo alla caseificazione, trattamenti preliminari e fasi di lavorazione. Teoria della coagulazione ed agenti coagulanti, tecnologia della lavorazione della cagliata per ottenere le diverse tipologie di prodotto.

Parte pratica

- h) Determinazione della densità del latte
- i) determinazione dell'acidità totale del latte

I seguenti argomenti saranno, presumibilmente, trattati dopo il 15 maggio:

- (Industria lattiero-casearia) Fasi finali: formatura, pressatura, salatura, formazione della crosta, maturazione, stagionatura. Processi continui e discontinui. Cenni ad alcune lavorazioni particolari. Difetti ed alterazioni.

Parte pratica

	<ul style="list-style-type: none"> • Spumantizzazione: metodo classico (Champenois), Martinotti e Charmat. Caratteristiche principali dei prodotti. • Determinazione dell'SO₂ libera, totale e combinata - limiti previsti dalla normativa europea e nazionale • Frodi alimentari a carico del latte
	I docenti Cristina Piccarolo Michele Maggiorotti

CLASSE: 5 ^a B	ASTI, 15 MAGGIO 2024	
MATERIA:	GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO	
DOCENTE	Diacono Maria Chiara ITP Musica Valerio	2 h settimanali (1 h con ITP)
TESTO IN ADOZIONE	Gestione dell'ambiente e del territorio PLUS. Mario Ferrari, Andrea Manta, Elena Stoppioni, Daniele Galli. Scienze Zanichelli.	
CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE	<p>Dal punto di vista didattico, ha manifestato un discreto interesse per la disciplina trattata. La consegna dei compiti e delle verifiche avviene con regolarità, tranne in alcuni casi dove permangono ritardi nelle consegne e mancata puntualità nello svolgimento delle verifiche.</p> <p>Dal punto di vista disciplinare, la partecipazione attiva è stata più che buona nelle prime lezioni ma è diminuita durante l'anno scolastico. Critica è stata l'attenzione durante le lezioni a causa dell'uso non autorizzato del cellulare da alcuni alunni.</p>	
PROGRAMMA SVOLTO al 15 maggio 2024	<p>Il paesaggio. Metodi e strumenti per l'analisi del paesaggio: il GIS, i livelli informativi, dati vettoriali, dati raster. Stesura e analisi di mappe con GeoPortale Piemonte.</p> <p>Pag. da 2 a 7. Slide fornite su Classroom</p> <p>Ed. civica. Legislazione paesaggistica: legge Bottai, legge Galasso, Convenzione europea del paesaggio, Articolo 9 della Costituzione italiana, Legge Urbani, DPR 31 del 2017</p> <p>Pag. 9. Slide fornite su Classroom</p> <p>Analisi del paesaggio. Analisi della copertura vegetale e dei suoli. Definizione di flora, fauna, habitat, specie cosmopolite, specie endemiche</p> <p>Pag. da 11 a 15</p> <p>Ecologia del paesaggio. Analisi delle unità di paesaggio: mosaico ambientale, georeferenziazione, patches, matrice, tessera dominante, metapopolazione, ecotono, corridoio ecologico. Strumenti: carta della vegetazione e carta dei suoli.</p> <p>Esercitazione. Analisi del paesaggio tramite Geoportale</p> <p>Territorio. definizione, strumenti di analisi del territorio, analisi della capacità d'uso dei suoli, valutazione agronomica dei suoli, vocazione culturale, vincoli nell'uso dei suoli</p> <p>Slide caricate su Classroom</p> <p>Esercitazione. Analisi del territorio e dei piani territoriali tramite Geoportale. Definizione di carta clivometrica, altimetrica, geopedologica.</p> <p>Ambiente e inquinamento. Antropocene, Ambiente, Inquinamento, Matera, Energia, Resilienza, Rete dei viventi, Persistenza, Tossicità.</p> <p>Pag. da 26 a 28</p> <p>Inquinamento fisico. Onde elettromagnetiche non ionizzanti e ionizzanti, campi elettromagnetici ad alta frequenza, campi elettromagnetici a bassa frequenza, elet-</p>	

	<p>trosmog, radiazioni ionizzanti, inquinamento luminoso, intensità luminosa, fotoperiodo, inquinamento termico diretto e indiretto.</p> <p>Pag. da 29 a 36</p> <p>Inquinamento chimico. Inquinanti chimici primari e secondari. Degradabilità biotica e abiotica. Inquinanti non degradabili. Biomagnificazione. Eutrofizzazione. Microinquinanti organici. Diossine, IPA e PCB. CFC. Agrofarmaci e metalli pesanti</p> <p>Pag. da 37 a 41</p> <p>Definizione di rifiuto e loro classificazione. Gestione dei rifiuti e normativa. Catasto rifiuti.</p> <p>Pag. da 122 a 129</p> <p>Esercitazione. Analisi delle lavorazioni e delle attività aziendali sull'agrosistema ed ecosistema</p> <p>Esercitazione. Analisi delle attività trasformative dell'azienda agraria scolastica e impatto ambientale</p> <p>Metodi di depurazione delle acque reflue. La depurazione delle acque di scarico. La linea acque. La linea fanghi. Fitodepurazione</p> <p>Pag. da 184 a 189</p>
PROGRAMMA DA SVOLGERE dopo il 15 maggio 2024	<p>Impatto ambientale dell'agricoltura e delle tecniche culturali. Impatto ambientale positivo e negativo. Monocoltura.</p> <p>Sistemazioni idraulico-agrarie: terrazzamenti, cavalcapoggio, girapoggio, a ritocchino</p> <p>Lavorazioni del terreno, lavorazioni di coltivazione.</p> <p>Impatto ambientale di tecniche culturali e agrosistemi.</p> <p>Letamazione, Aratura, Concimazione minerale, Diserbo, Semina. Concimazioni. Trattamenti fitosanitari</p> <p>Pag. da 70 a 82</p> <p>La tecnica di compostaggio. Tipi di compost. Il processo di compostaggio. Parametri che influenzano il compostaggio e la qualità del compost. Qualità del compost e suoi impieghi</p> <p>Pag. da 192 a 199</p>
	<p>I docenti Maria Chiara Diacono Valerio Musica</p>

CLASSE: 5 ^a B	ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	EDUCAZIONE CIVICA
DOCENTE	Rizzo Maria Grazia
TESTO IN ADOZIONE	Argomenti tratti dai testi adottati nelle varie discipline, articoli di giornali, slides, mappe, filmati, video-lezioni forniti dal docente su classroom .
<p><u>Attività Svolta in modo trasversale</u>, come previsto dalla Legge 92 del 20 agosto 2019 e dalle Linee Guida emanate con decreto del Ministro dell'istruzione n.35 del 22 giugno 2020. È stata inserita un'ora di Educazione civica in compresenza con STORIA-ITALIANO, affidata al docente di A046, compatibilmente con l'organico dell'autonomia, per un minimo di 33 ore annue. Tenuto conto del curriculum di Istituto, il Consiglio di classe ha concordato e svolto alcuni argomenti.</p>	
Tematiche trattate	Argomenti

<p>COSTITUZIONE Discipline coinvolte: Diritto Economia, estimo, marketing e legislazione Ed. Civica Storia Italiano</p>	<p>Dallo Statuto albertino alla Costituzione. L'Assemblea Costituente. La nascita della Costituzione: caratteri e struttura. Principi fondamentali. Il lavoro nella Costituzione (artt. 1-4-35-36-37-38-39-40). La donna e il lavoro. Diritti politici: il voto, Il suffragio universale, la donna e la rappresentanza politica. La condizione femminile. Parità di genere e violenza contro le donne. Legge n.69/2019 "Codice Rosso" La condizione della donna dall'800 ai nostri giorni. Provvedimenti legislativi e cambiamenti. Abolizione del delitto d'onore e del matrimonio riparatore. Educazione alla legalità e contrasto alle mafie: Caporalato, agromafie, ecomafie Forme di Stato e forme di Governo Libertà individuali e collettive, artt.13/21 Cost. Garanzie giurisdizionali, artt. 24/27 Cost. Migranti e rifugiati: Visione del film "Io capitano" di Garrone, riflessioni sulla condizione degli stranieri e diritto di asilo, art.10 Cost.</p>
<p>SVILUPPO SOSTENIBILE Discipline coinvolte: Diritto, Ed. Civica, Storia Economia, estimo, marketing e legislazione Produzioni vegetali</p>	<p>Ambiente e Diritto -la Costituzione e la tutela dell'ambiente (artt. 9 e 41 Cost.) Agricultura sostenibile; Agricultura integrata, Agricultura biologica.</p>
<p>CITTADINANZA DIGITALE Discipline coinvolte: Diritto, Ed. Civica</p>	<p>Uso consapevole della rete: Bullismo e cyberbullismo: L. n.71 del 2017.</p>
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p>	<p>Gli alunni hanno partecipato con sufficiente interesse, dimostrando rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri; hanno approfondito la conoscenza della Costituzione italiana, consolidato i principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, rafforzando il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.</p>
<p>METODOLOGIA</p>	<p>Lezioni frontali e lezioni partecipate con scoperta guidata. Lettura, analisi e commento in classe di documenti e testi giuridici e di articoli tratti da quotidiani. Realizzazione di mappe concettuali. Lavori di gruppo. Intervento di esperti, filmati e documentari.</p>
<p>VERIFICA E VALUTAZIONE</p>	<p>Valutazioni periodiche e finali secondo i criteri deliberati dal Collegio dei docenti per le singole discipline che ricomprendono anche la valutazione dell'insegnamento dell'educazione civica, facendo riferimento al curriculum di istituto. Dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di classe, il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di voto da inserire nel documento di valutazione.</p>
<p>Ore svolte: 29 Ore ancora da svolgere: 4</p>	
<p>Argomenti ancora da svolgere: ripasso e approfondimento degli argomenti trattati</p>	
	<p style="text-align: right;">Il docente Maria Grazia Rizzo</p>

CLASSE: 5 ^a B		ASTI, 15 MAGGIO 2024
MATERIA:	SCIENZE MOTORIE	
DOCENTE	D'Amico Denis	2 h settimanali
TESTO IN ADOZIONE	“PIU’ MOVIMENTO – Volume Unico + Ebook” G. Fiorini Editore Marietti Scuola, 2014	
CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ		
CONOSCENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati	OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Il corpo, la sua espressività e le capacità condizionali • La percezione sensoriale, il movimento e la sua relazione con lo spazio ed il tempo • Lo sport, le regole ed il fair play • Salute, benessere, sicurezza e prevenzione. OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI La classe 5 ^a B ha raggiunto, seppur con qualche eccezione, un’adeguata maturazione personale. Conosce gli effetti positivi generati dal movimento fisico, le principali strategie tecnico - tattiche dei giochi sportivi e le norme regolamentarie di fair play alla base degli stessi. Inoltre conosce i comportamenti attivi utili al mantenimento della propria salute, i principi generali di una corretta alimentazione e quindi conosce il giusto valore dell’attività fisica e sportiva.	
COMPETENZE ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati	OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Sa osservare consapevolmente tempi e ritmi nell’attività motoria riconoscendo i propri limiti e potenzialità; • Rielabora consapevolmente il linguaggio espressivo adattandolo a contesti differenti; • Risponde in modo adeguato alle varie afferenze anche in contesti complessi per migliorare l’efficacia dell’azione motoria; • Distingue e descrive gli elementi fondamentali della storia dello sport. Applica le strategie di gioco per dare il proprio contributo personale; • Descrive e applica le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni, per il primo soccorso e assume stili di vita corretti in modo critico e consapevole. OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI La maggior parte della classe ha maturato le competenze specifiche descritte pocanzi, anche se permangono lacune relative al linguaggio tecnico appropriato e alla rielaborazione di un linguaggio espressivo consapevole in situazioni diverse. Infine pochi studenti riescono a collegare le varie conoscenze e abilità dei diversi OSA per strutturare competenze complesse utili a organizzare programmi di allenamento, percorsi di attività motoria e autovalutazione dei lavori eseguiti nei diversi ambiti.	
CAPACITÀ ACQUISITE in relazione agli obiettivi programmati	OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione e applicazione di personali percorsi di attività motoria e sportiva e autovalutazione del lavoro; • Analisi ed elaborazione dei risultati testati; • Cogliere e padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci nei gesti e nelle azioni sportive; • Realizzare progetti motori e sportivi che prevedano una complessa coordinazione globale e segmentaria individuale e in gruppo con e senza attrezzi; • Padroneggiare gli aspetti non verbali della comunicazione; • Realizzare progetti interdisciplinari (es. trasposizione motoria delle emozioni suscitate da una poesia); • Osservare e interpretare i fenomeni di massa legati al mondo dell’attività motoria e sportiva proposti dalla società; • Applicare le norme di prevenzione, la sicurezza e gli elementi fondamentali del primosoccorso; 	

	<ul style="list-style-type: none"> Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute dinamica, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva. <p>OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI La classe non sempre ha partecipato attivamente e questo ha influito, in alcuni studenti, sulla effettiva strutturazione delle abilità motorie/connettive mostrate pocanzi. Spesso la partecipazione è stata carente in situazioni in cui non erano previste valutazioni e quindi di carattere prettamente formativo.</p>
METODOLOGIE e STRATEGIE DIDATTICHE	<p>Lavoro a Gruppi e a Coppie, utilizzo della Discussione e del Problem-Solving per ricercare attivamente delle soluzioni ai problemi pratici d'esecuzione che si presentano e per condividere le esperienze. E' stata sviluppata una parte di riflessione sui movimenti per affrontare le conoscenze riferite al corpo (riconoscere le parti del corpo, es. le principali ossa e i principali muscoli) e alle funzionalità (saper riconoscere le diverse possibilità di movimento del corpo e dei segmenti corporei).</p>
MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI	<ul style="list-style-type: none"> Piccoli e grandi attrezzi; Personal computer; Cardiofrequenzimetro; Appunti dell'insegnante.
EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI in PREPARAZIONE all'ESAME di STATO	<ul style="list-style-type: none"> Condivisione di video e check list per permettere agli studenti di riflettere e riconsiderare eventualmente il loro operato; Colloqui in preparazione della prova orale dell'esame di stato.
VALUTAZIONE degli APPRENDIMENTI	<ul style="list-style-type: none"> CONOSCENZE: prove strutturate con quesiti a risposta multipla e di inferenza; ABILITA': check list con specificati indicatori e descrittori; COMPETENZE: Questionario a Stimolo Chiuso e Risposta Aperta strutturato sulla base delle dimensioni individuate dal Modello Riza.
OSSERVAZIONI CONCLUSIVE in MERITO agli ESITI RAGGIUNTI	<p>Nella maggior parte dei casi la classe ha svolto con profitto il suo percorso di studi, anche se si segnalano alcune criticità nello svolgimento dei lavori/elaborati assegnati a casa. La classe 5B è composta di studenti con spiccate capacità cognitive e motorie che hanno raggiunto buoni risultati nonostante abbia riscontrato durante l'anno scolastico, precedenti lacune che hanno complicato il percorso formativo.</p>
CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI	<p>La Motricità</p> <ul style="list-style-type: none"> LA TERMINOLOGIA ASSI E PIANI DEL CORPO REGIONI E ZONE DEL CORPO GLI SCHEMI MOTORI DI BASE ABILITÀ E CAPACITÀ MOTORIE <p>La Coordinazione</p> <ul style="list-style-type: none"> FATTORI CHE REGOLANO LA COORDINAZIONE IL PROCESSO COORDINATIVO LE FASI DEL PROCESSO COORDINATIVO EMOTIVITÀ E COORDINAZIONE COME SI CLASSIFICANO LE CAPACITÀ COORDINATIVE ALLENARE LE CAPACITÀ COORDINATIVE <p>L'Equilibrio</p> <ul style="list-style-type: none"> FATTORI CHE REGOLANO L'EQUILIBRIO COME SI CLASSIFICA L'EQUILIBRIO COME SI ALLENA L'EQUILIBRIO

	<p>La Resistenza</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>FATTORI CHE REGOLANO LA RESISTENZA</i> - <i>TIPI DI RESISTENZA</i> - <i>COME ALLENARE LA RESISTENZA</i> - <i>EFFETTI DELL'ALLENAMENTO</i> <p>Sport di Squadra e individuali</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>PANORAMICA DEI PRINCIPALI GIOCHI SPORTIVI DI SQUADRA E SPORT</i> - <i>INDIVIDUALI CON ESPOSIZIONE SINTETICA DEI REGOLAMENTI VIGENTI</i> <p>Primo Soccorso e Principali Infortuni</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>LE LESIONI MUSCOLARI</i> - <i>LE LESIONI OSSEE</i>
	<p>Il docente Denis D'Amico</p>

FIRME

Il documento è disponibile, oltre che in formato pdf sul sito web della scuola, in N° 2 copie cartacee:

N° 1 copia da conservare agli ATTI dell'Istituto

N° 1 copia allegata alla Documentazione per la Commissione d'Esame

Data 15 maggio 2024

Il Docente Coordinatore:

(prof. Michele Maggiorotti)

=====

GLI ALUNNI RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Dichiaro di avere preso visione - con tutta la classe- di tutte le parti che compongono tale Atto, incluse :

- la presentazione della classe
- le relazioni ed i programmi svolti di ciascuna materia

e di sottoscrivere – per approvazione e conferma – tutte le pagine del Documento stesso.

Data 15 maggio 2024

I Rappresentanti di classe:

Casalegno Daniele

Genta Teresa Karima.....

=====

Timbro dell'Istituto e firma: _

(IL DIRIGENTE SCOLASTICO prof. MARINO Giorgio)

.....