

ESAME DI MATURITÀ

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Documento del 15 maggio

Classe **5^a** Sezione **D BS**

N° allievi: **19**

- Amministrazione Finanza e Marketing
- Chimica, materiali e biotecnologie – Articolazione: Biotecnologie sanitarie**
- Chimica, materiali e biotecnologie – Articolazione: Biotecnologie ambientali
- Indirizzo: Chimica, materiali e biotecnologie – Articolazione: Chimica e Materiali
- Industria Ed Artigianato Per Il Made In Italy
- Gestione Delle Acque E Risanamento Ambientale
- Relazioni Internazionali per il Marketing

Il presente documento è stato elaborato ed approvato dal Consiglio di classe ai sensi della legge 425/97 art. 5 e successive modifiche per evidenziare gli aspetti principali dell'attività didattica svolta nella classe, con riferimento anche ai risultati degli anni precedenti l'ultima.



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"
Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing



Sede legale **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
corsi diurni e serali - Via Figlie dei Militari, 25 10131 Torino Tel. 011.0898342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata **CASALE** - corsi diurni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0898477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001

Sede associata Sezione Ospedaliera **OIRM** - Piazza Polonia, 94 10126 Torino Tel. 011.3135013

1. Composizione del consiglio di classe

DOCENTE (COGNOME e NOME)	DISCIPLINA
1. GIANGRECO Giuseppe Maria	Lingua e letteratura italiana; Storia; Ed. Civica
2. ALBEZZANO Giulia	Lingua inglese; Ed. Civica
3. BATTÙ Marina Carla	Scienze motorie e sportive; Ed. Civica
4. BOSSUTO Silvia	Legislazione sanitaria; Ed. Civica
5. CRISTALDI Filomena	Igiene, Fisiologia e Patologia; Ed. Civica
6. LO MONACO Catena	Chimica organica e Biochimica; Ed. Civica
7. LOPETRONE Sharon	Laboratorio di Chimica organica e Biochimica; Ed. Civica
8. PITTORE Simona	Matematica; Ed. Civica
9. RICCI Mattia	Laboratorio di Biologia e Microbiologia Sanitaria; Laboratorio di Igiene, Fisiologia e Patologia; Ed. Civica
10. VIOTTI Silvia	IRC; Ed. Civica
11. VIZIO Lia	Biologia e Microbiologia Sanitaria; Ed. Civica

Gli allievi frequentanti la classe 5^a sez. D BS sono:

	Cognome	Nome	Provenienza
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Candidati esterni:

N°	Cognome Nome	Provenienza
1		

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

La sezione Tecnica Chimico-Biotecnologica dell'Istituto Gobetti Marchesini Casale-Arduino di Torino rispecchia pienamente l'identità degli Istituti Tecnici, caratterizzata da una solida formazione scientifica e tecnologica, in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Il percorso si articola in un'area di istruzione generale comune e in un'area di indirizzo specialistico.

Il settore tecnologico si distingue per una cultura tecnico-scientifica che opera in ambiti soggetti a continua innovazione nei processi, nei prodotti, nei servizi e nelle metodologie organizzative e progettuali.

L'indirizzo "Biotecnologie Sanitarie" mira a fornire competenze nell'ambito delle analisi biochimiche, biologiche, microbiologiche e anatomiche, nonché nell'impiego delle principali tecnologie sanitarie applicate ai settori biomedicale, farmaceutico e alimentare. Particolare attenzione è rivolta all'identificazione dei fattori di rischio e delle cause delle patologie, all'applicazione di studi epidemiologici e alla promozione della salute individuale e collettiva.

Il piano di studi è pensato per rispondere alle esigenze di una società sempre più sensibile ai temi della salute, della qualità della vita e della sostenibilità ambientale.

L'Istituto ha maturato una consolidata esperienza nell'ambito chimico-biologico e sanitario-ambientale, grazie anche alle numerose attività di laboratorio che assicurano una preparazione tecnico-scientifica completa, fondata su solide basi teoriche e supportata da un'approfondita esperienza pratica.

Il corso è rivolto a studenti e studentesse interessati alle scienze e alle loro applicazioni tecnologiche. Si articola in un biennio iniziale comune, volto a fornire una preparazione culturale generale, seguito da un triennio in cui l'insegnamento si focalizza su competenze più specifiche e professionalizzanti.

Al termine del percorso, lo studente avrà acquisito:

- competenze nell'analisi chimico-biologica applicata al controllo igienico-sanitario;
- conoscenze e abilità nel campo della prevenzione e gestione del rischio sanitario;
- preparazione nei settori della chimica, biologia, microbiologia, anatomia e fisiologia, nonché negli impianti e nei processi chimici e biotecnologici, con capacità di intervento nei processi innovativi, nella conduzione e nella gestione degli impianti stessi.

Il titolo rilasciato al termine del quinto anno, previo superamento dell'Esame di Stato, è il diploma di istruzione tecnica.

Tra gli elementi qualificanti dell'Istituto figurano una struttura organizzativa funzionale, un corpo docente qualificato e spazi attrezzati, tra cui numerosi laboratori chimici e microbiologici modernamente equipaggiati, nei quali gli studenti si esercitano settimanalmente per sviluppare competenze operative e una cultura del lavoro, in preparazione all'inserimento nei contesti professionali del settore.

In linea con le direttive europee, il percorso prevede lo studio e l'applicazione di linguaggi e metodologie sia generali che specifiche, integrando l'istruzione generale con l'area di indirizzo.

La programmazione coinvolge tutti gli ambiti disciplinari, con particolare attenzione a quelli storico-sociali e giuridico-economici, nell'ambito dell'insegnamento trasversale di "Cittadinanza e Costituzione", volto a sviluppare nei discenti la consapevolezza dei propri diritti e doveri.

La distribuzione dei contenuti nelle discipline curriculari è finalizzata a garantire, al termine del quinquennio, una preparazione solida che consenta l'accesso sia al mondo del lavoro sia a percorsi di formazione superiore, universitaria e tecnica, compresi quelli che prevedono l'iscrizione agli albi delle professioni tecniche, secondo la normativa vigente.

L'Istituto promuove inoltre attività di orientamento, volte a supportare gli studenti nella costruzione di scelte post-diploma consapevoli e coerenti con il loro percorso formativo.

1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5DBS è composta da 19 studenti (11 femmine e 8 maschi). Il gruppo si è mantenuto sostanzialmente stabile nel quinquennio, con l'inserimento di tre unità al terzo anno provenienti da altri indirizzi. La stabilità del Consiglio di Classe ha garantito una proficua continuità didattica, favorendo il consolidamento dei processi di apprendimento.

Sono presenti tre allievi con certificazione di Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA) e un allievo con Bisogni Educativi Speciali (BES) per svantaggio linguistico. Per tali studenti, il Consiglio di Classe ha predisposto e attuato i relativi Piani Didattici Personalizzati (PDP), applicando con regolarità gli strumenti compensativi e le misure dispensative previste per le verifiche scritte e orali.

1.1 Profilo della classe in ingresso con indicazioni relative alla classe IV

N° studenti con $M = 6$	N° studenti con $6 < M < 7$	N° studenti con $7 \leq M < 8$	N° studenti con $8 \leq M \leq 10$	N° studenti con Debito saldato a settembre
0	7	8	4	4

1.2 Risultati dello scrutinio del primo quadrimestre (anno in corso)

Di seguito vengono riportati i risultati al termine dello scrutinio del primo trimestre tenendo conto della sola media matematica e non delle insufficienze nelle singole discipline.

N° studenti con $M < 6$	N° studenti con $6 \leq M < 7$	N° studenti con $7 \leq M < 8$	N° studenti con $8 \leq M \leq 10$
0	9	7	3

1.3 Relazione finale sulla classe (collegiale)

Il Consiglio di Classe rileva che nel corso dell'intero triennio la classe 5DBS ha presentato alcuni elementi di criticità e alcune buone potenzialità. La frequenza delle lezioni è risultata talvolta irregolare; le ripetute assenze e i frequenti ritardi sono stati oggetto di costante monitoraggio e comunicazione alle famiglie. In alcuni casi specifici, la discontinuità è stata riconducibile a fragilità di natura fisica o psicologica.

Il gruppo classe ha manifestato una gestione talvolta faticosa del carico cognitivo e dello stress da valutazione, richiedendo frequenti momenti di mediazione con i docenti per la pianificazione delle prove. È emersa una diffusa difficoltà nell'organizzazione dello studio a casa: per alcuni anche troppo minuzioso e per altri del tutto carente, con un impegno non sempre costante e spesso finalizzato solo alla singola prestazione piuttosto che a un apprendimento organico.

L'interesse e la partecipazione al dialogo educativo sono apparsi polarizzati: a una parte attiva e responsabile si contrappone una componente più passiva, disinteressata e distratta. La scarsa capacità di auto-regolazione e il mancato rispetto delle consegne da parte di questi studenti hanno generato episodi di disturbo. Tali atteggiamenti hanno parzialmente condizionato la fluidità del lavoro in aula, rendendo talvolta difficoltoso il mantenimento di un ritmo didattico costante e omogeneo.

In termini di profitto si evidenzia un piccolo gruppo di studenti che ha raggiunto risultati ottimali grazie all'impegno e alla costanza nello studio, con punte di eccellenza in alcune discipline; un secondo gruppo che ha lavorato con discreto profitto; e infine un gruppo che, mostrando alcune difficoltà nell'approccio a specifiche materie, è stato accompagnato al raggiungimento degli obiettivi educativi previsti dalla programmazione disciplinare.

La classe ha infine aderito con interesse alle attività integrative e ai progetti extracurricolari proposti.

1.4 Eventuali ulteriori informazioni sull'attività svolta durante l'anno

Nell'ottica di partecipazione alla formazione di cittadini sempre più consapevoli, in grado di esercitare il proprio spirito critico nel contesto reale, con un'attenzione attiva verso le problematiche locali e globali, il Consiglio di Classe, a seguito dell'attivazione dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica nel rispetto delle "Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica" (Decreto Ministeriale n°35, del 22/06/2020, ai sensi dell'art.3 Legge 20/08/2019, n°92), ha svolto attività e riflessioni sulle tematiche riportate nell'Allegato n°2. Il Consiglio di classe ha adottato, a tal fine, un approccio didattico per competenze, in linea con quanto suggerito dal PTOF dell'Istituto. Per una più dettagliata disamina degli argomenti affrontati nel corso del quinto anno, si rimanda anche al cronoprogramma inserito negli allegati al presente documento. Le attività di PCTO svolte nel triennio vengono riportate nell'Allegato n° 3. Le attività di DIDATTICA ORIENTATIVA svolte in questo anno scolastico sono elencate nel paragrafo 7.2.

2. SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Il Consiglio di classe ha deliberato l'effettuazione di due simulazioni per ogni prova d'esame. Nello schema sottostante si riportano tipologia e materie delle simulazioni delle prove d'esame:

Tipo di prova	Numero di simulazioni	Data di effettuazione
Prima prova	2	09/12/2025; 08/04/2026
Seconda prova	2	29/04/2026; 22/05/2026 (programmata)

In **allegato n° 1** al presente documento, sono riportati i testi delle prove di simulazione scritte con le relative griglie di valutazione, queste ultime sono state diversificate per gli allievi con bisogni educativi speciali sia nel caso della prima e sia della seconda prova.

Si attesta che nel mese di marzo tutti gli studenti hanno sostenuto le prove INVALSI previste per l'ultimo anno del percorso di studi.

3. OBIETTIVI DIDATTICI

Si indicano, qui di seguito, le linee di didattica comune a cui si sono riferiti i docenti delle varie discipline pur con le dovute differenze legate al contesto della materia.

4.1 - Obiettivi trasversali

- partecipazione attiva durante le lezioni
- dialogo costruttivo con l'insegnante e con i compagni
- rispetto delle regole della convivenza scolastica
- disponibilità all'ascolto e al rispetto reciproco
- senso di responsabilità (conoscenza propri diritti e doveri)
- ordine e precisione nella cura del materiale scolastico (libri, quaderni, diari, libretti personali)

4.2 - Obiettivi cognitivi

- acquisizione di un metodo di studio e di lavoro autonomo attraverso:
 - capacità di organizzazione (rispetto delle scadenze)
 - uso personale degli strumenti (es. libro di testo, carte, schemi grafici, ecc...)
 - applicazione pratica di elementi teorici
 - capacità di autovalutazione
 - capacità di prendere appunti

capacità di schematizzare e cogliere i nodi concettuali, al fine di uno studio meno

Obiettivi linguistici

- arricchimento del proprio repertorio lessicale
- conoscenza strutture grammaticali e logiche comuni a più materie
- capacità di adeguamento alle varie situazioni comunicative
- acquisizione dei linguaggi specifici (proprietà terminologica)

4.4 - Obiettivi pratici

- capacità di coordinazione motoria e nelle varie attività

4.5 - Obiettivi disciplinari

- gli obiettivi specifici di ciascuna disciplina sono riportati nelle singole relazioni finali in ALLEGATO n° 4 al presente documento

4.6. Obiettivi educativi

L'obiettivo educativo primario è costruire il proprio percorso di vita; ciò viene declinato attraverso il conseguimento delle capacità di:

- valutare fatti, operare scelte, assumere decisioni ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani, interiorizzando le regole della vita sociale sia nel contesto scolastico sia in quello extrascolastico;
- avere consapevolezza dei diritti e doveri propri e altrui;
- assumere responsabilità sociale: accettare e valorizzare gli altri e le loro diversità, sviluppando capacità relazionali improntate al rispetto, alla collaborazione, alla condivisione sia all'interno che all'esterno del gruppo classe;
- avere cura del proprio e dell'altrui materiale, dell'ambiente scolastico e delle attrezzature, acquisendo consapevolezza del patrimonio messo a disposizione dalla comunità civile per la crescita delle giovani generazioni;
- avere cura e operare per la salvaguardia dell'ambiente naturale, casa comune e patrimonio dell'umanità, approfondendo la cultura dello sviluppo sostenibile;
- saper riconoscere e gestire le proprie emozioni e quelle degli altri, imparando a costruire il bene comune anche dalle situazioni di fragilità e difficoltà.

5. METODI E STRUMENTI

Si rimanda ai singoli piani di lavoro svolti riportati nell'ALLEGATO n°4 per la dettagliata indicazione di questi elementi.

5.1. Metodi e strumenti didattici utilizzati dal Consiglio di classe

In fase di programmazione iniziale del Consiglio di Classe i docenti hanno concordato strategie di intervento tramite le quali ottimizzare le attività didattiche e migliorare il metodo di studio e di lavoro degli allievi.

Il Consiglio ha optato per usare diverse metodologie didattiche, svolgimento di lezioni frontali e dialogate, confronti, dibattiti, verifiche formative, esperienze laboratoriali, in modo da favorire la partecipazione attiva dei ragazzi al processo di acquisizione di conoscenze per poter sviluppare abilità e competenze.

È stato dato spazio ai lavori di gruppo organizzati dagli insegnanti con modalità *peer to peer* in modo da sviluppare il confronto tra pari e la collaborazione. Si è sempre cercato di avere una comunicazione disciplinare chiara che esplicitasse di volta in volta i principali obiettivi conoscitivi in modo da coinvolgere più efficacemente l'allievo nell'apprendimento.

L'attività didattica è stata svolta nelle aule e nei laboratori, beneficiando delle attrezzature tecnologiche ed informatiche disponibili.

Di seguito sono descritti, sotto la voce "5.1.1" e "5.1.2", metodi e strumenti impiegati nel lavoro.

5.1.1 tipologia di attività utilizzata per insegnamento-apprendimento

	molto utilizzata	parzialmente utilizzata	poco utilizzata	mai utilizzata
Lezione in aula di tipo frontale	X			
Lezione in aula di tipo interattivo	X			
Lezione-esercitazione in laboratorio	X			
Attività in laboratorio di tipo <i>problem solving</i>			X	
Lavori di gruppo guidati da docente		X		
Lavori di gruppo guidati da studenti		X		
Peer tutoring e/o cooperative learning		X		
Ricerca individuale e auto-apprendimento			X	
Ricerca tramite biblioteca locale e/o esterna				X
Ricerca tramite Internet o altri media		X		

5.1.2 strumenti utilizzati per insegnamento-apprendimento

	sempre	spesso	talora	mai
libro di testo	X			
Appunti del docente	X			
Strumenti vari dei laboratori	X			
Computer/ laboratorio informatico	X			
Fotocopie			X	
Libri, periodici di approfondimento		X		
CD, DVD, audiovisivi, ipod, ecc.			X	
Internet,	X			

5.1.3 Attività di recupero e approfondimento

L'attività di recupero è stata svolta in modo costante in itinere, nell'ambito della normale attività curricolare. I docenti, sulla base degli esiti delle verifiche scritte e orali, hanno provveduto ad attivare interventi di revisione e consolidamento degli argomenti risultati meno chiari o caratterizzati da criticità, anche in relazione ai bisogni specifici degli studenti.

Le verifiche, sia scritte sia orali, hanno assunto non solo una funzione valutativa, ma anche formativa, consentendo un monitoraggio continuo degli apprendimenti e offrendo feedback utili per orientare e, ove necessario, rimodulare le strategie didattiche.

Le interrogazioni orali sono state utilizzate sia come momento di valutazione sia come occasione di rinforzo e consolidamento dello studio. Ulteriori attività di recupero sono state realizzate anche durante il periodo di sospensione didattica nel mese di febbraio.

Per quanto riguarda le attività di approfondimento, tutti i docenti hanno integrato gli argomenti trattati nelle rispettive discipline con ulteriori spunti di riflessione e ampliamento, al fine di favorire una maggiore rielaborazione personale dei contenuti.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

Nella programmazione d'inizio d'anno il Consiglio di Classe, concordando sulla necessità di utilizzare diverse modalità di accertamento delle conoscenze competenze e capacità, ha proposto le seguenti: **prove scritte** (verifica formativa, verifica sommativa, prove conclusive che possano valutare il grado di apprendimento conseguito a fine periodo o a fine anno); **prove orali** (finalizzate a verificare le abilità nell'elaborazione dei concetti acquisiti, a valutare la preparazione teorica dell'allievo nonché la capacità di organizzare e comunicare in tempo reale il suo sapere utilizzando il linguaggio specifico delle discipline); **prove pratiche di laboratorio** (previste dalle discipline tecniche di indirizzo); **compiti di realtà; osservazioni sistematiche dei docenti da condividere in sede di Consiglio.**

Per le modalità specifiche di valutazione si rimanda alle relazioni individuali dei docenti.

6.1 Strumenti per la verifica utilizzati dal Consiglio di classe

<i>Tipologia di verifica</i>	<i>utilizzo</i>	<i>utilizzo</i>	<i>Numero medio di verifiche per quadrimestre</i>	<i>Numero medio di verifiche per quadrimestre</i>	<i>Peso specifico nella valutazione finale</i>	<i>Peso specifico nella valutazione finale</i>
	<i>si</i>	<i>no</i>	<i>Tra 1 e 3</i>	<i>> 3</i>	<i>Essenziale</i>	<i>Integrativo</i>
Interrogazioni	X		X		X	
Interrogazioni brevi	X			X		X
Esercitazioni di lab	X			X	X	
test a risposta chiusa	X			X	X	
test a risposta aperta	X			X	X	
Tema/componimento	X		X		X	
Analisi del testo	X		X		X	
Problemi/esercizi	X			X	X	
Relazioni / ricerche	X			X	X	
Prove grafiche		X				
Esercitazioni varie	X		X		X	
Altro.....	X		X			X

6.2 Criteri di valutazione

Fermo restando il riferimento alla griglia di valutazione allegata adottata collegialmente, il Consiglio di classe ha concordato di considerare nella valutazione globale degli alunni eventuali situazioni problematiche all'interno della classe unitamente ai seguenti indicatori:

- impegno e partecipazione al dialogo educativo
- sforzi compiuti per colmare eventuali lacune e difficoltà di apprendimento
- acquisizione delle conoscenze e delle competenze attraverso un adeguato metodo di studio
- progressi o regressi rispetto al modello di partenza
- capacità di elaborare le conoscenze
- autonomia nella rielaborazione critica dei contenuti
- abilità linguistiche ed espressive
- coordinamento motorio
- autonomia del lavoro in classe, in laboratorio e a casa

La valutazione globale ha pertanto tenuto conto non solo degli esiti delle singole prove, ma anche del percorso formativo complessivo di ciascun alunno.

Per quanto riguarda gli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), nel corso dell'anno sono state adottate modalità valutative coerenti con quanto previsto nei rispettivi Piani Didattici Personalizzati, utilizzando le griglie di valutazione ministeriali e tenendo conto delle specificità individuali e delle misure compensative e dispensative previste.

6.3 Griglie di valutazione

Si riporta la griglia di valutazione dell'orale così come prevista dal PTOF della scuola.

CONOSCENZE	ABILITÀ	VOTO
Nessuna o quasi	Nessuna. Difficoltà assoluta a capire le richieste dei docenti. Errori gravi e numerosi in compiti semplici.	1-3
Frammentarie e marcatamente lacunose	Non è in grado di applicare le poche conoscenze di cui è in possesso. Molti errori nella soluzione di compiti anche semplici. Esposizione scorretta e non appropriata	4
Superficiali e incerte	Applica le conoscenze di cui è in possesso in modo incerto e non autonomo. Mancanza assoluta di autonomia e necessità della guida costante dell'insegnante	5
Essenziali ma corrette	Applica le conoscenze, a volte guidato, non in modo approfondito e senza collegamenti.	6
Adeguate con qualche approfondimento	Usa le conoscenze con approfondimenti e collegamenti in modo autonomo dimostrando un adeguato possesso del linguaggio disciplinare.	7
Complete e approfondite	In possesso di un buon livello di conoscenze di base dei linguaggi disciplinari, sa compiere i doveri collegamenti in modo analitico, approfondito, critico e personale.	8
Complete, approfondite e articolate	In possesso di un ampio livello di preparazione negli ambiti disciplinari, sa rielaborare autonomamente le conoscenze compiendo in modo analitico, approfondito, critico e personale, i doveri collegamenti, anche di tipo pluridisciplinare con altri linguaggi, raggiungendo ottimi risultati.	9
Ampie, approfondite in modo autonomo e personale	Conoscenze articolate, approfondite e ragionate. Visione interdisciplinare del sapere. Capacità di applicare, in modo originale, contenuti e procedure acquisite a situazioni problematiche molto complesse e non necessariamente scolastiche. Padronanza nelle operazioni di analisi. Esposizione corretta, appropriata e rigorosa.	10

7. ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI

7.1 Viaggi di istruzione e visite guidate

- viaggio a Dublino (DM 88/2025) sulle discipline STEM e sul multilinguismo della durata di 7 giorni, dal titolo "Globorienta", finanziato con i fondi del PNRR (14-21 marzo 2026);
- Visita al Museo diffuso della Resistenza (5 maggio 2026);

7.2 Orientamento

Le attività di orientamento costituiscono una tappa cruciale nel percorso educativo degli studenti, poiché sono il punto di partenza per le decisioni che influenzeranno il loro futuro scolastico e professionale.

Dall'a.s.2023/24 tali attività sono state implementate coerentemente al Decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 22 dicembre 2022, n.328, concernente l'adozione delle *Linee guida per l'orientamento*, riforma prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Nelle classi quinte i moduli di orientamento formativo degli studenti sono stati curriculari, di almeno 30 ore, e sono stati gestiti in modo flessibile nel rispetto dell'autonomia scolastica. Ogni attività di orientamento è stata registrata nel Portfolio digitale – *E-Portfolio* – che accompagna ragazzi e famiglie nella riflessione e nell'individuazione dei maggiori punti di forza dello studente all'interno del cammino formativo. Il docente orientatore ha favorito l'incontro tra le competenze degli studenti, l'offerta formativa e la domanda di lavoro per consentire una scelta informata e consapevole del percorso di studio o professionale da intraprendere.

Il docente tutor, debitamente formato, ha aiutato ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono il proprio *E-Portfolio* personale ed è rimasto a disposizione delle famiglie per eventuale supporto nei momenti di scelta dei percorsi formativi e/o delle prospettive professionali.

Di seguito sono elencate le attività di orientamento, più significative, svolte dalla classe:

- progetto PNRR "OrientaUnito 23/24" con il percorso "Un viaggio nelle scelte: alla scoperta di sé";
- visita alla facoltà di Biologia dell'Università di Torino per un totale di 10 ore (5 e 7 febbraio 2024);
- incontro con gli ITS (26 gennaio 2026);
- progetto della durata di 16 ore "Unito: Orme per scegliere e BiotecXfuture" (in modalità e-learning asincrona);
- Progetto "Scienza da vivere", dal titolo "Micro-RNA e tumori" presso l'MBC di Via Nizza il 25/03/2026;

- attività di volontariato presso l'Associazione **Banco Farmaceutico** di Torino;
- **corso sull'HACCP** della durata di 12 ore;
- **corso sulle frodi alimentari** della durata di 3 ore.

ALLEGATI

ALLEGATO 1: SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI MATURITÀ

Tracce delle simulazioni con griglie di valutazione:

Prima prova scritta (Italiano)

Seconda prova scritta (Chimica organica e Biochimica)

ALLEGATO 2: ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

ALLEGATO 3: PCTO

ALLEGATO 4: PROGRAMMI SVOLTI E RELAZIONI dalle singole discipline:

- Lingua e letteratura italiana
- Storia
- Lingua inglese
- Scienze motorie e sportive
- Matematica
- Legislazione sanitaria
- Insegnamento religione cattolica
- Chimica Organica e Biochimica
- Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
- Microbiologia

Il Consiglio di Classe

DOCENTE (COGNOME e NOME)	FIRMA
1. GIANGRECO Giuseppe Maria	
2. ALBEZZANO Giulia	
3. BATTÙ Marina Carla	
4. BOSSUTO Silvia	
5. CRISTALDI Filomena	
6. LO MONACO Catena	
7. LOPETRONE Sharon	
8. PITTORE Simona	
9. RICCI Mattia	
10. VIOTTI Silvia	
11. VIZIO Lia	

Torino, 15 maggio 2026

IL DOCENTE COORDINATORE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Maria DE PIETRO

ALLEGATO 1

SIMULAZIONE PRIMA E SECONDA PROVA

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

ISS GMCA
SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO
9 dicembre 2025

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare

tremulo di cicale!

Stridule pel filare

moveva il maestrale le

foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole in

fascie polverose:

erano in ciel due sole

nuvole, tenui, róse:

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice, il

palpito lontano d'una

trebbiatrice,

l'*angelus* argentino...

dov'ero? Le campane

mi dissero dov'ero,

piangendo, mentre un cane

latrava al forestiero,

che andava a capo chino.

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «*Patria*» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *I Malavoglia*

La morte di Luca (cap. IX)

Con il naufragio della Provvidenza e la perdita in mare del carico di lupini, i Malavoglia si ritrovano in gravi difficoltà perché non sono in grado di saldare il debito contratto con zio Crocifisso. Ma le disgrazie non sono finite: ben presto giunge la notizia della morte di Luca, partito soldato per la leva militare.

[...] Coll'andare dei giorni però, nessuno parlava più di quello che era successo¹, ma come la Longa non vedeva spuntare la lettera², non aveva testa né di lavorare né di stare in casa: era sempre in giro a chiacchierare di porta in porta, quasi andasse cercando quel che voleva sapere. - Avete visto una gatta quando ha perso i suoi gattini? dicevano le vicine. La lettera non veniva però. Anche padron 'Ntoni non s'imbarcava più e stava sempre attaccato alle gonnelle della nuora come un cagnolino. Alcuni gli dicevano: - Andate a Catania, che è paese grosso, e qualcosa sapranno dirvi.

Nel paese grosso il povero vecchio si sentiva perso peggio che a trovarsi in mare di notte, e senza sapere dove drizzare il timone. Infine gli fecero la carità di dirgli che andasse dal capitano del porto, giacché le notizie doveva saperle lui. Colà, dopo averlo rimandato per un pezzo da Erode a Pilato³, si misero a sfogliare certi libracci e a cercare col dito sulla lista dei morti. Allorché arrivarono ad un nome, la Longa che non aveva ben udito, perché le fischiavano gli orecchi, e ascoltava bianca come quelle cartacce, sdruciolò pian piano per terra, mezzo morta.

- Son più di quaranta giorni, - conchiuse l'impiegato, chiudendo il registro. Fu a Lissa; che non lo sapevate ancora?

La Longa la portarono a casa su di un carro, e fu malata per alcuni giorni. D'allora in poi fu presa di una gran devozione per l'Addolorata che c'è sull'altare della chiesetta, e le pareva che quel corpo lungo e disteso sulle ginocchia della madre, colle costole nere e i ginocchi rossi di sangue, fosse il ritratto del suo Luca, e si sentiva fitte nel cuore tutte quelle spade d'argento che ci aveva la Madonna. Ogni sera le donnicciuole, quando andavano a prendersi la benedizione, e compare Cirino faceva risuonare le chiavi prima di chiudere, la vedevano sempre lì, a quel posto, accasciata sui ginocchi, e la chiamavano anche lei la madre addolorata.

- Ha ragione - dicevano nel paese. - Luca sarebbe tornato fra breve, e i suoi trenta soldi al giorno se li sarebbe guadagnati. «A nave rotta ogni vento è contrario».

- Avete visto padron 'Ntoni? aggiungeva Piedipapera; dopo la disgrazia di suo nipote sembra un gufo tale e quale. - Adesso la casa del nespolo fa acqua davvero da tutte le parti, come una scarpa rotta, e ogni galantuomo bisogna che pensi ai suoi interessi.

La Zuppidda era sempre con tanto di muso, e borbottava che ora tutta la famiglia rimaneva sulle braccia di 'Ntoni! Questa volta una ragazza ci penserà prima di pigliarselo per marito.

- Cosa ci hai con quel povero giovane? domandava mastro Turi.

- Voi tacete, ché non sapete nulla; gli gridava la moglie. I pasticci non mi piacciono! Andate a lavorare che non sono affari vostri: - e lo mandava fuori dell'uscio colle braccia penzoloni e quella malabestia di dieci rotoli⁴ in mano.

Barbara, seduta sul parapetto del terrazzo, a strappare le foglioline secche dei garofani, colla bocca stretta anche lei, faceva cascare nel discorso che «maritati e muli vogliono star soli» e che «fra suocera e nuora ci si sta in malora». - Quando Mena si sarà maritata, rispondeva

¹ La battaglia di Lissa.

² Lettera: scritta da Luca, per informare la famiglia delle sue condizioni.

³ Da Erode a Pilato: da un ufficio ad un altro.

⁴ Malabestia...rotoli: utensile utilizzato per riparare lo scafo delle navi, del peso di circa dieci chili.

'Ntoni, il nonno ci darà la camera di sopra. - Io non ci sono avvezza a star nella camera di sopra, come i colombi! tagliava corto la Barbara; tanto che suo padre, ch'era suo padre! diceva a 'Ntoni, guardandosi attorno, mentre se ne andavano per la straduccia: - Verrà tutta sua madre, la Barbara; pensa a non farti mettere il basto⁵ da principio, se no ti succede come a me.

Però comare Venera aveva dichiarato: - Prima che mia figlia vada a dormire nella stanza dei colombi bisogna sapere a chi resta la casa, e voglio stare a vedere dove finisce questo affare dei lupini.

Andava a finire che Piedipapera stavolta voleva essere pagato, santo diavolone! San Giovanni era arrivato, e i Malavoglia tornavano a parlare di dare degli acconti, perché non avevano tutti i denari, e speravano di raggranellare la somma alla raccolta delle ulive. Lui se l'era levati di bocca quei soldi, e non aveva pane da mangiare, com'è vero Dio! non poteva campare di vento sino alla raccolta delle ulive.

- A me mi dispiace, padron 'Ntoni; gli aveva detto: ma che volete? Bisogna che pensi ai miei interessi. San Giuseppe prima fece la sua barba e poi quella di tutti gli altri⁶. [...]

Comprensione e analisi

1. Individua in quali momenti all'interno del testo si evidenzia la dimensione corale e in cosa consiste nella trama complessiva del romanzo.
2. Rintraccia nel brano esempi di discorso indiretto libero.
3. Con quali mezzi espressivi si manifesta la regressione del narratore? Descrivi in cosa consiste questa tecnica narrativa.
4. Individua le parole e le espressioni tipiche di un registro linguistico popolare e dialettale.
5. Fai un breve confronto tra i personaggi del brano. Quali valori rappresentano? Ci sono analogie o differenze tra loro?

Interpretazione

Individua i temi principali presenti nel testo, evidenziandone l'importanza nella trama del romanzo. Contestualizza questo brano all'interno della poetica verghiana e poi confrontalo con il Naturalismo europeo. Evidenzia successivamente gli elementi in comune e le differenze sul piano contenutistico e su quello stilistico.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Partite dal contesto per conoscere i fatti, tratto da *Chi vogliamo e non vogliamo*

⁵ *Non farti...basto*: non farti tiranneggiare.

⁶ *San Giuseppe...altri*: detto popolare siciliano: prima si pensa ai propri interessi, poi a tutto il resto.

essere, di G. Zagrebelsky, Le Monnier, 2021.

Nel 2017 il Tribunale di Torino ha assolto un imputato in un processo per stupro perché la presunta vittima non si sarebbe opposta abbastanza alla violenza. «Il fatto non sussiste», si legge nelle motivazioni della sentenza, poiché la donna non ha gridato, non ha chiesto aiuto e non ha «tradito quella emotività che pur doveva suscitare in lei la violazione della sua persona».

Nel 1999 la Corte di Cassazione ribaltò una sentenza d'Appello che aveva condannato un presunto stupratore a due anni e mezzo di carcere. I giudici, infatti, assolsero un istruttore di scuola guida quarantenne dall'accusa di stupro ai danni di un'allieva diciottenne perché la ragazza indossava un paio di jeans, indumento che per la Suprema Corte risulta «quasi impossibile sfilare anche in parte» dalle gambe di una persona «senza la sua fattiva collaborazione, poiché trattasi di una operazione che è già assai difficoltosa per chi li indossa».

Nel 2006 un'altra sentenza destinata a far discutere: violentare una donna non più vergine rende legittima una condanna più lieve. «Minore gravità del fatto», perché una quattordicenne stuprata dal patrigno non era già più vergine al momento dell'aggressione. Queste le attenuanti riconosciute allo stupratore dalla sentenza 6329 della Cassazione. Secondo i giudici, la ragazzina sarebbe quindi effettivamente stata stuprata dal patrigno, ma senza aggravanti poiché aveva avuto numerosi rapporti sessuali con uomini di ogni età ed è quindi lecito ritenere che già al momento dell'incontro con l'imputato la sua personalità, dal punto di vista sessuale, fosse molto più sviluppata di quella di una ragazza della sua età.

Le parole sono importanti, a tutti i livelli. Le parole scritte da giudici in sentenze come quelle citate sopra, pesano come macigni e scaricano parte della colpa sulle vittime di violenza. Allo stesso modo sono importanti le parole con cui, nella vita quotidiana, i rapporti tra uomo e donna sono descritti e interpretati da ognuno di noi. Si sente sempre più spesso parlare, purtroppo e per fortuna, di violenza di genere, di disparità nei rapporti tra uomo e donna, di disuguaglianza nei rapporti sul lavoro, di discriminazione sulla base dell'orientamento sessuale.

Tutto questo è un segno tangibile del fatto che la strada per raggiungere una reale uguaglianza e una tolleranza diffusa in materia di orientamento e sessualità è ancora molto lunga; per fortuna, allo stesso tempo, il primo passo perché qualcosa cambi a livello sociale è proprio che si cominci a parlarne.

Per questo, è bene ripeterlo, le parole sono importanti: perché il linguaggio è il primo elemento nella costruzione delle identità individuali e collettive. Bisogna quindi saper riconoscere quando il linguaggio diventa veicolo di disuguaglianza e di violenza, un tipo di violenza che è meno clamoroso di uno stupro o di un femminicidio, ma che è ugualmente grave perché si nasconde nelle abitudini e nelle routine delle persone, nel modo di raccontare una notizia o di scrivere una sentenza, nel modo in cui ci si rivolge a una bambina o a una ragazza o a un bambino o un ragazzo riversando su di loro stereotipi e aspettative. C'è una parola anche per questo, è "patriarcato" e sta a indicare un processo sedimentato nei secoli che ha consolidato un sistema sociale in cui vige il controllo esclusivo della famiglia da parte degli uomini.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza le attenuanti espresse nelle motivazioni delle sentenze di condanna citate dal prof. Zagrebelsky.
2. Individua la tesi sostenuta dal professore, con le relative argomentazioni.
3. Analizza le parole scritte nelle sentenze dei giudici, che possono influenzare la percezione delle vittime di violenza. Qual è il ruolo del linguaggio legale nel contesto delle questioni di genere?
4. Spiega il concetto di "patriarcato" nel contesto del testo. In che modo il linguaggio è collegato al patriarcato e alla struttura sociale descritta nell'articolo?

Produzione

Discuti il ruolo del linguaggio nella vita quotidiana, come descritto nel testo. Come le parole usate comunemente possono riflettere e perpetuare disuguaglianze e stereotipi di genere?

Rifletti sulle implicazioni del testo riguardo all'importanza di parlare apertamente di violenza di genere e questioni legate all'uguaglianza e all'orientamento sessuale. Come il linguaggio può essere un veicolo per il cambiamento sociale in queste aree?

PROPOSTA B2

Antonio Sgobba, *Il paradosso dell'ignoranza*

<https://www.iltascabile.com/societa/il-paradosso-ignoranza/>

Arthur Wheeler non poteva passare inosservato. Quarantacinque anni, alto poco meno di un metro e sessanta e pesante poco più di 120 chili, venne riconosciuto senza difficoltà dai testimoni come il responsabile di ben due colpi in pieno giorno a Pittsburgh. Le telecamere di sorveglianza lo mostravano a volto scoperto, la pistola in mano. Quando venne arrestato non ci poteva credere: "Ma io ero ricoperto di succo!" disse ai poliziotti. Succo di limone. Wheeler si era ricoperto il volto di succo di limone, convinto che questo potesse garantirgli l'invisibilità. Gli investigatori riferirono che il rapinatore non aveva improvvisato, ma si era preparato accuratamente. "Il succo di limone mi bruciava la faccia e gli occhi, facevo fatica a vedere" avrebbe detto poi ai poliziotti. Nel corso dei preparativi si era persino scattato un selfie con una polaroid, per verificare che il metodo fosse davvero efficace. E nella foto lui effettivamente non c'era – probabilmente l'acidità gli aveva impedito di prendere bene la mira. McArthur aveva ottenuto la prova che cercava. Il succo di limone funzionava: era diventato completamente invisibile.

David Dunning, professore di psicologia sociale alla Cornell University, lesse la notizia sul World Almanac del 1996, sezione Offbeat News Stories. Lo psicologo pensò: se Wheeler era troppo stupido per essere un rapinatore, forse era anche troppo stupido per sapere di essere troppo stupido per essere un rapinatore. "La sua stupidità gli nascondeva la sua stessa

stupidità” pensò lo psicologo. Dunning si chiese poi se fosse possibile misurare il livello di competenza che ciascuno crede di avere confrontandolo con la reale competenza. Nelle settimane successive organizzò un progetto di ricerca con un suo laureando, Justin Kruger. Il loro paper *Unskilled and Unaware of It: How Difficulties of Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-assessments* venne pubblicato nel 1999 e da allora è un piccolo classico degli studi sull'ignoranza di sé. Il risultato delle ricerche dei due studiosi è conosciuto come “effetto Dunning-Kruger”.

Di che cosa si tratta? “Quando le persone sono incompetenti nelle strategie che adottano per ottenere successo e soddisfazione, sono schiacciate da un doppio peso: non solo giungono a conclusioni errate e fanno scelte sciagurate, ma la loro stessa incompetenza gli impedisce di rendersene conto. Al contrario, come nel caso di Wheeler loro hanno l'impressione di cavarsela egregiamente”, spiega Dunning.

Il più delle volte gli ignoranti non sanno di essere ignoranti, suggeriscono Dunning e Kruger. In effetti, se cerchiamo di capire che cosa non sappiamo attraverso l'introspezione potremmo non ottenere nulla. Possiamo continuare a chiederci “Che cosa non so?” fino allo sfinimento, e darci delle risposte, ma non esauriremo mai il campo infinito della nostra ignoranza. Guardarsi dentro non sempre porta risultati soddisfacenti, l'unico modo per uscire dalla propria metaignoranza è chiedere agli altri.

Dunning spiega così il fenomeno: per ogni competenza, esistono persone molto esperte, esperte così così, poco esperte e pochissimo esperte. L'effetto Dunning-Kruger consiste in questo: le persone pochissimo esperte hanno una scarsa consapevolezza della loro incompetenza. Fanno errori su errori ma tendono comunque a credere di cavarsela.

I risultati sono stati raggiunti attraverso una serie di studi su senso dell'umorismo, abilità grammaticali e logiche, studi in seguito estesi anche ad altri campi. Prendendo in considerazione il 25 per cento del campione che aveva ottenuto i risultati peggiori in ogni prova, si osservava che in media, in una scala da 1 a 100, i soggetti si davano un punteggio di 62, nonostante la loro valutazione effettiva non superasse i 12 punti. Questo accade perché in molti campi l'atto di valutare la correttezza della risposta di qualcuno richiede la stessa competenza necessaria a scegliere la risposta esatta. Sembra dunque che la tendenza alla sopravvalutazione di sé sia inevitabile.

[...] Parte della nostra ignoranza, forse la parte più importante, è centrale e misteriosa. La nostra ignoranza riguarda aspetti essenziali: riguarda noi stessi.

Comprensione e Analisi

1. La prima parte del testo è la breve narrazione di eventi che hanno innescato una serie di riflessioni in psicologi ed esperti del comportamento. Individua l'ipotesi di partenza di Dunning e l'enunciato finale dell'effetto Dunning-Kruger.
2. Metti in evidenza tutti i passaggi argomentativi che portano dall'ipotesi all'enunciato dell'effetto.

3. Che cosa si intende per "metaignoranza"? Perché l'autore conia questo termine?
4. Spiega la conclusione a cui arriva l'autore: «Sembrirebbe dunque che la tendenza alla sopravvalutazione di sé sia inevitabile».
5. Individua le scelte formali (aneddoti, citazioni, successione delle sequenze, figure retoriche...) che l'autore mette in campo per scrivere il suo articolo.

Produzione

Nella nostra società può capitare molto spesso di sentirsi "ignoranti", ovvero di non avere conoscenze adeguate a comprendere una situazione e le sue cause oppure per prevederle adeguatamente le conseguenze. Occorre allora fare affidamento su quello che si conosce e cercare fonti di informazione comprensibili e affidabili.

Rifletti sul paradosso dell'ignoranza esposto nell'articolo: ti sembra calzante e capace di spiegare comportamenti diffusi nella società del presente e del passato oppure ritieni che gli esseri umani siano più spesso in grado di riconoscere i propri limiti e di ricerca informazioni comprensibili e affidabili per capire la genesi dei propri errori di valutazione e superare così la propria ignoranza? Scrivi un testo organico, facendo riferimento alle tue esperienze, letture e conoscenze.

PROPOSTA B3

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

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

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

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

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

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alzabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di

leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"⁷ l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

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

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

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

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

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

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

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

¹ popoli "alloglotti": che parlano una lingua diversa da quella prevalente in una nazione

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi

— la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

Comprensione e analisi

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Mondiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

Produzione

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

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

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

PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di Mauro Bonazzi, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

«Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare

esattamente il contrario [...]. Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].»

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Gustave Le Bon⁸, L'anima collettiva e la psicologia delle folle

«L'epoca attuale costituisce uno di quei momenti critici, in cui il pensiero umano è in via di trasformazione. Due fattori fondamentali stanno alla base di questa trasformazione. Il primo, la distruzione delle credenze religiose, politiche e sociali [...]. Il secondo, la creazione di condizioni di esistenza e di pensiero interamente nuove, originate dalle moderne scoperte della scienza e dell'industria. [...] Attualmente non è facile dire cosa potrà uscire da un tale periodo, forzatamente un po' caotico. Su quali idee fondamentali si edificheranno le società che succederanno alla nostra? Ancora l'ignoriamo. Ma, già d'ora, si può prevedere che, nella loro organizzazione, esse dovranno fare i conti con una nuova potenza, novissima sovrana dell'epoca moderna: la potenza delle folle. [...] L'epoca in cui noi entriamo sarà veramente l'era delle folle. Appena un secolo fa, i principali fattori degli avvenimenti erano la politica tradizionale degli Stati e le rivalità dei loro principi.

L'opinione delle folle, il più delle volte, non contava. Oggi, le tradizioni politiche, le tendenze individuali dei sovrani, le loro rivalità pesano poco. La voce delle folle è divenuta preponderante. Essa detta ai re la loro condotta. I destini delle nazioni non si preparano più nei consigli dei principi, ma nell'anima delle folle. [...].»

A partire dal concetto di "anima collettiva" espresso nel testo, analizza la crisi delle vecchie

⁸ Gustave Le Bon (1841 – 1931) è stato un antropologo, psicologo e sociologo francese.

credenze e delle strutture di potere tradizionali, come la religione, la monarchia e le istituzioni politiche. In che modo le scoperte scientifiche e le innovazioni industriali abbiano contribuito a creare nuove dinamiche sociali e politiche. Consideri condivisibile la visione delle folle come forza predominante nella società? Sostieni la tua analisi con esempi tratti dal tuo percorso di studi e dalle tue conoscenze ed esperienze personali.

ISS GMCA
SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO
8 aprile 2026

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come⁹ scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio
il cor sentì che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse
per l'appressar dell'umido equinozio¹⁰
che offusca l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano
era, clessidra il cor mio palpitante,
l'ombra crescente d'ogni stelo vano¹¹
quasi ombra d'ago in tacito quadrante¹².

Comprensione e analisi

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

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una 'clessidra'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento

⁹ *Come*: mentre.

¹⁰ *umido equinozio*: il piovoso equinozio d'autunno.

¹¹ *stelo vano*: stelo d'erba prossimo ad insecchire.

¹² *ombra d'ago in tacito quadrante*: ombra dell'ago di una meridiana. *Tacito* è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone.

che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971, pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]

Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare¹ che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiata in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di

mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella

società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale *'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'*?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra *'esercito'* e *'paese'*?
4. Quali fenomeni di *'adattamento'* e *'disadattamento'* vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Carlo Petrini, *Clima, partiamo dalla spesa* (da *La Repubblica*, 8 agosto 2019)

Carlo Petrini, fondatore di Slow Food, si appella ad ognuno di noi perché contribuisca con le scelte di consumo a contenere il cambiamento climatico.

Nessuna novità. Purtroppo il rapporto dell'Onu sui cambiamenti climatici presentato ieri mette nero su bianco quanto studiosi e associazioni dicono da anni: dobbiamo intervenire subito per fermare il riscaldamento globale altrimenti si rischia la scomparsa. L'allarme era stato lanciato in maniera inequivocabile durante l'incontro di tutti gli Stati del mondo (o almeno della stragrande maggioranza) durante la Cop 21 di Parigi del 2015, che si chiuse con un accordo per fissare l'obiettivo di limitare l'incremento del riscaldamento globale a meno di 2°C rispetto ai livelli pre-industriali. Ma si è fatto e si sta facendo ben poco. Poco o nulla è cambiato, se non in peggio. (...)

Il nuovo rapporto dell'Onu evidenzia, se mai non ce ne fossimo accorti, un'accelerazione dei fenomeni legati alla crisi climatica con conseguenze sempre più disastrose e che toccano in maniera più o meno visibile tutto il mondo. Tra le aree più colpite l'Asia e l'Africa, ma anche il Mediterraneo è fortemente a rischio e con lui le nazioni rivierasche.

Questo rapporto più di altri si concentra sulla relazione fra il cambiamento climatico e la salute del suolo, studiando le ricadute del surriscaldamento globale su agricoltura e foreste. Proprio l'agricoltura e la produzione di cibo svolgono una funzione importante. Fondamentali per la riduzione del gas serra, e quindi del riscaldamento globale, la produzione sostenibile del cibo, la riduzione degli sprechi e la tutela delle foreste (sacrificate per lasciare spazio a coltivazione di soia Ogm per grandi allevamenti). La corsa forsennata a produrre più cibo sta causando sconquassi ambientali e sociali spaventosi. Questo sistema ha fallito e sta facendo fallire il pianeta impoverendo la terra e aumentando i livelli di CO₂.

La desertificazione e fenomeni atmosferici violenti e improvvisi pregiudicano la produzione agricola e la sicurezza delle forniture alimentari. Allora non stupiamoci se ci sono ondate migratorie così consistenti. Sono persone che fuggono da condizioni precarie e senza futuro. Pagano anni di disastri creati dalla nostra economia. In attesa che i potenti del mondo prendano coscienza della crisi climatica, noi nel nostro piccolo possiamo quotidianamente fare qualcosa di importante. Partiamo dalla spesa e da alcuni accorgimenti: fare acquisti oculati, non sprecare, cucinare l'occorrente, ridurre drasticamente il consumo di carne, scegliere cibi di stagione e da agricoltura biologica e di prossimità, evitare prodotti con confezioni di plastica, impegnarsi nella raccolta differenziata.

C'è bisogno di una nuova visione sistemica, che metta in evidenza le esternalità positive di queste pratiche a dispetto di una economia che dilapida le risorse ambientali. Se ciò non avverrà, il dazio che dovremo pagare sarà impressionante e i costi che dovranno pagare le future generazioni diventeranno insostenibili. Ecco il terreno su cui si dovrà discutere nei

prossimi anni di nuovo umanesimo, su cui si potrà costruire una politica degna di questo nome e vivere in una economia che non distrugge il bene comune, ma lo tutela e lo difende. È finito il tempo dell'indignazione o peggio dell'indifferenza. Bisogna agire e anche velocemente.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Su quale causa del cambiamento climatico si concentra Petrini?
2. Quali relazioni intercorrono tra produzione di cibo e surriscaldamento globale?
3. Che cosa comporta l'incertezza delle forniture alimentari?
4. Chiarisci in che modo i diversi comportamenti individuali suggeriti da Petrini possano giovare alla causa ambientale.
5. Quale visione dell'economia globale emerge dall'articolo?
6. Perché l'autore ricorre all'immagine del *dazio* da pagare?
7. Qual è il significato della frase *È finito il tempo dell'indignazione*? Quale connotazione assume il sostantivo?

PRODUZIONE

In conclusione, Petrini auspica la nascita di un nuovo umanesimo per far fronte alla crisi climatica. Argomenta su questo concetto riflettendo, sulla base delle tue conoscenze, sugli elementi cardine di questo auspicato nuovo approccio all'uomo e alla realtà.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Gian Paolo Terravecchia**, *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro¹³. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di

¹³ Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*¹⁴ e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo l'autore afferma 'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'?
3. Secondo Luciano Floridi, 'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere 'sempre più onlife e nell'infosfera'?

Produzione

L'autore afferma che 'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

¹⁴ Il vocabolario online Treccani definisce l'onlife "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini online ('in linea') e offline ('non in linea'): onlife è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (on + life).

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.

Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaak Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccogliercle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono 'passione e fantasia': condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO (per alunni con BES)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Organizzazione del testo: - ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; - coesione e coerenza testuale.	Testo organico, coeso e coerente, articolato in maniera chiara e ordinata	16 - 20	/20
	Testo articolato in modo semplice, chiaro e coerente	11-15	
	Testo schematico e poco coeso	6-10	
	Testo gravemente disorganico e incoerente	1-5	
Competenza linguistica: - ricchezza e padronanza lessicale; - uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Lessico ricco e vario, appropriato uso del registro comunicativo	10-12	/12
	Sporadiche imprecisioni lessicali, uso abbastanza corretto del registro comunicativo	7-9	
	Lessico talvolta ripetitivo e poco adeguato al registro comunicativo	4-6	
	Frequenti improprietà lessicali, registro comunicativo non adeguato	1-3	
Competenza culturale e critica: - ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; - espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi, documentati anche da citazioni; capacità di rielaborazione critica sicura, significativa e approfondita	22-28	/28
	Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; adeguata capacità di rielaborazione critica	15-21	
	Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità di rielaborazione critica limitata	7-14	
	Conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità di rielaborazione critica superficiale, valutazione personale assente	1-6	
INDICATORI TIPOLOGIA A	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Preciso rispetto dei vincoli posti nella consegna	8-10	/10
	Adeguatezza rispetto dei vincoli posti nella consegna	6-7	
	Parziale rispetto dei vincoli posti nella consegna	3-5	
	Mancato rispetto dei vincoli posti nella consegna	1-2	
Comprensione del senso complessivo del testo	Comprensione del testo completa, articolata e precisa	8-10	/10
	Parziale comprensione del testo e delle tematiche trattate dall'autore	6-7	
	Scarsa comprensione del testo e delle tematiche trattate dall'autore	4-5	
	Errata comprensione del testo e delle tematiche trattate dall'autore	1-3	
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Analisi stilistica puntuale, approfondita e completa	8-10	/10
	Analisi stilistica adeguata	6-7	
	Analisi stilistica incompleta, superficiale e/o errata	4-5	
	Analisi stilistica assente	1-3	
Interpretazione del testo	Articolata nel rispetto di tutte le consegne, approfondita e argomentata in modo efficace	8-10	/10
	Complessivamente rispettosa delle consegne, adeguatamente articolata e argomentata in modo chiaro	6-7	
	Interpretazione incompleta, superficiale e imprecisa	4-5	
	Interpretazione gravemente limitata e/o totalmente assente	1-3	

TOTALE PUNTI IN CENTESIMI			/100
VALUTAZIONE IN VENTESIMI			/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO - TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Organizzazione del testo: - ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; - coesione e coerenza testuale.	Testo organico, coeso e coerente, articolato in maniera chiara e ordinata	16 - 20	/20
	Testo articolato in modo semplice, chiaro e coerente	11-15	
	Testo schematico e poco coeso	6-10	
	Testo gravemente disorganico e incoerente	1-5	
Competenza linguistica: - ricchezza e padronanza lessicale; - correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto, lessico ricco e vario, appropriato uso del registro comunicativo	16-20	/20
	Lievi imprecisioni grammaticali, sporadiche imprecisioni lessicali, uso abbastanza corretto del registro comunicativo	11-15	
	Frequenti errori grammaticali, lessico talvolta ripetitivo e poco adeguato al registro comunicativo	6-10	
	Testo gravemente scorretto, frequenti improprietà lessicali, registro comunicativo non adeguato	1-5	
Competenza culturale e critica: - ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; - espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi, documentati anche da citazioni; capacità di rielaborazione critica sicura, significativa e approfondita	16-20	/20
	Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; adeguata capacità di rielaborazione critica	11-15	
	Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità di rielaborazione critica limitata	6-10	
	Conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità di rielaborazione critica superficiale, valutazione personale assente	1-5	
INDICATORI TIPOLOGIA A	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Preciso rispetto dei vincoli posti nella consegna	8-10	/10
	Adeguatezza rispetto dei vincoli posti nella consegna	6-7	
	Parziale rispetto dei vincoli posti nella consegna	3-5	
	Mancato rispetto dei vincoli posti nella consegna	1-2	
Comprensione del senso complessivo del testo	Comprensione del testo completa, articolata e precisa	8-10	/10
	Parziale comprensione del testo e delle tematiche trattate dall'autore	6-7	
	Scarsa comprensione del testo e delle tematiche trattate dall'autore	4-5	
	Errata comprensione del testo e delle tematiche trattate dall'autore	1-3	
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Analisi stilistica puntuale, approfondita e completa	8-10	/10
	Analisi stilistica adeguata	6-7	
	Analisi stilistica incompleta, superficiale e/o errata	4-5	
	Analisi stilistica assente	1-3	

Interpretazione del testo	Articolata nel rispetto di tutte le consegne, approfondita e argomentata in modo efficace	8-10	/10
	Complessivamente rispettosa delle consegne, adeguatamente articolata e argomentata in modo chiaro	6-7	
	Interpretazione incompleta, superficiale e imprecisa	4-5	
	Interpretazione gravemente limitata e/o totalmente assente	1-3	
TOTALE PUNTI IN CENTESIMI			/100
VALUTAZIONE IN VENTESIMI			/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (per alunni con BES)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Organizzazione del testo: - ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; - coesione e coerenza testuale.	Testo organico, coeso e coerente, articolato in maniera chiara e ordinata	16 -20	/20
	Testo articolato in modo semplice, chiaro e coerente	11-15	
	Testo schematico e poco coeso	6-10	
	Testo gravemente disorganico e incoerente	1-5	
Competenza linguistica: - ricchezza e padronanza lessicale; - uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Lessico ricco e vario, appropriato uso del registro comunicativo	10-12	/12
	Sporadiche imprecisioni lessicali, uso abbastanza corretto del registro comunicativo	7-9	
	Lessico talvolta ripetitivo e poco adeguato al registro comunicativo	4-6	
	Frequenti improprietà lessicali, registro comunicativo non adeguato	1-3	
Competenza culturale e critica: - ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; - espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi, documentati anche da citazioni; capacità di rielaborazione critica sicura, significativa e approfondita	22-28	/28
	Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; adeguata capacità di rielaborazione critica	15-21	
	Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità di rielaborazione critica limitata	7-14	
	Conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità di rielaborazione critica superficiale, valutazione personale assente	1-6	
INDICATORI TIPOLOGIA B	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione precisa e corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	14-15	/15
	Individuazione della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	10-13	
	Individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	7-9	
	Mancata individuazione di tesi e argomentazioni	1-6	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Ragionamento chiaro e coerente, supportato dall'uso dei connettivi adeguati	14-15	/15
	Ragionamento sostanzialmente coerente, supportato dall'uso dei connettivi adeguati	10-13	

	Ragionamento poco coerente, supportato dall'uso di connettivi non sempre adeguati	7-9	
	Ragionamento gravemente incoerente, uso dei connettivi assente e/o non corretto	1-6	
Esposizione chiara del proprio punto di vista sul tema proposto e scelta di argomentazioni significative e pertinenti per sostenere i propri giudizi	Esposizione sicura e chiara della propria tesi, accompagnata da argomentazioni congrue e pertinenti	8-10	/10
	Esposizione di un punto di vista riconoscibile e di argomentazioni complessivamente pertinenti	6-7	
	Esposizione imprecisa e incerta del proprio punto di vista e/o argomentazioni spesso inappropriate	4-5	
	Mancata esposizione del proprio punto di vista e/o argomentazioni inopportune	1-3	
TOTALE PUNTI IN CENTESIMI			/100
VALUTAZIONE IN VENTESIMI			/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO - TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Organizzazione del testo: - ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; - coesione e coerenza testuale.	Testo organico, coeso e coerente, articolato in maniera chiara e ordinata	16 - 20	/20
	Testo articolato in modo semplice, chiaro e coerente	11-15	
	Testo schematico e poco coeso	6-10	
	Testo gravemente disorganico e incoerente	1-5	
Competenza linguistica: - ricchezza e padronanza lessicale; - correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed - efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto, lessico ricco e vario, appropriato uso del registro comunicativo	16-20	/20
	Lievi imprecisioni grammaticali, sporadiche imprecisioni lessicali, uso abbastanza corretto del registro comunicativo	11-15	
	Frequenti errori grammaticali, lessico talvolta ripetitivo e poco adeguato al registro comunicativo	6-10	
	Testo gravemente scorretto, frequenti improprietà lessicali, registro comunicativo non adeguato	1-5	
Competenza culturale e critica: - ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; - espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi, documentati anche da citazioni; capacità di rielaborazione critica sicura, significativa e approfondita	16-20	/20
	Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; adeguata capacità di rielaborazione critica	11-15	
	Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità di rielaborazione critica limitata	6-10	
	Conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità di rielaborazione critica superficiale, valutazione personale assente	1-5	
INDICATORI TIPOLOGIA B	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione precisa e corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	14-15	/15
	Individuazione della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	10-13	
	Individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	7-9	

	Mancata individuazione di tesi e argomentazioni	1-6	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Ragionamento chiaro e coerente, supportato dall'uso dei connettivi adeguati	14-15	/15
	Ragionamento sostanzialmente coerente, supportato dall'uso dei connettivi adeguati	10-13	
	Ragionamento poco coerente, supportato dall'uso di connettivi non sempre adeguati	7-9	
	Ragionamento gravemente incoerente, uso dei connettivi assente e/o non corretto	1-6	
Esposizione chiara del proprio punto di vista sul tema proposto e scelta di argomentazioni significative e pertinenti per sostenere i propri giudizi	Esposizione sicura e chiara della propria tesi, accompagnata da argomentazioni congrue e pertinenti	8-10	/10
	Esposizione di un punto di vista riconoscibile e di argomentazioni complessivamente pertinenti	6-7	
	Esposizione imprecisa e incerta del proprio punto di vista e/o argomentazioni spesso inappropriate	4-5	
	Mancata esposizione del proprio punto di vista e/o argomentazioni inopportune	1-3	
TOTALE PUNTI IN CENTESIMI			/100
VALUTAZIONE IN VENTESIMI			/20

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO - TIPOLOGIA C:
RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ (per alunni con BES)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Organizzazione del testo: - ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; - coesione e coerenza testuale.	Testo organico, coeso e coerente, articolato in maniera chiara e ordinata	16-20	/20
	Testo articolato in modo semplice, chiaro e coerente	11-15	
	Testo schematico, poco coeso e incoerente	6-10	
	Testo gravemente disorganico e incoerente	1-5	
Competenza linguistica: - ricchezza e padronanza lessicale; - uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Lessico ricco e vario, appropriato uso del registro comunicativo	10-12	/12
	Sporadiche imprecisioni lessicali, uso abbastanza corretto del registro comunicativo	7-9	
	Lessico talvolta ripetitivo e poco adeguato al registro comunicativo	4-6	
	Frequenti imprecisioni lessicali, registro comunicativo non adeguato	1-3	
Competenza culturale e critica: - ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; - espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi, documentati anche da citazioni; capacità di rielaborazione critica sicura, significativa e approfondita	22-28	/28
	Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità di rielaborazione critica originale	15-21	
	Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità di rielaborazione critica limitata	7-14	
	Conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità di rielaborazione critica superficiale, valutazione personale assente	1-6	
INDICATORI TIPOLOGIA C	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto delle consegne	14-15	/15
	Sostanziale pertinenza del testo nel rispetto delle consegne	10-13	
	Parziale pertinenza del testo nel rispetto delle consegne	7-9	
	Gravi carenze di pertinenza del testo nel rispetto delle consegne	1-6	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione condotta in modo ordinato e lineare	14-15	/15
	Esposizione sostanzialmente chiara	10-13	
	Esposizione disordinata, non sempre chiara	7-9	
	Esposizione gravemente disordinata e non lineare	1-6	
Esposizione chiara del proprio punto di vista sul tema proposto e scelta di argomentazioni significative e pertinenti per sostenere i propri giudizi	Esposizione sicura e chiara della propria tesi, accompagnata da argomentazioni congrue e pertinenti	8-10	/10
	Esposizione di un punto di vista riconoscibile e di argomentazioni complessivamente pertinenti	6-7	
	Esposizione imprecisa e incerta del proprio punto di vista e/o argomentazioni spesso inappropriate	4-5	
	Mancata esposizione del proprio punto di vista e/o argomentazioni inopportune	1-3	
TOTALE PUNTI IN CENTESIMI			/100
VALUTAZIONE IN VENTESIMI			/20

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO - TIPOLOGIA C:
RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
Organizzazione del testo: - ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; - coesione e coerenza testuale.	Testo organico, coeso e coerente, articolato in maniera chiara e ordinata	16 - 20	/20
	Testo articolato in modo semplice, chiaro e coerente	11-15	
	Testo schematico e poco coeso	6-10	
	Testo gravemente disorganico e incoerente	1-5	
Competenza linguistica: - ricchezza e padronanza lessicale; - correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); - uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto, lessico ricco e vario, appropriato uso del registro comunicativo	16-20	/20
	Lievi imprecisioni grammaticali, sporadiche imprecisioni lessicali, uso abbastanza corretto del registro comunicativo	11-15	
	Frequenti errori grammaticali, lessico talvolta ripetitivo e poco adeguato al registro comunicativo	6-10	
	Testo gravemente scorretto, frequenti improprietà lessicali, registro comunicativo non adeguato	1-5	
Competenza culturale e critica: - ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; - espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi, documentati anche da citazioni; capacità di rielaborazione critica sicura, significativa e approfondita	16-20	/20
	Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; adeguata capacità di rielaborazione critica	11-15	

INDICATORI TIPOLOGIA C	DESCRIPTORI	PUNTI	VALUTAZIONE
	Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità di rielaborazione critica limitata	6-10	
	Conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità di rielaborazione critica superficiale, valutazione personale assente	1-5	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto delle consegne	14-15	/15
	Sostanziale pertinenza del testo nel rispetto delle consegne	10-13	
	Parziale pertinenza del testo nel rispetto delle consegne	7-9	
	Gravi carenze di pertinenza del testo nel rispetto delle consegne	1-6	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione condotta in modo ordinato e lineare	14-15	/15
	Esposizione sostanzialmente chiara	10-13	
	Esposizione disordinata, non sempre chiara	7-9	
	Esposizione gravemente disordinata e non lineare	1-6	
Esposizione chiara del proprio punto di vista sul tema proposto e scelta di argomentazioni significative e pertinenti per sostenere i propri giudizi	Esposizione sicura e chiara della propria tesi, accompagnata da argomentazioni congrue e pertinenti	8-10	/10
	Esposizione di un punto di vista riconoscibile e di argomentazioni complessivamente pertinenti	6-7	
	Esposizione imprecisa e incerta del proprio punto di vista e/o argomentazioni spesso inappropriate	4-5	
	Mancata esposizione del proprio punto di vista e/o argomentazioni inopportune	1-3	
TOTALE PUNTI IN CENTESIMI			/100
VALUTAZIONE IN VENTESIMI			/20

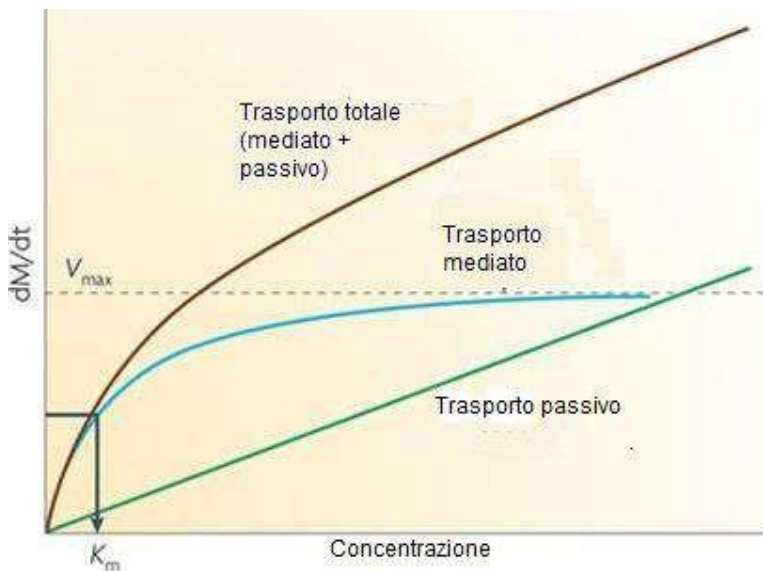
SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO

Indirizzo: ITBS - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
Articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Discipline: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

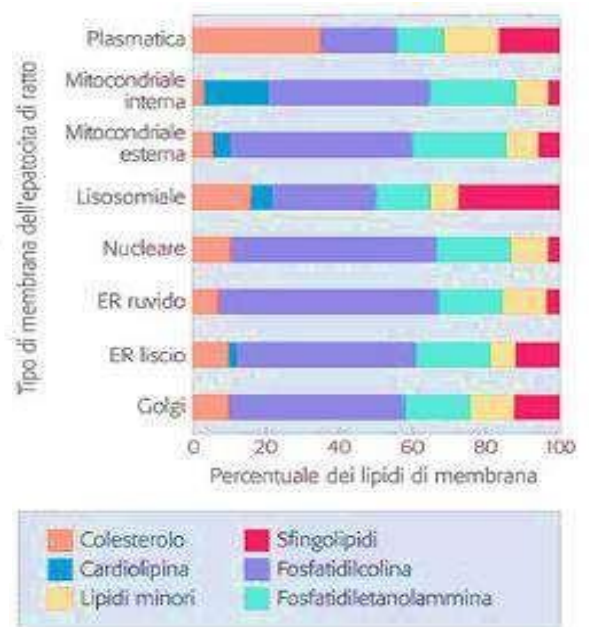
Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda a sua scelta a due soli quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE



Tratto da: Nature Reviews

Figura 1



Tratto da: Principi di biochimica di Lehninger, D.L. Nelson, M.M. Cox, 2018

La specializzazione funzionale di ogni tipo di membrana dipende dalla sua composizione chimica. Tutte le membrane cellulari presentano una specifica architettura molecolare che riflette le differenze delle loro funzioni biologiche. La maggior parte delle attuali conoscenze riguardanti le membrane è riassunta nel modello a mosaico fluido proposto da Singer e Nicholson nel 1972.

Il candidato

- analizzi il modello a mosaico fluido che caratterizza la membrana plasmatica, la sua asimmetria, le caratteristiche chimiche e il ruolo svolto dai diversi componenti.

- Utilizzando il grafico sopra riportato (Figura 1), prenda in esame i meccanismi alla base del trasporto mediato e ne analizzi la cinetica.

• **SECONDA PARTE**

Quesito n. 1

La duplicazione del DNA sicuramente rappresenta uno dei processi chiave della cellula. La possibilità di poterlo effettuare in laboratorio ha rappresentato una svolta nel campo della genomica. Il candidato illustri e confronti la duplicazione del DNA *in vivo* e *in vitro*.

Quesito n. 2

La rifampicina è un antibiotico appartenente alla classe delle ansamicine. Deve la sua efficacia alla capacità di agire come inibitore della RNA-polimerasi. Dopo aver spiegato in cosa consiste il fenomeno dell'inibizione enzimatica, distinguendo l'inibizione reversibile da quella irreversibile e l'inibizione competitiva da quella non competitiva, il candidato illustri la natura del danno provocato dalla rifampicina alla cellula batterica e le cause che ne provocano la morte.

Quesito n. 3

Il candidato spieghi quali sono i principali obiettivi della glicolisi e le trasformazioni subite dall'acido piruvico in condizioni aerobiche ed in condizioni anaerobiche, giustificando le differenze. Infine illustri le tappe della glicolisi.

Quesito n. 4

Gli enzimi sono macromolecole biologiche di fondamentale importanza per tutti gli esseri viventi: essi, infatti, agiscono da catalizzatori in tutte le vie metaboliche. Il candidato descriva a quale classe di biomolecole appartengono, qual è la loro funzione biologica e a cosa è dovuta la loro particolare efficienza.

Durata massima della prova:

6 ore.

È consentito l'uso del dizionario di italiano.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO

Indirizzo: ITBS –CHIMICA, MATERIALI E BIOTENOLOGIE
Articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE
Discipline: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

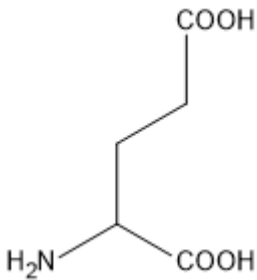
PRIMA PARTE

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

PRIMA PARTE

La cinetica delle reazioni catalizzate da enzimi di regola segue la legge di Michaelis-Menten. Il candidato scriva la formula che esprime la legge e disegni un grafico cartesiano che illustri la tipica forma della curva $V_0 = f([S])$. Utilizzi il grafico per spiegare il significato dei parametri che compaiono nell'equazione. Effettui i passaggi matematici opportuni per trasformare l'equazione di Michaelis-Menten nella legge dei doppi reciproci e applichi quest'ultima al calcolo del valore di V_{max} e di K_M per l'enzima glutammato deidrogenasi, utilizzando i dati sperimentali della tabella, che si riferiscono alla velocità iniziale della reazione catalizzata dall'enzima misurata a varie concentrazioni iniziali del suo substrato. Il candidato calcoli inoltre il tempo necessario per portare la concentrazione di glutammato in 200 mL di una soluzione dal valore iniziale di $50,0 \times 10^{-3}$ M a $20,0 \times 10^{-3}$ M nelle stesse condizioni dell'esperimento. Quali parametri devono rimanere costanti?

[S] (moli/L)	V_0 (mg/min)
$1,5 \times 10^{-3}$	0,21
$2,0 \times 10^{-3}$	0,25
$3,0 \times 10^{-3}$	0,28
$4,0 \times 10^{-3}$	0,33
$8,0 \times 10^{-3}$	0,44
$16,0 \times 10^{-3}$	0,50



Formula di struttura dell'acido glutammico

SECONDA PARTE

1. Le proteine sono macromolecole complesse con funzioni specifiche ben definite. L'enzima tripsina, per esempio, è in grado di tagliare in modo specifico il legame peptidico a livello di arginina e lisina. Esso presenta nel sito attivo una sequenza specifica di residui amminoacidici che prende il nome di triade catalitica, ovvero Ser195 - His57 - Asp102. Questi residui, nonostante siano distanti nella struttura primaria, si trovano vicini nella struttura terziaria. Il candidato evidenzia l'importanza dei legami primari e secondari nel determinare i diversi livelli strutturali di una proteina e spieghi in che modo la struttura tridimensionale può essere collegata alla sua funzione biologica.
2. Per determinare la concentrazione di glucosio nel sangue si utilizza il test di Trinder o GOD-POD. Le sigle ricordano che per effettuarlo servono due enzimi: la glucosio-ossidasi (GOD) e la perossidasi (POD). Dopo aver richiamato le differenze strutturali tra la forma aperta e la forma chiusa del glucosio, il candidato descriva i prodotti che si possono ottenere dall'ossidazione del glucosio (in base ai gruppi ossidabili presenti) e il saggio di Fehling.
3. I **fosfolipidi** ed il **colesterolo** sono biomolecole lipidiche di elevato interesse biologico. Il candidato descriva la chimica di queste molecole e il ruolo svolto nella composizione delle membrane cellulari; inoltre, facendo riferimento alle lipoproteine HDL ed LDL, precisi quale delle due ha un ruolo negativo nell'insorgenza delle patologie cardiovascolari.
4. I monosaccaridi sono diffusi in natura sia come tali sia come parti di biomolecole più complesse, come i dimeri (oligosaccaridi) e i polimeri. Il candidato illustri i principali disaccaridi affrontati durante il percorso di studi, descrivendone le principali caratteristiche strutturali e chimiche che permettono di distinguerli. Il candidato elenchi infine i principali ruoli biologici dei carboidrati.

SIMULAZIONE
DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO
Indirizzo: ITBS – CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Griglia di valutazione per la simulazione della seconda prova
Allievi con BES/DSA

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Scarsa	Sufficiente	Buono	completa	PUNTEGGIO IN VENTESIMI
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	0-1 Mancano gli elementi concettuali fondamentali dell'argomento	2-3 Si rileva la presenza delle conoscenze di base	4 Buona conoscenza degli argomenti se pur non approfondita	5-6 Conoscenze da complete a complete e approfondite	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	0-1 Capacità di utilizzare i dati forniti assente o molto limitata	2-3 Sufficiente capacità di interpretare e utilizzare i dati forniti	4 Buona capacità nell'analisi e nell'utilizzo dei dati forniti	5-6 Piena competenza nell'utilizzo e nell'analisi dei dati forniti	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	0-1 Svolgimento incompleto, poco coerente con la traccia	2 Sufficiente orientamento sul tema, con collegamenti semplici ma corretti	3 Buono orientamento sul tema, coerente con la traccia	4 Svolgimento pienamente coerente con la traccia e completo nella sua trattazione	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	0-1 Utilizzo di linguaggio non specifico, collegamenti scarsi o inesistenti, notevole difficoltà nell'argomentazione	2 Utilizzo di linguaggio non specifico, collegamenti scarsi, sufficiente capacità argomentativa	3-4 Linguaggio utilizzato pertinente, buoni collegamenti e buona capacità argomentativa		
TOTALE PUNTEGGIO IN VENTESIMI					

SIMULAZIONE
DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO
Indirizzo: ITBS – CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Griglia di valutazione per la simulazione della seconda prova

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Scarsa	Sufficiente	Buono	Completa	PUNTEGGIO IN VENTESIMI
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	0-1 Mancano gli elementi concettuali fondamentali dell'argomento	2-3 Si rileva la presenza delle conoscenze di base	4 Buona conoscenza degli argomenti se pur non approfondita	5 - 6 Conoscenze da complete a complete e approfondite	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	0-1 Capacità di utilizzare i dati forniti assente o molto limitata	2-3 Sufficiente capacità di interpretare e utilizzare i dati forniti	4 Buona capacità e nell'analisi e nell'utilizzo dei dati forniti	5 - 6 Piena competenza nell'utilizzo e nell'analisi dei dati forniti	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	0-1 Svolgimento incompleto, poco coerente con la traccia	2 Sufficiente orientamento sul tema, con collegamenti semplici ma corretti	3 Buono orientamento sul tema, coerente con la traccia	4 Svolgimento pienamente coerente con la traccia e completo nella sua trattazione	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	0-1 Utilizzo di linguaggio non specifico, collegamenti scarsi o inesistenti, notevole difficoltà nell'argomentazione	2 Utilizzo di linguaggio non specifico, collegamenti scarsi, sufficiente capacità argomentativa	3 Linguaggio utilizzato pertinente, buoni collegamenti e buona capacità argomentativa	4 Linguaggio utilizzato pertinente, buoni collegamenti e ottima capacità argomentativa	
TOTALE PUNTEGGIO IN VENTESIMI					

ALLEGATO 2

ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA



Sede legale **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
corsi diurni e serali - Via Figlie dei Militari, 25 10131 Torino Tel. 011.0898342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata **CASALE** - corsi diurni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0898477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001

Sede associata Sezione Ospedaliera **OIRM** - Piazza Polonia, 94 10126 Torino Tel. 011.3135013

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE DI EDUCAZIONE CIVICA

ANNO SCOLASTICO 2025 - 2026

INDIRIZZO: ITBS Biotecnologico-Sanitario

CLASSE: 5Dbs

AMBITO	ATTIVITÀ PROGRAMMATE			PROGRAMMA SVOLTO		
	INSEGNAMENTI	TITOLI MODULI TRAGUARDI DI COMPETENZE	ORE	INSEGNAMENTI	TITOLI MODULI TRAGUARDI DI COMPETENZE	ORE
1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	Lingua e letteratura italiana; Storia	Visita al museo diffuso della Resistenza	6	Lingua e letteratura italiana; Storia	Visita al museo diffuso della Resistenza	6
	Chimica Organica e Lab./Biochimica	Bioetica	2	Chimica Organica e Lab./Biochimica	Bioetica: definizione e implicazioni nelle Biotecnologie Moderne in campo sanitario	2
	Legislazione sanitaria	Gli organi costituzionali	6	Legislazione sanitaria	Gli organi Costituzionali	6
	IRC	"Le dimensioni dell'uomo"; approfondimento da parte degli allievi di una delle dimensioni presentate	2	IRC	"Le dimensioni dell'uomo"; approfondimento da parte degli allievi di una delle dimensioni presentate	2
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	Lingua inglese	Malattie sessualmente trasmissibili	3	Lingua inglese	Malattie sessualmente trasmissibili: cura, prevenzione e trasmissione	3
	Microbiologia	I microRNA, tumori e cittadinanza scientifica: comprendere il ruolo della ricerca scientifica sui microRNA e sui	4	Microbiologia	I microRNA, tumori e cittadinanza scientifica: comprendere il ruolo della ricerca scientifica sui microRNA e sui tumori,	4

Sede legale

GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO
corsi diurni e serali - Via Figlie dei Militari, 25 10131 Torino Tel. 011.0898342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata

CASALE - corsi diurni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0898477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001

Sede associata

Sezione Ospedaliera **OIRM** - Piazza Polonia, 94 10126 Torino Tel. 011.3135013

		tumori, riflettendo sul diritto alla salute e sull'importanza dei dati matematici nella prevenzione e nelle decisioni di salute pubblica			riflettendo sul diritto alla salute e sull'importanza dei dati matematici nella prevenzione e nelle decisioni di salute pubblica	
	Igiene	I microRNA, tumori e cittadinanza scientifica: comprendere il ruolo della ricerca scientifica sui microRNA e sui tumori, riflettendo sul diritto alla salute e sull'importanza dei dati matematici nella prevenzione e nelle decisioni di salute pubblica	6	Igiene	I microRNA, tumori e cittadinanza scientifica: comprendere il ruolo della ricerca scientifica sui microRNA e sui tumori, riflettendo sul diritto alla salute e sull'importanza dei dati matematici nella prevenzione e nelle decisioni di salute pubblica	6
	SCIENZE MOTORIE	Promozione alla salute Corso di Primo soccorso nei traumi più comuni	2	SCIENZE MOTORIE	Promozione alla salute Corso di Primo soccorso nei traumi più comuni	2
	MATEMATICA	I microRNA, tumori e cittadinanza scientifica: comprendere il ruolo della ricerca scientifica sui microRNA e sui tumori, riflettendo sul diritto alla salute e sull'importanza dei dati matematici nella prevenzione e nelle decisioni di salute pubblica	3	MATEMATICA	I microRNA, tumori e cittadinanza scientifica: comprendere il ruolo della ricerca scientifica sui microRNA e sui tumori, riflettendo sul diritto alla salute e sull'importance dei dati matematici nella prevenzione e nelle decisioni di salute pubblica	3

3. CITTADINANZA DIGITALE					
	TOTALE ORE PREVISTE		34	TOTALE ORE SVOLTE	
				34	

Valutazione: in base agli strumenti elaborati dai dipartimenti, rubrica valutativa specifica.

TRAGUARDI DI COMPETENZA SUDDIVISI IN BASE AI TRE NUCLEI CONCETTUALI

COSTITUZIONE

1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale
2. Conoscere i valori, i compiti e le funzioni essenziali degli ordinamenti comunitari e internazionali
3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro
4. Partecipare al dibattito culturale
5. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
6. Perseguire il principio di legalità e solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie
7. Contrastare la violenza di genere attraverso il rispetto e la sensibilizzazione delle differenze di genere

SVILUPPO SOSTENIBILE

8. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme di disagio giovanile e adulto nella società contemporanea; promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale
9. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità
10. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile
11. Partecipare alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
12. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese
13. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni

CITTADINANZA DIGITALE

14. Adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente, in condizioni di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi basilari in materia di primo intervento e protezione civile
15. Esercitare i principi di cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema di valori che regolano la vita democratica

ALLEGATO 3

PCTO – PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO



Sede legale **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
corsi diurni e serali - Via Figlie dei Militari, 25 10131 Torino Tel. 011.0898342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata **CASALE** - corsi diurni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0898477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001

Sede associata Sezione Ospedaliera **OIRM** - Piazza Polonia, 94 10126 Torino Tel. 011.3135013



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"
Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing



Sede legale **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
corsi diurni e serali - Via Figlie dei Militari, 25 10131 Torino Tel. 011.0898342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata **CASALE** - corsi diurni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0898477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001

Sede associata Sezione Ospedaliera **OIRM** - Piazza Polonia, 94 10126 Torino Tel. 011.3135013

ALLEGATO 4

RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI SVOLTI



Sede legale	GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO corsi diurni e serali - Via Figlie dei Militari, 25 10131 Torino Tel. 011.0898342 Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620 Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00
Sede associata	CASALE - corsi diurni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0898477 Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 - 2015 Certificato n°620 Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001
Sede associata	Sezione Ospedaliera OIRM - Piazza Polonia, 94 10126 Torino Tel. 011.3135013

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5DBS Prof. Giangreco Giuseppe

LIBRO DI TESTO: V. Jacomuzzi, S. Jacomuzzi; "Letteratura, istruzioni per l'uso 3"; SEI.

- **La scapigliatura;**
- **Il romanzo nell'Ottocento;**
 - Gustave Flaubert; *Madame Bovary*; "Emma e Rodolphe", pag. 37.
- **Positivismo, Naturalismo francese e Verismo italiano;**
 - Émile Zola; *Germinale*; "Lo sciopero", pag. 43.
- **Giovanni Verga**
 - *Vita dei campi*: "Rosso Malpelo", pag. 204.
 - *I Malavoglia*:
 - "Introduzione", pag. 226;
 - "La ricchezza dei Malavoglia: la Provvidenza e la casa del nespolo", pag. 230;
 - "Il finale del romanzo", pag. 237.
 - *Novelle rusticane*: "La roba", pag. 242.
 - *Mastro-don Gesualdo*:
 - "La giornata di Gesualdo", pag. 256;
 - "La morte di Mastro-don Gesualdo", pag. 262.
- **Il decadentismo;**
- **Gabriele d'Annunzio**
 - *Alcyone*: "La pioggia nel pineto", pag. 549.
 - *Il piacere*: "L'esteta: Andrea Sperelli", pag. 575.
 - *Le vergini delle rocce*: "Il programma del superuomo", file pubblicato su Microsoft Teams.
- **Giovanni Pascoli**
 - *Myricae*:
 - "Lavandare", pag. 356;
 - "X agosto", pag. 358;
 - "L'assiuolo", pag. 382;
 - "Temporale", file pubblicato su Microsoft Teams.
 - "Il lampo", file pubblicato su Microsoft Teams.
 - *Canti di Castelvecchio*: "Il gelsomino notturno", pag. 373.
- **Il futurismo**
 - Filippo Tommaso Marinetti
 - "Manifesto del futurismo", pag. 492;
 - "Bombardamento", pag. 496.
- **Italo Svevo**
 - *Una vita*: "L'inetto e il lottatore", file pubblicato su Microsoft Teams.
 - *Senilità*, "L'incipit e la conclusione del romanzo", file pubblicato su Microsoft Teams.
 - *La coscienza di Zeno*:
 - "L'ultima sigaretta", pag. 612;

- "La morte di mio padre", pag. 619;
- "Verso la fine del mondo", pag. 633.
- **Luigi Pirandello**
 - *L'umorismo*: "Il sentimento del contrario", pag. 668.
 - *Novelle per un anno*:
 - "La giara", file pubblicato su Microsoft Teams;
 - "Il treno ha fischiato", pag. 686;
 - "Così è se vi pare", pag. 693.
 - *Il fu Mattia Pascal*:
 - "Io mi chiamo Mattia Pascal", pag. 701;
 - "Cambio d'identità"; file pubblicato su Microsoft Teams.
 - "La conclusione del romanzo", file pubblicato su Microsoft Teams.
 - *Uno, nessuno e centomila*: "Mia moglie e il mio naso", pag. 715.
 - *Sei personaggi in cerca d'autore*: "Il dramma doloroso dei sei personaggi", pag. 724.
 - *Enrico IV*: "Il monologo di Enrico IV", file pubblicato su Microsoft Teams.
- **Giuseppe Ungaretti**
 - *L'allegria*:
 - "Il porto sepolto", pag. 139;
 - "In memoria", file pubblicato su Microsoft Teams;
 - "I fiumi", pag. 143;
 - "San Martino del Carso", pag. 147;
 - "Veglia", pag. 149;
 - "Fratelli", pag. 151;
 - "Soldati", file pubblicato su Microsoft Teams.
- **Eugenio Montale**
 - *Ossi di seppia*:
 - "Meriggiare pallido e assorto", pag. 186;
 - "Non chiederci la parola", pag. 192;
 - "Spesso il male di vivere ho incontrato", pag. 194;
 - *Le occasioni*: "La casa dei doganieri", pag. 205;
 - *Satura*: "Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale", pag. 218.
- **Elsa Morante**
 - *L'isola di Arturo*, "L'infanzia favolosa di Arturo", pag. 310;
 - *La storia*, "Il bombardamento di San Lorenzo", file pubblicato su Microsoft Teams.
- **Natalia Ginzburg**
 - *Le piccole virtù*, "Inverno in Abruzzo", file pubblicato su Microsoft Teams.

Il docente
Giuseppe M. Giangreco

Gli studenti

Torino, 10/05/26

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5DBS Prof. Giangreco Giuseppe

LIBRO DI TESTO: A. Brancati, T. Pagliarani; "Storia in movimento 3"; La Nuova Italia.

- *La Belle Époque*
 - Crescita economica e avanzamento tecnologico
 - La società di massa
 - Nazionalismo, imperialismo e antisemitismo
- L'Italia di Giolitti
- La prima guerra mondiale
 - 1914: l'illusione della guerra-lampo
 - L'Italia dalla neutralità all'intervento
 - 1915-1916: la guerra di posizione
 - 1917-1918: la fase finale della guerra
 - I trattati di pace
- La rivoluzione russa
 - Le cause
 - Lenin e le Tesi di aprile
 - La rivoluzione d'ottobre
 - La guerra civile e la nascita dell'URSS
- Il fascismo
 - Le trasformazioni nel dopoguerra
 - L'ascesa del fascismo
 - La costituzione dello Stato fascista
 - La politica sociale ed economica
 - La politica estera e le leggi razziali
- Il nazismo
 - Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
 - La costituzione dello Stato totalitario
 - L'ideologia nazista
 - L'aggressiva politica estera di Hitler
- L'URSS di Stalin
 - L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione
 - Il consolidamento dello Stato totalitario
 - Il terrore staliniano e i gulag
- La seconda guerra mondiale
 - La guerra-lampo
 - La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale
 - La controffensiva degli Alleati
 - La Shoah
 - Il crollo del fascismo e la Resistenza in Italia
 - La vittoria degli Alleati

- La guerra fredda
 - La divisione del mondo in due blocchi
 - La deterrenza nucleare
 - Crisi e distensioni
 - Il muro di Berlino
 - Il crollo dell'URSS
- L'Italia repubblicana
 - La situazione politica del dopoguerra
 - La nascita della Repubblica
 - Il boom economico
 - Le contestazioni del Sessantotto
 - Gli anni di piombo

Argomenti da trattare dopo il 15 maggio

- La decolonizzazione
- La questione palestinese

Il docente
Giuseppe M. Giangreco

Gli studenti

Torino, 10/05/26

**PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA INGLESE
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5D BS**

Prof.ssa Giulia Albezzano

STORIA E LETTERATURA:

Libro di testo: *Compact Performer - Shaping Ideas (from the Origins to the Present Age)*,
M.Spiazzi, M.Tavella, M.Layton - ZANICHELLI ED

- **The Second Industrial Revolution**
- **The Victorian Age:** social, historical and cultural context, city life in Victorian Britain, the Victorian Compromise
- **Charles Dickens** - *Oliver Twist*
- **Aestheticism: Oscar Wilde** - *The picture of Dorian Gray*
- **The modern era:** the beginning of the 20th century in the UK and in the USA, the Irish Independence
- **War poets:** R.Brooke - *The soldiers*, W.Owen - *Dulce et decorum est*
- **The dystopian novel**
- **George Orwell** - *Nineteen Eighty-Four*

MICROLINGUA

Libro di testo: *Growing into old age - Skills and competencies for social services careers*, Revellino, Schinardi, Tellier - ZANICHELLI ED.

- **Food safety:** food contamination, food safety, food-borne illnesses, allergies, food-borne pathogens (Norovirus, Salmonella, Escherichia Coli, Clostridium Botulinum)
- **The Nervous system:** structure, the brain, the spinal cord, the nerves, the reflex arc, brain cells and neurons, myelination, brain regions.

- **Freud and psychoanalysis:** the unconscious mind, psychosexual development stages, sexuality and repression, Freud's iceberg theory, dream analysis, defence mechanisms, Oedipus complex and Electra complex.
- **Aging:** mental and physical aging, nutrition in the third age, menopause, andropause, Alzheimer's disease, Parkinson's disease. Minor problems of old age: osteoporosis, arthritis.

EDUCAZIONE CIVICA

- **Sexually transmitted diseases:** syphilis, gonorrhoea, chlamydia, herpes, HIV and human papillomavirus (HPV); prevention and cures. (si prevede di svolgere l'argomento dal 15/05/2026 al termine delle lezioni)
-

Torino 05/05/2026

Prof.ssa Giulia Albezano

.....

I rappresentanti di classe

.....

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5DBS
prof.ssa Battù Marina Carla

- Unità didattica 1

Potenziamento capacità motorie:

Esercitazioni di potenziamento per corsa di resistenza e velocità, stretching, addominali, forza.

Test di resistenza: test di Leger

Test di velocità: Illinois Agility

- Unità didattica 2

Giochi propedeutici sport di squadra:

Cicoball

Tennis tavolo

Badminton

Tennis

Giochi propedeutici alla Pallamano

- Unità didattica 3

Potenziamento giochi di squadra

Esercitazioni di Pallavolo su palleggio, bagher e gioco di squadra

Test sui fondamentali individuali di squadra

- Unità didattica 4

Potenziamento giochi di squadra

Esercitazioni di Pallacanestro su palleggio, passaggio, treccia, tiro in 3 tempo

Test sui fondamentali individuali di squadra

- Unità didattica 5

Gioco Padel: 2 lezioni al Motovelodromo di Torino

- Unità didattica 6 Teoria

Il Doping:

Che cos'è il Doping

Lotta al Doping e codice WADA;

Le sostanze proibite ed i metodi proibiti.

Test di valutazione scritta

- Unità didattica 7 Teoria

Approfondimento Storia delle Olimpiadi:

Giochi della XI Olimpiadi, Berlino 1936;

Boicottaggio e contro-olimpiadi;

Le prime riprese televisive;

Le prove degli atleti e Jesse Owens;

Le Olimpiadi in rosa;

Curiosità sull'Olimpiadi del 1936;

- Unità didattica 8

Educazione civica (2 ore):

Progetto Primo soccorso sui traumi più comuni tenuto dalla Croce Verde.
Teoria di primo soccorso nei principali casi di infortuni ed incidenti.
Test di valutazione scritta

Inoltre la classe ha partecipato al Progetto "Fattivedere" della Fondazione Veronesi riguardante la prevenzione delle malattie tumorali

Si prevede di far visionare dal 15/05/2024 al termine delle lezioni il seguente film:
"Hunbroker" come approfondimento della storia post Olimpiadi del 36

Torino 15/05/2026
prof.ssa Battù Marina Carla

I rappresentanti di classe

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe :5D^{AB}S

prof.ssa Simona Pittore

- 1. RIPASSO PROGRAMMA ANNO PRECEDENTE:** determinazione dominio funzione, simmetrie, intersezione assi cartesiani, segno.
- 2. LIMITI:** definizione di limite e sua interpretazione grafica, calcolo limiti e principali forme di indeterminazione: $\infty-\infty$; $0/0$ e ∞/∞ .
Definizione di funzione continua e classificazione delle discontinuità.
Calcolo asintoti di una funzione: orizzontale, verticale e obliquo.
Grafico probabile di una funzione e lettura grafico
- 3. DERIVATE:** rapporto incrementale e suo significato geometrico, definizione di derivata e interpretazione geometrica. Tabella delle principali derivate.
Regole di derivazione: derivata di una somma algebrica, derivata di un prodotto, derivata di un quoziente, derivata di funzione elevata ad esponente e derivata di funzione composta.
Determinazione dei punti stazionari: massimo, minimo e flessi.
Crescita e decrescita di una funzione.
Lettura commentata di un grafico .

Torino 11/ 05 / 2026

Prof.ssa Simona Pittore

I rappresentanti di classe

**PROGRAMMA SVOLTO DI LEGISLAZIONE SANITARIA
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5[^]DBS**

Prof.ssa Silvia Bossuto

MODULO 1

I PRINCIPI FONDAMENTALI DEL DIRITTO

La norma giuridica: le caratteristiche e il contenuto delle norme giuridiche, l'interpretazione, l'abrogazione. La sanzione civile, penale e amministrativa.

Le fonti del diritto: fonti-atto e fonti-fatto; fonti di produzione e di cognizione; fonti interne e fonti esterne, la gerarchia delle fonti.

La Costituzione e le leggi costituzionali, il procedimento aggravato art.138; le leggi ordinarie, i decreti legislativi e i decreti legge, le leggi regionali e la potestà legislativa esclusiva/concorrente/residuale tra Stato e Regione secondo l'art. 117 della Costituzione; i regolamenti e le consuetudini.

Il diritto dell'Unione europea: originario e derivato, il primato del diritto europeo sul diritto nazionale. Gli atti legislativi dell'Unione: regolamenti, direttive, decisioni.

I soggetti del diritto e la tutela delle persone fragili: capacità giuridica e capacità di agire, l'incapacità assoluta e relativa, la tutela del minore e la responsabilità genitoriale, l'interdizione giudiziale, l'inabilitazione, il ruolo del tutore, del curatore e dell'amministratore di sostegno.

MODULO 2

LO STATO E LA COSTITUZIONE

Lo Stato e i suoi elementi costitutivi: territorio, popolo, sovranità; la cittadinanza, lo ius soli e lo ius culturae, la legge n. 91 del 1992.

Le forme di Stato: assoluto, liberale, democratico, sociale, totalitario, socialista.

Le forme di Governo: monarchia costituzionale, repubblica parlamentare, presidenziale, semi-presidenziale; il rapporto tra Parlamento e Governo, la mozione di sfiducia.

La Costituzione repubblicana: il regime fascista, lo Statuto albertino e le sue caratteristiche, le leggi fascistissime, le leggi razziali, la caduta del fascismo e la Resistenza.

Il referendum istituzionale, l'Assemblea costituente, l'entrata in vigore della Costituzione; le tre anime della Costituzione, le sue caratteristiche, la struttura; i Principi fondamentali; i doveri dei cittadini; le libertà civili, i rapporti etico-sociali, i rapporti economici e il diritto al lavoro, il diritto di sciopero, il ruolo del sindacato.

MODULO 3

IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE

Il concetto di salute nella Costituzione, l'articolo 32 e la dimensione individuale (diritto fondamentale) e la dimensione sociale (interesse della collettività) della salute.

La storia della salute in Italia dall'Unità ai giorni nostri; i principali riferimenti normativi: l'art. 32 della Costituzione, la legge n.833 del 1978, il Dlgs n.502 del 1992, il Dlgs n.229 del 1999.

Il Servizio Sanitario Nazionale: i principi di globalità degli interventi, di universalità degli utenti, di equità, di partecipazione democratica del cittadino/utente.

Gli obiettivi del Piano sanitario nazionale: la riduzione degli squilibri territoriali; la sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro; la tutela della salute materno infantile, della salute nello sport, la medicina scolastica, la tutela delle persone non autosufficienti: anziani e disabili; la tutela della salute mentale.

Il Piano sanitario Nazionale: lo strumento di programmazione e attuazione del SSN, i Piani sanitari regionali, i Piani attuativi locali.

La trasformazione dell'Unità Sanitaria Locale: il significato di persona giuridica pubblica, l'autonomia patrimoniale, amministrativa, gestionale, imprenditoriale dell'ASL. La riforma ter (Dlgs n.229/1999) e la valorizzazione delle Regioni, l'introduzione dell'accreditamento istituzionale obbligatorio.

Gli organi dell'ASL: il direttore generale, il direttore amministrativo, il direttore sanitario; il collegio di direzione, il collegio sindacale.

L'assetto organizzativo dell'ASL: i distretti sanitari di base, i dipartimenti e il dipartimento di prevenzione, i presidi ospedalieri.

Le aziende ospedaliere: natura giuridica, caratteristiche e differenza con il presidio ospedaliero, i Policlinici universitari.

I LEA: definizione dei livelli essenziali di assistenza, le aree di erogazione, le esenzioni, le prestazioni escluse, i nuovi LEA introdotti nel 2017 e nel 2025.

L'accREDITAMENTO istituzionale: il principio della competitività tra strutture pubbliche e private, la procedura di autorizzazione e accREDITAMENTO.

MODULO 4

LE PROFESSIONI SANITARIE E LE NORME IN MATERIA DI DEONTOLOGIA PROFESSIONALE

Le professioni sanitarie: i riferimenti normativi (Legge n.3 del 2018), la classificazione del Ministero della salute. Approfondimento su una serie di professioni sanitarie scelte dagli studenti.

La deontologia professionale, gli ordini professionali, l'albo professionale: funzioni e differenze. Il nuovo codice deontologico delle professioni infermieristiche, le responsabilità del professionista in termini civili, penali, amministrativi e disciplinari.

Il consenso informato: la Legge n.219/2017 (Norme in materia di consenso informato e disposizioni anticipate di trattamento); l'obbligo informativo del medico e le informazioni che il paziente deve comprendere, le caratteristiche del consenso. Le disposizioni anticipate di trattamento: il "testamento biologico".

MODULO 5

EDUCAZIONE CIVICA

Gli organi costituzionali e di garanzia costituzionale: il Parlamento, il Governo, il Presidente della Repubblica, la Corte costituzionale. Approfondimento sulla Magistratura e il significato del referendum costituzionale del 22-23 marzo 2026.

Approfondimento sul processo penale in collaborazione con l'Unione Camere Penali di Torino.

Visita al Museo Diffuso della Resistenza, della Deportazione, della Guerra, dei Diritti e della Libertà.

Torino 15/ 05 / 2026

Prof.ssa Silvia Bossuto

**PROGRAMMA SVOLTO DI IRC
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5DBS**

prof.ssa Silvia Viotti

1° Modulo

Dedicato al ripasso degli argomenti degli anni precedenti.

2° Modulo

Cenni di psicologia a confronto con la religione cattolica: conosci te stesso? - L'evoluzione psicologica dell'uomo: corpo, cuore e mente. Tre ambiti a confronto e in rapporto sinergico.
– Il valore della persona: "ama il prossimo tuo come te stesso".
– La "regola d'oro" nelle varie religioni.

3° Modulo

Società e fede a confronto.

- L'ambiente personale e sociale
- Il valore delle relazioni: essere credibili/mettersi nei panni degli altri
- Progetto banco farmaceutico (con relativo attestato per i partecipanti che rientra nel credito formativo).

4° Modulo – IRC/Educazione Civica

Dossier di approfondimento "Le dimensioni dell'uomo" con relativo questionario e approfondimento personale di una dimensione scelta.

5° Modulo:

Verifiche orali, questionari e riflessioni sugli argomenti svolti.

Approfondimenti personali.

Il discorso sociale della Chiesa: no ad ogni fanatismo. Situazione geopolitica attuale (da svolgere dopo il 15/05)

Torino 15/05/2026

prof.ssa **Silvia Viotti**

I rappresentanti di classe

.....

PROGRAMMA SVOLTO DI Chimica Organica/Biochimica
ANNO SCOLASTICO 2025-2026
Classe: 5DBS

prof./prof.ssa: LO MONACO Catena/LOPETRONE Sharon

ORE DI LEZIONE 132 (99 codocenza Laboratorio) (totale previsto per l'anno)

SUDDIVISIONE TEMPORALE DEGLI ARGOMENTI DEL PIANO DI LAVORO

- settembre-gennaio: Studio dei concetti generali di Termochimica e Cinetica chimica, Modulo B, Modulo C, Modulo A
- febbraio-giugno: Modulo A, Modulo D, Modulo E

MODULO A: Caratteristiche strutturali e funzionali delle molecole bio-organiche

CARBOIDRATI:

- ✓ Classificazione, caratteristiche chimico-fisiche e funzioni dei carboidrati
Monosaccaridi: aldosi e chetosi; strutture aperte e cicliche. Formule di Fischer e di Haworth. Conformazioni dei monosaccaridi. Stereoisomeria ottica (configurazione D,L); ciclizzazione e anomeria; mutarotazione. Reattività: idrogenazione, ossidazione (definizione di zuccheri riducenti e non), formazione di acetali (sintesi dei glicosidi); esterificazione (fosforilazione)
- ✓ Caratteristiche e importanza biologica dei principali triosi, pentosi ed esosi.
- ✓ Disaccaridi: formazione del legame glicosidico. Caratteristiche ed importanza biologica dei principali disaccaridi (maltosio, saccarosio, lattosio).
- ✓ Oligosaccaridi e polisaccaridi: caratteristiche fisiche generali e funzioni dei principali
- ✓ cenni ai derivati degli zuccheri e agli eteropolisaccaridi *svolto nell'ambito dell'unità sulle Proteine*

PROTEINE:

- ✓ Amminoacidi: definizione e classificazione, proprietà chimico-fisiche. Punto isoelettrico.
- ✓ Amminoacidi essenziali.
- ✓ Legame peptidico. Peptidi e polipeptidi.
Classificazione delle proteine e principali funzioni.

- ✓ Livelli della struttura proteica (primaria, secondaria, terziaria e quaternaria) e legami chimici coinvolti.
- ✓ Fenomeno della cooperatività nelle proteine multimeriche; confronto mioglobina ed emoglobina.
- ✓ Conformazione nativa e processo di folding.
- ✓ Denaturazione delle proteine.

LIPIDI

- ✓ Funzioni, caratteristiche chimico-fisiche generali e classificazione dei lipidi

Lipidi saponificabili

- Acidi grassi: saturi e insaturi; caratteristiche chimico-fisiche; rappresentazione schematica e numerazione (1, α , ω). Principali acidi grassi.

- Trigliceridi: caratteristiche fisiche; differenze tra grassi e oli; reazione di saponificazione.

Azione detergente dei saponi.

- ✓ Altre reazioni: idrogenazione catalitica o indurimento

- ✓ - Fosfolipidi: struttura

- Glicolipidi (cenni)

Lipidi insaponificabili

- ✓ - Steroidi: colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei

- Vitamine liposolubili A, D, E, K

Membrane cellulari

- ✓ Struttura e modelli interpretativi, composizione, ruolo di lipidi e protidi. Trasporto di membrana.

- ✓ cenni alla pompa sodio-potassio

MODULO B: Enzimi e cinetica enzimatica

- ✓ Definizione di catalizzatore biologico.
- ✓ Classificazione e nomenclatura degli enzimi.
- ✓ Meccanismo di azione e modelli interpretativi. Definizione di cofattori e coenzimi.
- ✓ Efficienza catalitica: definizione del numero di turnover e dell'attività enzimatica.

- ✓ Fattori che influenzano l'attività enzimatica: Concentrazione del substrato e modello proposto da Michaelis-Menten; significato della K_m .
- ✓ Effetto del pH e della temperatura.
- ✓ Regolazione dell'attività enzimatica: Inibizione irreversibile; inibizione reversibile competitiva e non competitiva
- ✓ Modificazioni covalenti reversibili (fosforilazione/defosforilazione) ed irreversibili.
- ✓ Allosterismo.

MODULO C: Energia e processi metabolici

Energia nei processi metabolici

- ✓ Processi eso ed endoergonici nei sistemi biologici
- ✓ Processi catabolici e anabolici
- ✓ Ruolo e tipologie di carrier- ATP
- ✓ Reazioni di accoppiamento
- ✓ Organizzazione del metabolismo: vie metaboliche
- ✓ Ruolo e tipologie di coenzimi coinvolti nei metabolismi – NAD e FAD

Metabolismo dei carboidrati

- ✓ Glicolisi: fasi, flussi energetici e importanza del processo.
- ✓ Cenni sulla via dei pentoso fosfati
- ✓ Metabolismo glucidico anerobico: fermentazioni (alcolica e lattica)
- ✓ Metabolismo glucidico aerobico: decarbossilazione del piruvato (sintesi dell'AcetilCoenzimaA)
- ✓ Ciclo di Krebs, catena respiratoria e fosforilazione ossidativa (sintesi dell'ATP)
- ✓ Gluconeogenesi (cenni)

Altri Metabolismi:

- ✓ Cenni al Metabolismo di proteine e lipidi
- Cenni alla Fotosintesi: fase luminosa e fase oscura – ciclo di Calvin
- ✓ Eventualmente cenni ad altri metabolismi specifici dei microrganismi

MODULO D: Acidi nucleici e sintesi proteica



ACIDI NUCLEICI:

- ✓ Definizione di nucleosidi e nucleotidi
- ✓ RNA/DNA: composizione chimica e vari livelli strutturali

Sintesi Proteica (Argomenti svolti in Biologia e Microbiologia)

- ✓ RNA: composizione chimica, tipologie e funzioni
- ✓ Fasi della sintesi proteica
- ✓ Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti

MODULO E: Cenni alle applicazioni delle biotecnologie nel settore biomedico

Bioetica: definizione e implicazioni nelle Biotecnologie Moderne in campo sanitario (Educazione Civica)
Unità svolta dopo il 15 maggio

MODULO F: Attività di laboratorio proposte

attività pratiche, in funzione delle tematiche svolte nella parte teorica

Ripasso delle normative vigenti sulla prevenzione e sulla sicurezza nei laboratori chimici e microbiologici

Sintesi del Nylon

LIPIDI

Reazione di saponificazione

Estrazione e determinazione del contenuto di grassi negli alimenti tramite estrattore Soxhlet

Identificazione di lipidi in campioni alimentari

PROTEINE

Riconoscimento qualitativo di amminoacidi in diversi substrati (albume dell'uovo, formaggio, fagioli, farina) con utilizzo di vari test (test della ninidrina, test del biuretto)

Cromatografia su strato sottile per separazione e ricerca degli amminoacidi

CARBOIDRATI

Idrolisi acida ed enzimatica del Saccarosio

Saggio di riconoscimento di carboidrati: Fehling, Benedict e Tollens

Polarimetro: (attività svolta dopo il 15 Maggio)

- misura del potere ottico rotatorio dei carboidrati
- studio del fenomeno dell'inversione del saccarosio
- studio del fenomeno della mutarotazione su soluzioni di glucosio

ENZIMI

Cinetica enzimatica, fattori che influenzano la velocità di reazione

Grafico concentrazione - tempo

Enzima Catalasi : decomposizione del perossido di idrogeno

Firma dei rappresentanti di classe:

Firma dei docenti:

Catena Lo Monaco _____

Sharon Lopetrone _____

Torino,

PROGRAMMA SVOLTO DI IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

Anno scolastico 2025-2026

Classe 5 DBS

Prof.ssa Filomena CRISTALDI

Prof. Mattia RICCI

ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA DEL CORPO UMANO

Sistema nervoso

Istologia del tessuto nervoso: anatomia dei neuroni (dendriti, corpo cellulare, assone, sinapsi), guaina mielinica, sostanza grigia e bianca, cellule della neuroglia. Potenziale di riposo e di azione. Neurotrasmettitori.

Sistema nervoso: struttura del midollo spinale, meningi e funzione del midollo spinale.

Encefalo: il liquido cerebrospinale e i ventricoli.

Parti principali, anatomia e fisiologia: il tronco encefalico, il diencefalo, il telencefalo, il cervelletto.

Le aree funzionali della corteccia cerebrale: aree sensitive, aree motorie, aree associative.

I principali nervi cranici.

Componenti del sistema nervoso periferico: il sistema nervoso somatico ed autonomo (sistema simpatico e parasimpatico), confronto funzionale tra sistema nervoso somatico ed autonomo.

Malattie degenerative del sistema nervoso: il morbo di Alzheimer, il morbo di Parkinson, la corea di Huntington.

Laboratorio

Infezioni del sistema nervoso: meningiti e test diagnostici

Tecniche radiodiagnostiche: ecografia, TAC, RM, angiografia, radiografia

Dissezione dell'encefalo di ovino

Preparazione di un vetrino con tessuto nervoso (colorazione e successiva osservazione al microscopio)

Organi di senso

I sei tipi di recettori sensitivi.

Il senso della vista, l'occhio:

- Struttura del bulbo oculare (cornea, sclera, coroide, cristallino, iride, pupilla, retina);
- Fotorecettori: coni e bastoncelli. Via ottica.

I difetti visivi più comuni: miopia, ipermetropia, astigmatismo, presbiopia.

- Accenno al glaucoma, cataratta.

Il senso dell'udito, l'orecchio:

- Struttura dell'orecchio (orecchio esterno, medio ed interno).
- La via uditiva e la fisiologia dell'udito: l'equilibrio statico e quello dinamico.
- Otite media, Sordità, Ipoacusia, Labirintite, Sindrome di Ménière.

I sensi chimici: il gusto e l'olfatto:

- I recettori olfattivi e il senso dell'olfatto.
- I calici gustativi e il senso del gusto

Sistema endocrino

Tipi di ormoni, meccanismi dell'azione ormonale.

Ghiandola pineale (melatonina).

Ghiandola Ipofisi e Ipotalamo.

Ormoni dell'adenoipofisi: ormone della crescita GH, ormone tireotropo TSH, ormone prolattina PRL, ormone adrenocorticotropo ACTH, follicolo stimolante FSH e luteinizzante LH; ormoni della neuroipofisi: ossitocina e ormone antidiuretico ADH.

Tiroide anatomia e fisiologia, ormoni T3, T4 e calcitonina.

Ghiandole paratiroide anatomia e fisiologia, ormone paratiroideo e omeostasi del calcio.

Pancreas endocrino anatomia e fisiologia, effetti dell'insulina e del glucagone.

Ghiandole surrenali anatomia e fisiologia. Ormoni della corticale surrenale: mineralcorticoidi (aldosterone), glicocorticoidi (cortisolo) e androgeni. Ormoni della midollare surrenale (adrenalina e noradrenalina).

Le gonadi: ormoni delle ovaie e ormoni dei testicoli.

Malattie:

- Diabete mellito: definizione e classificazione. L'insulina: la sua struttura e il suo meccanismo d'azione. La regolazione della secrezione dell'insulina: ipo e iperglicemia. Metabolismo del glucosio. Sintomatologie e complicanze. Diagnosi e terapia.
- Tiroide: ipo e ipertiroidismo

Laboratorio

Chimica clinica: analisi quantitativa con reattivo per determinazione del glucosio e del colesterolo.

Spettrofotometro mono e doppio raggio.

Curva di carico del glucosio per diagnosi diabete.

Apparato riproduttore

Anatomia e fisiologia dell'apparato riproduttore maschile:

- I testicoli, le vie spermatiche (epididimo, dotto deferente e l'uretra), le ghiandole annesse, scroto e pene.
- La spermatogenesi, spermatozoi e controllo ormonale.

Anatomia e fisiologia dell'apparato riproduttore femminile:

- Le ovaie, le tube uterine, l'utero, la vagina e i genitali esterni. L'ovogenesi.
- Regolazione ormonale del ciclo riproduttivo femminile (fase mestruale, fase preovulatoria, fase ovulatoria, fase postovulatoria).

La fecondazione, la gravidanza e lo sviluppo durante le varie settimane, le fasi embrio-fetali. Gli ormoni della gravidanza. La ghiandola mammaria.

- Il parto e le fasi
- Endometriosi.

Epidemiologia e profilassi di alcune malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale: AIDS (Sindrome da Immunodeficienza acquisita), Papilloma virus, Sifilide, Gonorrea, Candida, Herpes.

Laboratorio

Tecniche di diagnosi delle malattie dell'apparato riproduttore: mammografia, Pap test, spermogramma (colorazione eosina-nigrosina, Papanicolau, Giemsa).

Malattie sessualmente trasmissibili: eziologia, vie di trasmissione, sintomi, terapie, prevenzione.

Screening e follow up.

Infezioni delle vie urinarie, analisi urina.

Le malattie genetiche

Le mutazioni:

- Errori durante la duplicazione del DNA.
- Esposizione delle cellule ad agenti fisici e chimici.

Il cariotipo umano.

Trasmissione delle malattie genetiche.

Diagnosi prenatale: indagini invasive e non invasive.

Epidemiologia delle malattie genetiche.

Malattie ereditarie monofattoriali: modalità di trasmissione, aspetti clinici.

- Eredità autosomica dominante: Acondroplasia; Corea di Huntington; Ipercolesterolemia familiare; Sindrome di Marfan. Spina bifida.
- Eredità autosomica recessiva: Albinismo; Beta talassemia (Morbo di Cooley); Fibrosi cistica; Anemia falciforme;

Eredità legata al sesso: Emofilia; Daltonismo; Distrofia muscolare di Duchenne.

Malattie cromosomiche - Anomalie strutturali dei cromosomi: delezioni, duplicazione, inversione, traslocazione.

Sindrome Cri du chat.

Malattie da alterazioni numeriche dei cromosomi:

- Sindrome di Down o trisomia 21.
- Sindrome di Patau o trisomia 13.
- Sindrome di Edwards o trisomia 18.
- Sindrome di Klinefelter.
- Sindrome di Turner.

I tumori

Definizione e caratteristiche del tumore.

Classificazione dei tumori.

cause e fattori di rischio:-agenti fisici, chimici e biologici

Storia naturale della malattia

Il cancro deriva da mutazioni geniche

La metastasi

Epidemiologia

Prevenzione

Diagnosi della neoplasia

Trattamento dei tumori

I tumori più frequenti nella popolazione

Cause e fattori di rischio

Prevenzione

EDUCAZIONE CIVICA

I MicroRNA, tumori e cittadinanza scientifica. Comprendere il ruolo della ricerca scientifica sui microRNA e sui tumori, riflettendo sul diritto alla salute e sull'importanza dei dati matematici nella prevenzione e nelle decisioni di salute pubblica.

Malattie cardiovascolari (ripasso)

Malattie cardiovascolari

Patogenesi e cenni clinici

Arteriosclerosi e aterosclerosi

Conseguenze clinico-patologiche dell'ateroma

Fattori di rischio associati all'aterosclerosi

Cardiopatía ischemica:

- Angina pectoris
- Infarto miocardico
- Ictus

Epidemiologia e prevenzione

Sintomatologie e complicanze

Laboratorio

Dissezione del cuore

Preparazione di un vetrino istologico di tessuto cardiaco usando la colorazione ematosilina-eosina, osservazione del vetrino al microscopio

Infezioni del torrente circolatorio

Torino, 15 maggio 2026

I docenti

PROGRAMMA SVOLTO DI MICROBIOLOGIA

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Classe 5 D BS

prof./prof.ssa VIZIO Lia, RICCI Mattia

Indicare il programma svolto in funzione di quanto preventivato a inizio anno

N.B. per le classi quinte riportare quanto svolto al 15 maggio e aggiungere **eventualmente** quello che si ritiene di affrontare entro il termine delle lezioni:

LE BIOTECNOLOGIE

- Origine ed evoluzione delle biotecnologie
- Gli enzimi di restrizione
- I plasmidi
- La trasformazione batterica
- L'elettroforesi su gel di frammenti del DNA
- Le sonde molecolari
- Tecniche di ibridazione
- La PCR
- Il *DNA fingerprinting*
- Il sequenziamento del DNA
- Il Progetto Genoma Umano

LE PRINCIPALI APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE

- Le aree di applicazione delle biotecnologie
- Gli animali transgenici
- Le piante transgeniche
- La terapia genica
- Il *genome editing*
- La clonazione di mammiferi

IL METABOLISMO

- definizioni di metabolismo, anabolismo, catabolismo
- la glicolisi, il ciclo di Krebs, la catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa, la teoria chemiosmotica
- le principali vie fermentative: fermentazione lattica e alcolica

LE BIOTECNOLOGIE MICROBICHE

- le biotecnologie delle fermentazioni

- i prodotti della microbiologia industriale
- la produzione dell'acido citrico
- la produzione di acido glutammico
- la produzione di acido lattico
- la produzione di etanolo
- la produzione di biomasse (*S. cerevisiae*)
- le produzioni biotecnologiche alimentari (lo yogurt)

Laboratorio:

Estrazione del DNA della frutta, PCR, elettroforesi (preparazione del gel, corsa elettroforetica e colorazione con Blu di Bromofenolo), spettrofotometria (spettrofotometro mono e doppio raggio), concetto di trasmittanza, schema a blocchi e spiegazione di ciascuna componente dello spettrofotometro.

Semina e osservazione lieviti (*S. Cerevisiae*) e muffe su Sabouraud Dextrose Agar (SDA), preparazione di un vetrino e successiva osservazione delle spore (colorazione con Blu di Metilene).

Biotecnologie microbiche: biocatalizzatori, upstream e downstream, caratteristiche dei terreni di coltura industriali (fonti di carbonio, azoto, precursori, antischiuma, sistemi tampone). Tecniche di agitazione e sterilizzazione dei bioreattori. Classificazione dei processi (batch, fedbatch, continui, chemostato e turbidostato). Scale up per la preparazione dell'inoculo, caratteristiche per scelta del ceppo microbico da utilizzare per i processi biotecnologici, classificazione dei bioreattori.

Educazione civica

Attività presso il Dipartimento di Biotecnologie: studio dei microRNA in ambito oncologico. L'attività ha permesso di approfondire il ruolo molecolare dei microRNA nello sviluppo tumorale, offrendo l'opportunità di riflettere sull'importanza cruciale della ricerca scientifica nella gestione delle sfide di salute pubblica. L'esperienza ha inoltre evidenziato il nesso tra innovazione scientifica e tutela del diritto alla salute.

Si prevede di svolgere dal 15/05/2024 al termine delle lezioni il o i seguente/i argomento/i opp. modulo/i ecc...

- Le produzioni biotecnologiche alimentari (lo yogurt, la birra, il pane, il vino)
- Le cellule staminali

Laboratorio

- Trattamento acque

Torino, 15/05/2026

prof./prof.ssa

I rappresentanti di classe