

**Istituto di Istruzione Superiore
"GIULIO NATTA"**

Liceo Linguistico – Liceo Scientifico – Tecnico Biotecnologie Sanitarie

Via Don Giovanni Calabria, 16 - 20132 MILANO Tel. 02 2590083

e-mail: mite0000v@istruzione.it - PEC: mite01000v@pec.istruzione.it

web: www.iis-natta-milano.it - C.F.: 80113190153 - Codice Meccanografico: MITE01000V

**Esame di maturità
Anno scolastico 2025 - 2026**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi del D. M. n. 13 del 29 gennaio 2026,
O.M. n 54 del 26 marzo 2026

CLASSE 5^ I

ISTITUTO TECNICO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Coordinatrice

Prof.ssa Arianna Marino

INDICE

1. Descrizione del contesto generale	4
1.1. Breve descrizione del contesto	4
1.2. Presentazione Istituto	4
2. Premessa relativa all'indirizzo di studi	5
2.1. Il profilo educativo culturale e professionale dello studente	5
2.2. Strumenti organizzativi e metodologici	6
2.3. Quadro orario settimanale	7
2.4. Sbocchi lavorativi e professionali	8
3. Descrizione della situazione della classe	9
3.1. Composizione del Consiglio di Classe	9
3.2. Composizione del Consiglio di Classe nel Triennio	10
3.3. Presentazione della classe	11
3.4. Profilo della classe nel secondo biennio	12
3.5. Esito finale della classe 3I e della classe 4I	13
3.6. Crediti acquisiti nel terzo e quarto anno	14
3.7. Sintesi della storia della classe nel triennio	15
3.8. Obiettivi raggiunti	16
3.8.1 Obiettivi formativi generali	16
3.8.2 Obiettivi cognitivi generali	16
3.8.3 Obiettivi specifici di laboratorio	17
4. Indicazioni generali sull'attività didattica	19
4.1. Metodologie didattiche	19
4.2. Integrazione del piano di lavoro con DDI	19
4.3. Strumenti di verifica utilizzati dal CdC	20
4.4. Strategie e metodi per l'inclusione	21
4.5. Attività di recupero	22
4.6. Educazione Civica	22
4.7. CLIL: attività e modalità di insegnamento	29
5. Percorsi formazione scuola lavoro (FSL)	29
6. Attività e progetti	34
6.1. Attività di arricchimento dell'offerta formativa	34
6.2. Attività specifiche di orientamento	35
7. Valutazione degli apprendimenti	39
7.1. Criteri di valutazione	39
7.2. Tabelle di valutazione delle prove scritte	39
7.3. Tabelle di valutazione delle verifiche orali	40

7.4. Griglia di valutazione studenti con disabilità	41
7.5. Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica	43
7.6. Criteri di attribuzione dei crediti	53
8. Attività in preparazione all'Esame di Maturità	54
8.1. Simulazioni prove scritte	54
8.2 Simulazione di colloquio	54
8.3 Curricoli	56
9. Schede informative sulle singole discipline e programmi svolti	57
Lingua e letteratura Italiana	57
Storia	59
Chimica Organica e Biochimica	60
Biologia Microbiologia e tecniche di controllo sanitario	66
Igiene Anatomia Fisiologia e Patologia	68
Inglese	72
Religione	75
Educazione Civica	77
Matematica	82
Scienze Motorie	85
Legislazione Sanitaria	86
Firme docenti e studenti rappresentanti di classe	89

Allegato 1 Schede individuali-Tabella FSL (ex PCTO)

Allegato 2 Simulazioni prove d'esame e griglie di valutazione

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1. Breve descrizione del contesto

L'istituto di istruzione superiore “G. Natta” è situato in una zona periferica di Milano, Cimiano, ben servita dai mezzi pubblici ed occupa l'attuale sede dal 1975. Esso costituisce il punto di riferimento di un'utenza piuttosto ampia che proviene per metà circa dalla città e per la restante metà dai comuni limitrofi. Ne risulta un quadro alquanto articolato che, pur nella ricchezza costituita dalle diverse provenienze, comporta anche un certo numero di problemi legati al pendolarismo. Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti è medio. La percentuale degli studenti di cittadinanza non italiana è di circa il 20%. Il tasso di disoccupazione delle famiglie è superiore alla percentuale regionale. Il background familiare è nel complesso positivo, con famiglie generalmente attente e partecipi alla formazione.

1.2. Presentazione Istituto

Dal 1975 l'Istituto ha subito profonde trasformazioni per adeguare la proposta formativa e culturale della scuola alle esigenze della società sia con l'aggiornamento dei propri programmi didattici che con la realizzazione di altri percorsi formativi.

I cambiamenti si possono così sintetizzare:

- 1975: esistevano due indirizzi, generale e per economo-dietiste;
- 1980: istituzione degli indirizzi sperimentali linguistico e socio-sanitario;
- 1992: introduzione dell'indirizzo biologico Brocca (in sostituzione dell'indirizzo socio-sanitario) e modificazione dell'indirizzo linguistico con una maggiore caratterizzazione sul piano umanistico;
- 2010: a seguito dell'entrata in vigore della riforma della scuola secondaria superiore e in sostituzione dei precedenti indirizzi, l'Istituto ha introdotto tre nuovi indirizzi: liceo linguistico, liceo scientifico e tecnico biotecnologie sanitarie.

2. PREMESSA RELATIVA ALL'INDIRIZZO DI STUDI

Nell'articolazione “Biotecnologie sanitarie”, vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva; vengono infine analizzate le normative sanitarie italiane ed europee per la tutela della persona. Il curriculum di studi, articolato in materie dell'area base e materie dell'area d'indirizzo, permette di sviluppare un processo formativo generale e culturale e allo stesso tempo di conseguire competenze che sono comuni a diversi ambiti.

Gli studenti acquisiscono così una professionalità di base flessibile, utilizzabile direttamente in alcune realtà operative o in tempi successivi in ambiti più complessi, mediante ulteriori segmenti formativi di medio o lungo termine.

Il corso di studi approfondisce in particolare le discipline dell'area chimico-biologica, lo studio delle quali viene condotto non solo con uno sviluppo teorico, ma anche con un approccio sperimentale, per il quale è previsto l'utilizzo di laboratori di biochimica, chimica, microbiologia, igiene e anatomia. La lingua straniera dell'indirizzo è l'inglese.

2.1. Profilo educativo professionale e culturale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione (PECUP)

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema d'istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. Le linee guida nazionali sono definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework- EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni

continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

2.2 Strumenti organizzativi e metodologici

I percorsi degli istituti tecnici sono caratterizzati da spazi crescenti di flessibilità, dal primo biennio al quinto anno, funzionali agli indirizzi, per corrispondere alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio. A questo fine, gli istituti tecnici organizzano specifiche attività formative nell'ambito della loro autonomia didattica, organizzativa e di ricerca e sviluppo in costante raccordo con i sistemi produttivi del territorio.

Gli aspetti tecnologici e tecnici sono presenti fin dal primo biennio ove, attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, un'adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche. Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso

unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione progressiva del suo progetto di vita, di studio e di lavoro.

Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo; analizzare e risolvere problemi; educare al lavoro cooperativo per progetti; orientare a gestire processi in contesti organizzati. Le metodologie educano, inoltre, all'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio. Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti, per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza.

Gli stage, i tirocini e formazione scuola-lavoro sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni, compreso il volontariato ed il privato sociale.

2.3 Quadro orario settimanale

BIENNIO			TRIENNIO			
Materie	I	II	Materie	III	IV	V
Religione/ Alternativa	1	1	Religione/ Alternativa	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	Lingua inglese	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-	-
Matematica	4	4	Matematica	3	3	3
Scienze integrali (Sc. Naturali)	2	2	Complementi di matematica	1	1	-
			Chimica analitica e strumentale	3(2)*	3(2)*	-
Scienze integrate (Chimica)	3(1)*	3(1)*	Chimica organica e biochimica	3(2)*	3(2)*	4(3)*
Geografia generale ed economica.		1	Biologia, Microbiologia e tecniche di controllo sanitario	4(2)*	4(2)*	4(3)*
Tecn.e tecniche di disegno	3(1)*	3 (1)*	Igiene, Anatomia, Fisiologia,	6(2)*	6(3)*	6(4)*

Tecnologie informatiche	3(2)*	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3
Scienze motorie e sportive	2	2
TOTALE ore settimanali	32	33

Patologia			
Legislazione sanitaria	-	-	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
TOTALE ore settimanali	32	32	32

(*) *Compresenza con ITP in laboratorio*

L'orario annuale delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti è di 1056 ore, corrispondenti a 32 ore medie settimanali.

2.4 Sbocchi lavorativi e professionali

Il diplomato in Biotecnologie Sanitarie, per l'ampia preparazione di base che possiede, può trovare un impiego in aziende farmaceutiche, alimentari, laboratori di ricerca e di analisi sanitari e agroalimentari, produzioni biotecnologiche. Il diploma consente l'accesso a qualsiasi facoltà universitaria a carattere scientifico e umanistico, agli istituti tecnologici superiori (ITS Academy) e a diversi corsi post-diploma ad indirizzo specifico.

3 DESCRIZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di classe

MATERIA	DOCENTE a.s. 2025/26
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Ronchetti Mariantonia/ Fersini Antonello
STORIA	Ronchetti Mariantonia/ Fersini Antonello
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	D'Ancona Anna Maria
INGLESE	Gemelli Adelaide
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	Marino Arianna *
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Di Battista Claudia
LEGISLAZIONE SANITARIA	Petrone Rosaria
MATEMATICA	Fontana Annamaria
SCIENZE MOTORIE	Maraschio Gianluca
LAB. BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	Cirulli Alessandra
LAB. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Cirulli Alessandra
LAB. IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	Granato Giuseppina
RELIGIONE	Vitucci Raffaele
SOSTEGNO	Corsaro Alessia
SOSTEGNO	Lops Emanuela

* Coordinatore di Classe

Nel corso dell'anno 2025/26 la docente Ronchetti Mariantonia, già sostituita dalla docente Papis Valentina in congedo di maternità dall'inizio delle attività didattiche, è stata sostituita dal docente Fersini Antonello a partire dall'inizio del secondo periodo (gennaio).

3.2 Composizione del Consiglio di classe nel triennio

Materia	a.s. 2023/2024	a.s. 2024/2025	a.s. 2025/2026
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Papis Valentina	Papis Valentina	Ronchetti Mariantonia/ Fersini Antonello
STORIA	Papis Valentina	Papis Valentina	Ronchetti Mariantonia/ Fersini Antonello
IGIENE, ANATOMIA, FISIOL. E PATOL.	Lombardi Sara/ Iorio Gnisci Francesca/ Buglione Marica	D’Ancona Anna Maria	D’Ancona Anna Maria
INGLESE	Gemelli Adelaide	Gemelli Adelaide	Gemelli Adelaide
BIOLOGIA, MICROBIOL. E T.C.S.	Marino Arianna	Marino Arianna*	Marino Arianna*
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Masini Luisa*	Martorana Alessandro/ D’Ermilio Mariangela	Di Battista Claudia
CHIMICA ANAL. E STRUMENTALE	Di Battista Claudia	Prosperini Simona	—
LEGISLAZIONE SANITARIA	—	—	Petrone Rosaria
MATEMATICA E COMPL. DI MAT.	Primo Andrea	Limardo Pietro	Fontana Annamaria
SCIENZE MOTORIE	Maraschio Gianluca	Maraschio Gianluca	Maraschio Gianluca
LAB. BIOLOGIA, MICROBIOL. E T.C.S.	Cirulli Alessandra	Cirulli Alessandra	Cirulli Alessandra
LAB. CHIM. ORG. E BIOCHIMICA	Cirulli Alessandra	Cirulli Alessandra	Cirulli Alessandra
LAB. IG. AN. FIS. E PAT.	Vacirca Antonio/ Costarella Elisabetta	Granato Giuseppina	Granato Giuseppina
LAB. CHIM. ANALITICA E STRUMENTALE	Vacirca Antonio/ Costarella Elisabetta	Cirulli Alessandra	—
RELIGIONE	Mapelli Patrizia	Piaia Marco	Vitucci Raffaele
SOSTEGNO	Corsaro Alessia	Corsaro Alessia	Corsaro Alessia
SOSTEGNO	Lops Emanuela	Lops Emanuela	Lops Emanuela

3.3 Presentazione della classe

La classe 5I è attualmente costituita da 21 studenti, 12 maschi e 9 femmine. La composizione attuale del gruppo classe è il risultato di molti cambiamenti avvenuti nel corso dei cinque anni a causa di non ammissioni alle classi successive, accorpamenti di classi e inserimenti di studenti provenienti da altre sezioni. Le numerose variazioni hanno caratterizzato anche la composizione del consiglio di classe nel corso del triennio, come riportato nella sezione 3.2. Questi eventi, nonostante gli interventi e le attività curricolari ed extracurricolari proposte dai docenti allo scopo di favorire l'affiatamento del gruppo classe, hanno causato la formazione di gruppi ristretti ed isolati, una scarsa solidarietà tra gli studenti ed uno scarso senso di appartenenza. Nel corso del quarto e del quinto anno, infatti, sono emersi in più occasioni conflitti e problemi relazionali tra gli studenti della classe.

Durante gli anni la classe ha visto alternarsi, spesso ogni anno, docenti diversi. In particolare la discontinuità ha coinvolto le discipline di: igiene/anatomia/fisiologia, chimica analitica, chimica organica, matematica, italiano, storia, laboratorio di chimica analitica e laboratorio di igiene/anatomia/fisiologia. La docente di italiano e storia che ha seguito la classe dalla prima alla quarta è stata sostituita due volte nel corso del quinto anno. La professoressa di microbiologia ha assunto l'incarico di coordinatrice di classe a partire dalla quarta sostituendo la prof.ssa di chimica al momento del pensionamento. Le docenti di sostegno, figure fisse nel corso del triennio, hanno contribuito in maniera fondamentale a mantenere un clima sereno, costituendo un punto di riferimento per tutti gli studenti della classe. Nonostante la premessa iniziale, il gruppo classe è stato capace di interagire positivamente e costruttivamente con i docenti in più occasioni. Per quanto riguarda le iniziative extrascolastiche, i primi due viaggi di istruzione hanno visto una vasta partecipazione da parte degli studenti e sono stati caratterizzati da un clima sereno e collaborativo. All'ultimo viaggio di istruzione avvenuto a marzo 2026, invece, l'adesione è stata scarsa e, seppur mantenendo un comportamento sostanzialmente corretto, il gruppo non ha saputo approfittare dell'occasione per migliorare le relazioni. Durante il triennio la classe ha partecipato ad altre attività extrascolastiche/ uscite didattiche dettagliate al punto 6.1.

Ci sono 5 alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), le cui certificazioni sono state presentate dalle famiglie e per cui sono stati attivati dei Piani Didattici Personalizzati (PDP). Per due studenti il cdc già negli scorsi anni scolastici aveva attivato un PDP per bisogni educativi speciali supportati da certificazione medica. Infine, ci sono 2 studenti per cui il cdc ha individuato dei bisogni educativi speciali e attivato i relativi PDP durante gli ultimi mesi dell'anno scolastico in corso.

Nella classe è presente una studentessa con disabilità per la quale il cdc tramite i GLO ha approvato un PEI. I PDP, il PEI e le relative certificazioni sono disponibili per la commissione.

Dal punto di vista disciplinare il quinto anno è stato caratterizzato da un elevato numero di richiami e note dovuti a comportamenti scorretti, anche se mai particolarmente gravi, ed a un elevato numero di ore di assenza.

Nel complesso, i risultati ottenuti e valutati dal C.d.C., se pure eterogenei, sono per lo più sufficienti. Un gruppo, seppur ristretto, di studenti si mostra attento e partecipativo e, grazie ad un costante impegno nello studio e alla capacità di applicare in modo trasversale le

competenze acquisite, ha raggiunto un livello di autonomia e valutazioni buone/ottime. Esiste, poi, un gruppo di studenti in una condizione intermedia, che se pur non con la costanza auspicata, ha aumentato negli anni il proprio impegno nello studio, la propria partecipazione alle lezioni raggiungendo livelli di competenze e conoscenze più che sufficienti o buoni. Un ultimo gruppo ristretto di studenti, invece, non partecipa attivamente alle lezioni e non ha mostrato un costante impegno nello studio. Per questo esistono poche situazioni di sufficienza incerta, non pienamente raggiunta o non raggiunta con lacune pregresse nelle discipline di indirizzo. I punti di criticità possono essere indicati, in misura variabile, nella discontinuità dello studio e nelle capacità espositive che in alcuni casi sono modeste, anche se si sono gradualmente arricchite, per diversi studenti, le competenze relative a collegamenti interdisciplinari e rielaborazione dei concetti appresi. Il mancato raggiungimento di tutti gli obiettivi didattici è da attribuirsi anche, per alcuni studenti, ad una frequenza poco continua nel corso del quinto anno.

Al termine del quinquennio quasi tutti gli alunni hanno maturato percorsi ragionati di orientamento anche grazie agli stimoli ottenuti dalle attività strettamente scolastiche, dalle attività di formazione scuola-lavoro (FSL), dalle iniziative messe in atto a tale scopo dal nostro Istituto e dalla graduale conquista di più mature capacità di autovalutazione. Inoltre grazie alle novità introdotte dal decreto ministeriale n 328 del 22/12/22 ed alle relative linee guida, per gli studenti di 5I è stato individuato un docente tutor, la Prof.ssa Arianna Marino, che ha assistito gli studenti nel percorso di orientamento e nella compilazione del e-portfolio sulla piattaforma UNICA.

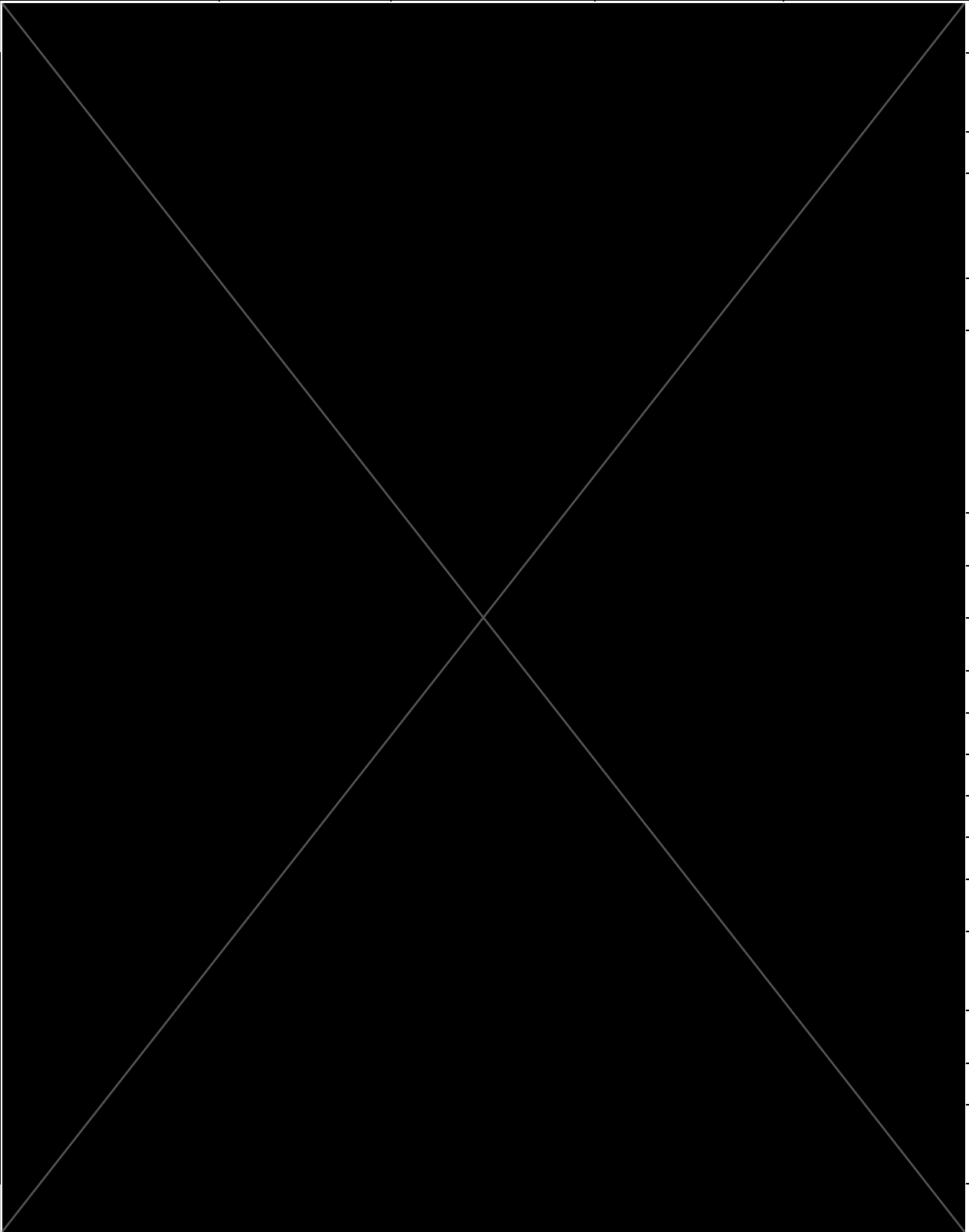
3.4 Profilo della classe nel secondo biennio

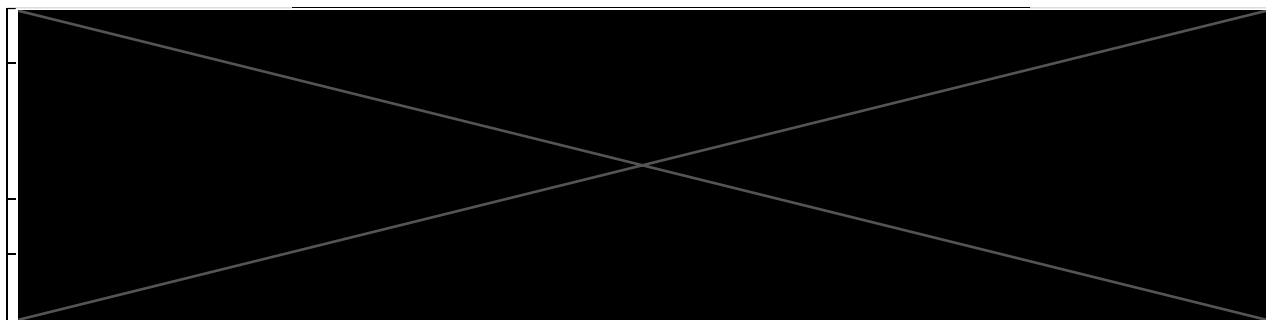
Dal terzo anno è previsto l'avvio in modo più approfondito e laboratoriale di tutte le materie caratterizzanti l'indirizzo di studio.

All'inizio del terzo anno la classe era composta da 21 studenti, dei quali 6 provenienti da altra sezione, a causa dello smembramento di una delle classi seconde, e una proveniente dalla precedente classe 3I, a causa della non ammissione alla classe quarta. Alla fine del terzo anno, il consiglio di classe, ha ritenuto necessario non ammettere alla classe successiva 2 studenti, che non erano riusciti a colmare le importanti lacune evidenziate nelle materie di indirizzo. Alla fine dello stesso anno il consiglio di classe ha ritenuto necessario sospendere il giudizio di 9 studenti che sono stati comunque ammessi alla classe successiva a seguito del positivo esito degli esami di riparazione svolti a fine agosto.

Durante il terzo anno gli studenti hanno iniziato a svolgere attività di formazione scuola- lavoro e hanno partecipato al viaggio di istruzione a Viareggio nell'ambito del progetto di Costa Crociere “Guardiani della Costa”. All'inizio del **quarto anno**, al gruppo classe si sono aggiunti due studenti non ammessi alla classe successiva e provenienti da altra sezione, uno dei quali ha interrotto la frequenza dopo pochi giorni dall'inizio della scuola. Alla fine dell'anno, il consiglio di classe, ha ritenuto necessario sospendere il giudizio di 4 studenti, uno dei quali non è stato ammesso all'anno successivo a causa del mancato superamento degli esami di riparazione. Durante il quarto anno quasi tutti gli studenti hanno completato il loro percorso di FSL e sono state svolte attività aggiuntive come la partecipazione al salone dell'orientamento Job&Orienta di Verona e il viaggio di istruzione a Napoli.

3.5 Esito finale della classe 3I e della classe 4I

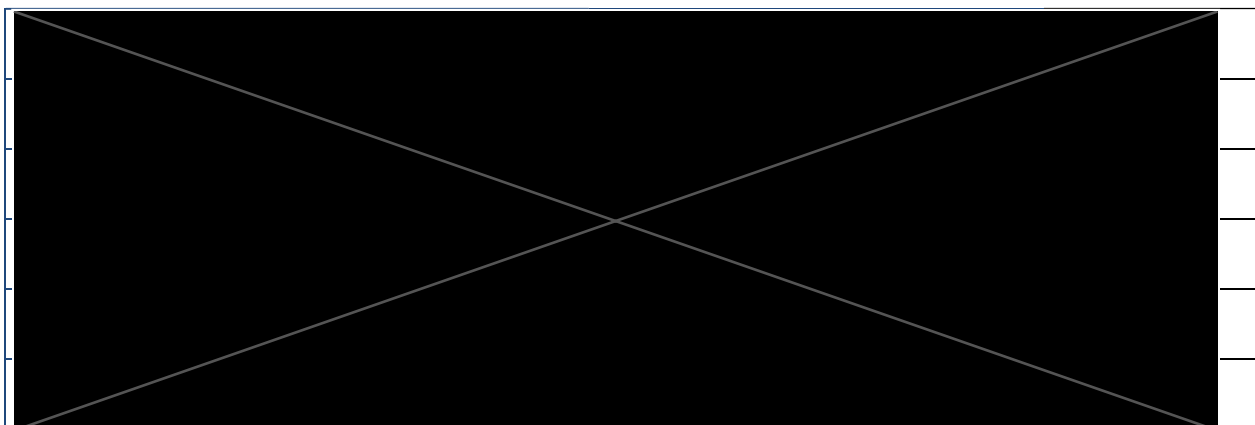
ALUNNO	Classe 3I 2023/24	Materie da recuperare	Classe 4I 2024/25	Materie da recuperare
				



*alunno proveniente da altra sezione

3.6 Crediti acquisiti nel terzo e quarto anno

Studente	Credito 3°anno	Credito 4° anno	Totale Credito
[Area crossed out with a large 'X']			



3.7 Sintesi della storia della classe nel triennio

Anno scolastico	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025	A.S. 2025/2026
Classe	Terza	Quarta	Quinta*
Numero alunni iscritti a inizio a.s.	21	21	21
Provenienti dalla classe precedente	15	19	19
Provenienti da altra classe o scuola	6	2	2
Trasferiti ad altre scuole durante l'a.s.	0	0	0
Ritirati durante l'a.s.	0	1	0
Numero alunni scrutinati a fine a.s.	21	20	-
Maschi	12	12	12
Femmine	9	8	9
Promossi	19	19	-
Non promossi	2	1	-

* I dati relativi all' as 2025-2026 sono aggiornati alla data del 15 maggio

3.8 Obiettivi raggiunti

3.8.1 Obiettivi formativi generali

Obiettivo	raggiunto da			
	Tutti	La maggioranza	Alcuni	Nessuno
Capacità di porsi di fronte ai problemi con atteggiamento autonomo, responsabile e positivo.			X	
Capacità di porre in relazione i problemi trattati a scuola con la realtà extrascolastica.		X		
Capacità di inserirsi attivamente in un contesto sociale, collaborando con gli altri.			X	
Consapevolezza del valore positivo della pluralità e acquisizione di un atteggiamento di attenzione e tolleranza nei confronti di realtà diverse dalle proprie.			X	

3.8.2 Obiettivi cognitivi general

a. CONOSCENZE

Obiettivo	raggiunto da:			
	Tutti	La maggioranza	Alcuni	Nessuno
Conoscenza dei contenuti fondamentali delle singole discipline.		X		
Conoscenza della terminologia specifica che esprime tali contenuti.			X	

b. CAPACITA'

Obiettivo	raggiunto da:			
	Tutti	La maggioranza	Alcuni	Nessuno
Comprendere le tematiche affrontate e strutturare logicamente un discorso			X	

articolato e argomentato.				
Comprendere le tematiche affrontate ed esprimerle adeguatamente in forma scritta.			X	
Possedere autonomia nello studio.		X		

c. COMPETENZE

Obiettivo	raggiunto da:			
	Tutti	La maggioranza	Alcuni	Nessuno
Competenze comunicative: saper adeguare la comunicazione alle richieste, al contesto, al destinatario.		X		
Saper utilizzare la terminologia specifica di ogni disciplina.			X	
Saper stabilire relazioni fra i dati acquisiti.			X	
Saper riconoscere e classificare testi e opere comprese nel programma svolto.		X		
Saper esporre e motivare l'eventuale posizione personale su argomenti trattati.			X	

3.8.3 Obiettivi specifici di laboratorio

Obiettivo	raggiunto da:			
	Tutti	La maggioranza	Alcuni	Nessuno
Identificare gli obiettivi del proprio lavoro e stendere un piano di lavoro, determinandone fasi e tempi			X	

Scegliere la procedura più idonea in funzione delle risorse disponibili e selezionare il materiale più funzionale all'esecuzione del lavoro			X	
Realizzare le operazioni previste nello schema di lavoro, eseguendo correttamente le istruzioni ed utilizzare correttamente materiali e strumenti		X		
Effettuare osservazioni accurate e registrare correttamente i risultati delle analisi; riconoscere gli eventuali errori, ricostruendo l'iter procedurale			X	
Interpretare i risultati ottenuti alla luce delle conoscenze teoriche e valutare la congruenza tra obiettivi proposti e risultati ottenuti			X	

4. INDICAZIONI GENERALI SULL’ATTIVITA’ DIDATTICA

Pur non essendo netta la separazione delle materie e quindi degli obiettivi tra area linguistica e area scientifica per il carattere stesso dell’indirizzo, si possono definire prevalentemente linguistico- espressive le seguenti discipline: italiano, storia, inglese, religione e prevalentemente scientifiche le altre.

Di seguito vengono riportati in modo schematico i dati concernenti le modalità di lavoro e gli strumenti di verifica adottati dal Consiglio di Classe.

4.1 Metodologie didattiche

Le modalità di lavoro adottate dal Consiglio di classe nel corso del triennio, vengono riportate nella seguente tabella riassuntiva:

MODALITA	R E L I G I O N E	I T A L I A N O	S T O R I A	M A T E M A T I C A	I N G L E S E	I G I E N E , A N A T O M I A , F I S I O L	B I O L O G I A , M I C R O B I O L O G I A	C H I M I C A O R G · E B I O C H	L E G I S L A Z I O N E S A N I T ·	S C I E N Z E M O T O R I E	E D U C A Z I O N E C I V I C A
LEZIONE FRONTALE
LEZIONE PARTECIPATA
STRUMENTI INFORMATICI
LAVORO DI GRUPPO	
DISCUSSIONE GUIDATA
PROBLEM SOLVING						
ESERCITAZIONI		

4.2 Integrazione del piano di lavoro con la Didattica Digitale Integrata (DDI)

Per Didattica Digitale Integrata (DDI) si intende la metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento, rivolta a tutti gli studenti, come modalità didattica complementare che integra la tradizionale esperienza di scuola in presenza con l’ausilio di piattaforme digitali e delle nuove tecnologie. L’utilizzo delle risorse digitali ha riguardato specialmente attività asincrone, ovvero

senza l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e gli studenti. Tali attività hanno avuto lo scopo di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito dall'insegnante, la visione di video-lezioni o altro materiale video predisposto o indicato dall'insegnante e lo svolgimento di esercitazioni, risoluzioni di problemi, produzione di relazioni o elaborazioni di progetti in formato multimediale.

Gli strumenti utilizzati dal Consiglio di classe nel corso del triennio vengono riportati nella seguente tabella riassuntiva:

STRUMENTO	FUNZIONE
Piattaforma G-Suite: <ul style="list-style-type: none">▪ Google Classroom▪ Google Moduli▪ Google Drive	Condivisione materiali di studio e di approfondimento.
Registro elettronico Argo	Comunicazioni. Indicazioni degli argomenti svolti nelle lezioni.
Posta elettronica Gmail	Comunicazioni.
LIM Internet	Attività di supporto alla lezione e approfondimento di tematiche.

I materiali utilizzati in supporto alla didattica sono i seguenti:

- Prodotti multimediali elaborati dai singoli docenti per fornire le spiegazioni degli argomenti trattati: presentazioni in PowerPoint; documenti in Word, ecc.
- Siti internet di vario tipo, ad esempio:
 - link per video relativi alle singole discipline
 - link per svolgere esercizi con correzione autonoma
 - link per attività linguistiche
- Risorse online dei libri di testo

- Software in versione desktop e on line per attività condivise

4.3 Strumenti di verifica utilizzati dal consiglio di classe

Le verifiche, sia in termini di numero sia di modalità, sono state stabilite nell'ambito delle riunioni per materia delle singole discipline e la loro congruità è stata approvata dal Collegio dei Docenti.

MODALITA'	RELIGIONE	ITALIANO	STORIA	MATEMATICA	INGLESE	IGIENE, ANATOMIA FISIOLOGIA	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA	CHEMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	LEGISLAZIONE SANITARIA	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
INTERR. LUNGA	
INTERR. BREVE
PROVA DI LAB.						.	.	.			
COMPONIMENTO O PROBLEMA				
QUESTIONARIO						.	.				.
VERIFICA SCRITTA A DOMANDE APERTE O TEMA	
RELAZIONE	
ESERCIZI			
DOMANDE A SCELTA MULTIPLA		
PRODOTTI MULTIMEDIALI		

4.4 Strategie e metodi per l'inclusione

La progettualità didattica orientata all'inclusione ha comportato l'adozione di alcune strategie, metodologie e strumenti per motivare e attivare le strategie individuali di approccio al sapere:

- strategie didattiche volte a valorizzare i talenti dell'alunno, senza prevedere obiettivi strategici da raggiungere, e a fare emergere le potenzialità naturali delle varie forme di intelligenza.

- apprendimento dei nuovi contenuti fondato sulle conoscenze, competenze, capacità già acquisite dagli alunni nei precedenti anni di studio;
- introduzione dei contenuti attraverso la proposta di quesiti e semplici problemi, da affrontare in classe sotto la guida dell'insegnante o nello studio personale;
- quando e ove possibile il lavoro di gruppo o a coppie;
- uso di materiale informatico dedicato, condiviso spesso tramite piattaforma dedicata o inviato via mail, come supporto all'attività didattica per favorire il coinvolgimento della classe nello studio dei contenuti proposti e per l'inclusione di tutti gli alunni.
- monitoraggio dei bisogni educativi degli studenti, con particolare attenzione agli studenti già destinatari di PDP o PEI perché identificati come portatori di BES dal Consiglio di classe o perché con DSA/ con disabilità certificati. La programmazione personalizzata è stata monitorata nel corso dell'anno scolastico e rinnovata e/o integrata a inizio anno o nel corso dell'anno.

4.5 Attività di recupero

Gli interventi di recupero nel corso di quest'ultimo anno scolastico, in conformità a quanto stabilito dal collegio dei docenti, sono stati i seguenti:

- recupero in itinere per tutte le discipline;
- studio assistito in orario pomeridiano
- sospensione del programma all'inizio del pentamestre per alcune discipline
- studio individuale per tutte le discipline per insufficienze al termine del primo periodo valutativo e in corso d'anno;

4.6 Educazione Civica

La legge n. 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica come insegnamento obbligatorio in tutti gli ordini di scuola. La norma ha reso inoltre obbligatorio il principio della trasversalità di tale disciplina a causa della pluralità degli obiettivi e delle differenti competenze non ascrivibili ad un unico insegnamento. Inoltre, ogni disciplina è di per sé parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno così come le esperienze di cittadinanza attiva che lo studente compie all'interno dell'Istituto.

L'insegnamento di Educazione Civica è stato attribuito in contitolarità a più docenti, competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento condivisi in sede di programmazione dal Consiglio di Classe. L'insegnamento è ruotato intorno a **tre nuclei tematici principali**:

- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- Sviluppo Sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- Cittadinanza digitale.

I percorsi hanno preso spunto, laddove possibile, da argomenti già in programma nelle diverse materie e idonei a sviluppare approfondimenti e occasioni di maturazione; in ogni caso, sempre in sintonia con quanto indicato nelle linee guida della commissione interna alla scuola.

La valutazione è stata ricavata dalla partecipazione alle attività proposte e da specifiche verifiche proposte dai docenti coinvolti nelle discipline.

Le attività di Educazione Civica nel secondo biennio, suddivise per anno scolastico, sono state:

CLASSE 3[^] I a.s. 2023-2024

NUCLEO CONCETTUALE	CONTENUTO	DOCENTE	ORE
COSTITUZIONE	Partecipazione alla giornata della lotta contro la violenza sulle donne	commissione ed. civica	4
	25 aprile	Papis	2
	Giornata della memoria	Papis	4
SVILUPPO SOSTENIBILE	UDA: CHIARE, FRESCHE E DOLCI ACQUE- L'ACQUA COME RISORSA FONDAMENTALE	Di Battista Marino	30 ore
	importanza microbioma intestinale per la salute	marino	4 ore
TOTALE ORE			44

<p>UNITA' DI APPRENDIMENTO (UdA) TITOLO: CHIARE, FRESCHE E DOLCI ACQUE L'ACQUA COME RISORSA FONDAMENTALE</p>
<p>OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire conoscenze sulle proprietà dell'acqua sotto il profilo chimico-fisico e biologico ● Comprendere l'importanza dell'acqua per il corpo umano ● Comprendere i meccanismi che sottintendono al bilancio idrico ● Diventare consapevoli dell'importanza della ricchezza e limitatezza della risorsa idrica ● Diventare consumatori consapevoli
<p>COMPETENZE chiave europee, di cittadinanza, professionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● imparare ad imparare ● comunicare ● collaborare e partecipare

<ul style="list-style-type: none"> ● risolvere problemi ● individuare collegamenti e relazioni ● acquisire ed interpretare i dati ● agire in modo autonomo e responsabile ● cittadinanza responsabile 			
DISCIPLINE COINVOLTE	TRAGUARDI DI COMPETENZA DISCIPLINARI	OBIETTIVI EDUCAZIONE CIVICA	OBIETTIVI FORMATIVI
Chimica analitica e laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> ● leggere ed analizzare grafici e tabelle ● riconoscere formule chimiche ed identificarne la reattività ● riconoscere ed utilizzare terminologia specifica degli argomenti trattati ● esplorare e sperimentare in laboratorio 	Obiettivo Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile: n.3: salute e benessere n. 13: lotta contro il cambiamento climatico n.12: consumo e produzione responsabili - saper esprimere una riflessione su un tema di interesse civico; - saper argomentare su un tema di interesse civico	Essere consapevoli del ruolo dell'importanza della risorsa idrica sulla Terra, del carattere finito delle risorse. Adottare stili di vita responsabili.
Microbiologia			

<p>FASI DI LAVORO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viaggio di istruzione ‘Guardiani della Costa’ con prelievo di campione di acqua di superficie poi analizzato in laboratorio 10 h (Microbiologia) 2. Importanza della risorsa idrica e dei suoi sprechi. 2h (Microbiologia) 3. Visione del docufilm (documentario-film) dal titolo ‘Watermark - L’acqua è il bene più prezioso’, un viaggio lungo le acque del Pianeta per educare all’ambiente e al risparmio idrico. 3h (Microbiologia) 4. Autoionizzazione dell’H₂O. Acidi e basi in soluzione. Il pH. Reazione di neutralizzazione. Le piogge acide. 3h (Chimica analitica) 5. In laboratorio: Analisi chimiche delle acque di superficie (prelevate durante il viaggio di istruzione) per la ricerca di carbonati, solfati e nitrati. 2h (Chimica analitica) 6. Uscita didattica alla Centrale dell’Acqua di Milano con visita guidata e laboratorio interattivo 3h 7. L’impatto degli alimenti sul consumo di acqua. 2h (Chimica analitica) 8. L’impronta idrica associata agli stili di vita e proposte per la sua riduzione. 2h (Chimica analitica) 9. L’acqua in bottiglia a confronto con l’acqua dell’acquedotto. Impatto ambientale dell’industria delle acque minerali. Grandi gruppi imbottigliatori. Confronto fra le acque
--

<p>minerali e quelle del rubinetto, per un consumo critico dell’acqua. 2h (Chimica analitica)</p> <p>Contemporaneamente</p> <p>3. Ricerca individuale a casa sulle tematiche affrontate in classe, per la maturazione di una propria riflessione sulla tematica e di una proposta per sensibilizzare i propri pari sul tema della riduzione degli sprechi</p> <p>4. Restituzione dell’elaborato, con discussione 1h</p>
<p>VERIFICA DELLE COMPETENZE (come verifico: tipologia)</p> <p>Compito di realtà di chimica analitica: Elaborato da presentare ai compagni e basato su una riflessione condivisa all’interno di piccoli gruppi. L’attività intende stimolare gli studenti a documentarsi ricercando informazioni attendibili, a calcolare la propria impronta idrica tenendo conto del proprio stile di vita ed a proporre azioni da intraprendere al fine di una gestione sostenibile dell’acqua. 4h Verranno valutati: puntualità della consegna, impegno del singolo nell’attività pratica, chiarezza dei contenuti e correttezza nell’elaborazione/interpretazione/esposizione dei dati e riflessioni presentate.</p>

CLASSE 4^I a.s. 2024-2025

NUCLEO CONCETTUALE	CONTENUTO	DOCENTE	ORE
COSTITUZIONE	La pena di morte	Papis	4 ore nel trimestre
	Filosofia al tecnico: il pensiero critico	Papis /Grillo	5 ore nel trimestre/pentamestre
	Milano tra 1600 e 1800 (UDA)	Papis / Prosperini / Gemelli	34 ore nel trimestre/pentamestre
	Flashword “scarpette rosse”	Papis	1 ora nel trimestre
	La ricerca della felicità	Piaia	1 ora nel trimestre
SVILUPPO SOSTENIBILE	Virus, vaccini e immunità	Marino/ D’Ancona	6 ore nel pentamestre
EDUCAZIONE STRADALE	Legalmente alla guida		3 ore nel pentamestre
TOTALE ORE			54
COORDINATRICE EDUCAZIONE CIVICA		Papis	

<p>UNITA’ DI APPRENDIMENTO (UdA) “ALLA SCOPERTA DI MILANO”</p> <p><i>Percorso interdisciplinare per conoscere e valorizzare la città di Milano anche in un’ottica orientativa</i></p>

OBIETTIVI FORMATIVI TRASVERSALI

Competenze comportamentali: rispettare i compagni, le strutture, i docenti e il personale della scuola, rispettare i regolamenti vigenti in istituto e nei laboratori d'informatica. Rispettare l'ambiente in cui si svolge la lezione e utilizzare le attrezzature in modo responsabile. Rispettare e valorizza gli ambienti e gli spazi della città in cui si vive.

Competenze relazionali: saper dialogare, saper gestire i conflitti, rispettare l'opinione altrui, saper lavorare in gruppo, sapersi relazionare con l'altro.

Competenze organizzative e gestionali: sviluppare la capacità di organizzare il lavoro in modo autonomo, razionale, efficace; porsi e risolvere problemi; eseguire e consegnare i lavori assegnati con puntualità e precisione.

Competenze comunicative: conoscere la topografia della città, la toponomastica, utilizzare con proprietà vari aspetti del linguaggio scritto e parlato.

Competenze meta-linguistiche: potenziare la capacità di reperire e selezionare informazioni da varie fonti (siti web, riviste, libri, ecc); comprendere e rielaborare materiale testuale e audio-visivo; riconoscere, sintetizzare e collegare i concetti chiave.

Competenze digitali: saper usare in maniera consapevole internet e programmi di condivisione di materiali (Classroom, padlet); imparare ad utilizzare Bookcreator.

Conoscenze:

- La storia di Milano dal 1600 al 1859.
- La geografia di Milano e la sua evoluzione nel tempo.
- Selezione di alcune opere artistiche e culturali di Milano.
- Le opere dei principali autori Milanesi tra 1700 e 1800
- I protagonisti del risorgimento milanese
- Come fare una ricerca bibliografica
- La relazione
- Book creator

DISCIPLINE COINVOLTE	TRAGUARDI DI COMPETENZA DISCIPLINARI	OBIETTIVI EDUCAZIONE CIVICA	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE
Italiano Storia Educazione Civica	Italiano: <ul style="list-style-type: none"> ● leggere e comprendere e testi complessi di varia natura, cogliendone le implicazioni e le sfumature di significato ● esprimersi oralmente in base ai diversi contesti e scopi comunicativi ● produrre testi espositivi e argomentativi, 	<ul style="list-style-type: none"> ● collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente ● formare cittadini responsabili e attivi che partecipino pienamente e con 	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale; ● competenza multilinguistica; ● competenza digitale; ● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; ● competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;

	<p>utilizzando un lessico specifico, anche storico.</p> <p>Storia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendere i fatti storici e collocarli nel tempo e nello spazio • collocare l'esperienza storica in una visione globale, operando confronti tra diverse epoche e paesi dell'Europa, in maniera diacronica e sincronica • operare collegamenti tra la storia moderna e contemporanea e l'attualità <p>Storia dell'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere le opere artistiche e architettoniche presenti sul territorio di Milano e comprenderne le trasformazioni nel tempo • saper collocare un'opera nel contesto culturale e artistico di riferimento • saper descrivere in modo chiaro un'opera d'arte 	<p>consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della loro comunità e della propria città</p>	<ul style="list-style-type: none"> • competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
--	---	---	---

TEMPI E FASI DELLE ATTIVITÀ – PRIMO PERIODO DELL'ANNO

Il percorso è pensato in interclasse: gli studenti delle classi 4A e della 4I saranno divisi in gruppi misti ed eterogenei (11 o 13 gruppi da massimo 4 persone; la divisione verrà fatta in base al

numero delle zone selezionate per la visita). Materie coinvolte: Italiano, Storia, Educazione Civica, Storia dell'Arte*. Le ore svolte possono essere considerate parte del modulo orientativo.

- Milano Spagnola: il Castello Sforzesco (la fase spagnola, Cairoli), il Palazzo dei Giureconsulti (Duomo-Cordusio), Palazzo Marino (Piazza della Scala), la Chiesa di San Fedele, Palazzo Omenoni, Palazzo Reale (dal 1600 a Napoleone, Duomo), Porta Romana, la Milano dei Promessi Sposi (Renzo a Milano, Lazzaretto, le Colonne di San Lorenzo).
- Milano Austriaca: il Teatro alla Scala (Duomo e la zona del centro), Brera (le accademie e Parini), il Castello Sforzesco (la fase austriaca, Cairoli), la Cassina de Pom da Manzoni a Napoleone (Melchiorre Gioia), Via Larga (Carlo Porta), Porta nuova e le stazioni di Milano.
- Milano Napoleonica: Corso Venezia, Arena di Milano, Corso Sempione, la Milano di Stendhal (Navigli).
- Milano Risorgimentale: dal museo del risorgimento al centro storico (le 5 giornate di Milano, i protagonisti dei moti risorgimentali, donne e risorgimento milanese).

Fasi:

1. Storia: dopo aver presentato l'UDA alla classe, sottolineando il fatto che si tratti di un lavoro di interclasse, il docente fa una lezione sulla storia di Milano tra 600 e fine 1859. **Tempo: 2 - 4 h**
2. Uscita didattica (Italiano, Storia, Storia dell'arte, Educazione civica): visita al museo di Palazzo Morando (storia di Milano attraverso i quadri; attività interattive in loco, tra cui role play) e alla biblioteca Sormani (ricerca bibliografica). **Tempo: 5 h**
3. Valutazione intermedia (educazione civica): relazione a casa da svolgere attraverso delle domande-guida sulla storia di Milano a partire dalla lettura dei quadri di Palazzo Morando e su quanto appreso in merito alla bibliografia. **Tempo: 2 h.**
4. Italiano: il docente svolge un modulo didattico su più lezioni sul racconto di Milano da parte di alcuni scrittori italiani e stranieri (Manzoni, Parini, Verri e gli intellettuali della rivista “Il Caffè”, Porta, Stendhal). **Tempo: 6-8 h**
5. Educazione civica: il docente in aula computer spiega e mostra ai ragazzi come si utilizza il programma “Book creator”. **Tempo: 1 h.**
6. Uscita didattica e attività out-door: i ragazzi delle due classi, divisi in gruppi, svolgono il gioco “Alla scoperta di Milano”: a partire da domande guida, sotto la supervisione del docente, svolgono le attività previste dal gioco nella zona che è stata loro assegnata. **Tempo: 5 h.**
7. Educazione civica, lavoro di gruppo a casa: i gruppi rielaborano il materiale raccolto durante lo svolgimento dell'attività out-door, editano attraverso “Book creator” la sezione relativa all'argomento a loro assegnato che farà parte di un libro collettivo che successivamente verrà assemblato in un unico prodotto. **Tempo: 8-10 ore.**
8. Valutazione sommativa (educazione civica): attraverso una rubrica formativa, il docente valuta i diversi lavori di gruppo e i prodotti realizzati.

Totale ore: 21 ore a scuola + 18 a casa, 35 ore totali

METODOLOGIE DIDATTICHE ADOTTATE PER OGNI FASE

Lezione frontale, lezione partecipata, apprendimento cooperativo, didattica out-door, apprendimento basato sull'esperienza, utilizzo delle TIC.

VERIFICA DELLE COMPETENZE (come verifico: tipologia)

Verifica formativa: relazione, brainstorming. Utilizzo di rubriche formative.

Prodotto finale (educazione civica): libro digitale prodotto con book creator.

I contenuti trattati per Educazione Civica nel quinto anno si trovano nel capitolo 9.

4.7 CLIL: attività e modalità di insegnamento

Nel trimestre la docente di Biochimica ha realizzato 4 lezioni in modalità CLIL in inglese dedicate al DNA, durante le quali sono stati approfonditi i principali aspetti strutturali e funzionali della macromolecola, fino ad arrivare allo studio delle mutazioni, come introduzione all'argomento dei tumori affrontato in igiene.

5. PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

I percorsi di formazione scuola lavoro (FSL), prima denominati percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), hanno rappresentato un'attività rilevante e impegnativa per gli studenti nell'ultimo triennio a causa dell'applicazione della Legge 13 luglio 2015 n. 107, che prevede un monte ore obbligatorio di almeno 150 ore a partire dalle classi terze (La Buona Scuola) in linea con il principio della scuola aperta.

La scuola e i docenti del c.d.c, la Commissione FSL con il docente tutor-FSL, prof.ssa Arianna Marino e la Commissione di Orientamento in uscita si sono coordinatamente impegnati al fine di garantire una proposta di attività di orientamento in uscita e di percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali variegata per consentire ai nostri studenti l'acquisizione di competenze specifiche e una scelta post-diploma giusta e consapevole secondo le proprie inclinazioni.

In terza le attività di FSL, a causa delle minori competenze degli studenti in ambiti di settore, risultano essere più esigue e svolte prevalentemente su piattaforme online gestite da enti e/o Università. Durante il quarto e il quinto anno, invece, sono state varie e quasi tutte specifiche dell'indirizzo Biotechologico sanitario. Per raggiungere il monte ore previsto, i percorsi di FSL hanno avuto una struttura flessibile e si sono differenziati in periodi di formazione in aula, attività di orientamento e periodi di apprendimento, mediante esperienze di lavoro attuate all'interno di convenzioni.

La maggior parte del monte ore previsto dalla legge è stato svolto nei seguenti settori di riferimento:

- il settore sanitario (aziende ospedaliere di Milano e provincia, cliniche veterinarie, professionisti, farmacie);
- il settore di controllo ambientale e alimentare (laboratori di analisi chimiche e microbiologiche);
- il settore della ricerca (Università degli Studi di Milano, Università Bicocca, Università di Pavia, Università Insubria).

I periodi di apprendimento sono stati uno strumento importante per:

- avvicinare i giovani al mondo del lavoro, offrendo loro l'opportunità di ampliare conoscenze ed esperienze per rispondere meglio alle esigenze della società contemporanea;
- sviluppare competenze trasversali (soft skills), spendibili anche nel mercato del lavoro: capacità comunicative, saper lavorare in gruppo, saper rispettare regole e tempi di consegna, saper gestire le informazioni e le risorse, saper risolvere problemi, avere autonome capacità decisionali, avere spirito d'iniziativa;

- conoscere e applicare tecniche più innovative e sofisticate rispetto a quelle utilizzate a scuola.

La valutazione dell'attività di FSL ha contribuito al voto di profitto delle discipline più direttamente coinvolte nell'esperienza di alternanza, al voto di condotta e all'attribuzione del credito scolastico, concorre inoltre alla creazione del curriculum del singolo studente. Nell'organizzazione delle attività è stata coinvolta una commissione di docenti referenti FSL con il compito di:

- Ideare e progettare le attività
- Coordinare lo svolgimento degli stage, assicurando il raccordo tra scuola ed ente esterno
- Operare il monitoraggio complessivo dei percorsi
- Mantenere il coordinamento con i consigli di classe
- Monitorare le attività, affrontare eventuali criticità, valorizzare le competenze acquisite.
- Tenere i contatti con i colleghi dei Consigli di Classe per la valorizzazione delle ricadute del percorso sul profilo dello studente

L'articolazione dell'esperienza di FSL dei singoli alunni compare nell'**Allegato 1** di questo documento. La documentazione completa delle attività di FSL svolte da ogni studente è a disposizione della commissione.

Alla data di pubblicazione del presente documento tutti gli studenti hanno superato le 150 ore indicate dalla normativa.

Nella tabella seguente si riassumono le attività e i progetti FSL sostenuti dagli studenti nel triennio.

Periodo	Attività/ Progetto	Competenze sviluppate
2022-2023 2023-2024	Corso sulla sicurezza	Comprendere l'importanza della sicurezza sui luoghi di lavoro; Acquisire competenze atte a ridurre il rischio attraverso le conoscenze e il rispetto delle normative; Acquisire la capacità di identificare le responsabilità dei soggetti coinvolti nella sicurezza sul lavoro.
2022-2023 2023-2024	gruppo A2A	Energia, fonti rinnovabili e non rinnovabili; Gestione dei rifiuti, termovalorizzatore e teleriscaldamento Sostenibilità, smart cities e smart grid; Innovazione e mondo del lavoro.
2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake" Educazione digitale: progetti online	Riconoscere l'importanza di un'informazione scientifica corretta. Riconoscere le notizie false. sviluppare un pensiero critico.
2023-2024	Guardiani della costa	Progetto di Citizen science promosso dalla società Costa Crociere
2023-2024	Studi dentistici	Rispettare lo stile e le regole dell'azienda.

		Lavorare in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team.
2023-2024	cliniche veterinarie	<p>Accettare e prendere in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze.</p> <p>Utilizzare le protezioni e i dispositivi prescritti dal manuale della sicurezza e eseguire le operazioni richieste per il controllo e la riduzione dei rischi.</p> <p>Valutare informazioni qualitative e quantitative di un campione e individuare le metodiche di analisi effettuate.</p> <p>Riconoscere i fattori di rischio e causali di patologie contribuendo alla promozione della salute individuale e collettiva.</p> <p>Utilizzare in modo appropriato le risorse aziendali (materiali, attrezzature e strumenti, documenti, spazi, strutture).</p>
2023-2024 2024-2025 2025-2026	Laboratori/ Aziende private	<p>Accettare e prendere in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze.</p> <p>Utilizzare le protezioni e i dispositivi prescritti dal manuale della sicurezza e eseguire le operazioni richieste per il controllo e la riduzione dei rischi.</p> <p>Valutare informazioni qualitative e quantitative di un campione e individuare le metodiche di analisi effettuate.</p> <p>Rispettare lo stile e le regole dell'azienda</p> <p>Riconoscere i fattori di rischio e causali di patologie contribuendo alla promozione della salute individuale e collettiva.</p> <p>Utilizzare in modo appropriato le risorse aziendali (materiali, attrezzature e strumenti, documenti, spazi, strutture).</p>
2023-2024 2024-2025	Peer learning	Migliorare l'autostima. Migliorare le abilità relazionali e di comunicazione
2023-2024 2024-2025 2025-2026	Farmacie	<p>Accettare e prendere in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze.</p> <p>Utilizzare le protezioni e i dispositivi prescritti dal manuale della sicurezza e eseguire le operazioni richieste per il controllo e la riduzione dei rischi.</p> <p>Valutare informazioni qualitative e quantitative di un campione e individuare le metodiche di analisi effettuate.</p> <p>Riconoscere i fattori di rischio e causali di patologie contribuendo alla promozione della salute individuale e collettiva.</p>

		Utilizzare in modo appropriato le risorse aziendali (materiali, attrezzature e strumenti, documenti, spazi, strutture).
2023-2024 2024-2025 2025-2026	Io lavoro al Natta	Attitudini al lavoro di gruppo Capacità di comunicazione Capacità di gestione del tempo Capacità di organizzare il proprio lavoro Capacità di relazioni Spirito di iniziativa
2024-2025 2025-2026	PLS Università statale di Milano/ Milano Bicocca	Realizzare esperienze di laboratorio in un ambiente universitario. Confrontare le proprie competenze con quelle richieste. Assumere la responsabilità di portare a termine compiti nell’ambito del lavoro o dello studio. Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi. Lavorare in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team.
2024-2025	cervellamente	Approfondimento scientifico Acquisire capacità critiche su temi di neurofisiologia e sulle dipendenze.
2022-2023	UniVax day	Approfondimento scientifico. Acquisire capacità critiche su temi di immunologia e prevenzione alle malattie infettive.
2024-2025	CNR/ Università degli studi Bicocca	Realizzare esperienze di laboratorio in un ambiente di ricerca
2022-2023	Testbuster	Imparare a imparare Sviluppare consapevolezza di sé
2023-2024 2024-2025 2025-2026	Presentazione orientamento in entrata presso scuole secondarie di primo grado	Attitudini al lavoro di gruppo Capacità decisionali Capacità di adattamento a diversi ambienti Capacità di comunicazione Capacità di gestione del tempo Capacità di organizzare il proprio lavoro Capacità di relazioni Spirito di iniziativa
2025-2026	UNISTEM Day 2026 Università Bicocca	Acquisire conoscenze sulle cellule staminali e le loro applicazioni nella ricerca e nella terapia. Visitare e poter partecipare alle attività nei laboratori di ricerca dell’università. Possedere e utilizzare i contenuti fondamentali a partire dalla

		ricerca sulle cellule staminali. per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
2023-2024 2024-2025 2025-2026	Progetto: “Beauty Alchimia”	Attività pratica nei laboratori scolastici, acquisire competenze sulla produzione di cosmetici.
2025-2026	ITS di Bergamo: produzione di bioplastiche	Attività pratica nei laboratori scolastici, acquisire competenze sulla produzione di bioplastiche.
2025-2026	ITS scienze della vita- Bergamo: produzione di bioplastiche	Attività di orientamento e illustrazione dell’offerta formativa
2025-2026	ITS di meccatronica- Sesto San Giovanni	Attività di orientamento e illustrazione dell’offerta formativa
2025-2026	ITS agroalimentare - Lodi	Attività di orientamento e illustrazione dell’offerta formativa
2023-2024 2024-2025 2025-2026	Progetti Erasmus/PON all’estero (Irlanda, Portogallo)	Sviluppare competenze linguistiche e culturali Sviluppare competenze specifiche attraverso attività di orientamento e professionali
2024-2025	Corso di preparazione ai test universitari	Imparare a imparare Sviluppare consapevolezza di sé Sviluppare competenze specifiche al fine di superare i test di ammissione

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di arricchimento dell'offerta formativa

A.S.	ATTIVITA'	DESCRIZIONE
2023-24	Viaggio d'istruzione a Viareggio	Progetto “Guardiani della Costa”
2023-24	Watermark	Visione del documentario sulle risorse idriche mondiali
2023-24	centrale dell'acqua di Milano	Visita ed esperienze laboratoriali
2024-25	Job&Orienta	Salone dell'orientamento di Verona
2024-25	Camp-bus Corriere della Sera	Progetto del Corriere della Sera
2024-25	Viaggio di istruzione a Napoli	Visite guidate alla città della scienza, Pompei, Ercolano, Napoli sotterranea.
2024-25	Incontro "Legalmente alla guida"	Confronto diretto con gli studenti per una maggiore consapevolezza delle regole necessarie ad una guida più sicura
2025-26	Incontro con volontari ADSINT (Associazione Donatori Sangue Istituto Nazionale Tumori)	Conoscere l'importanza della donazione del sangue e delle opportunità per partecipare
2025-26	UniStem Day	Attività in Bicocca sulle cellule staminali
2025-26	Viaggio d'istruzione a Salisburgo	Visita a Salisburgo, Mauthausen, miniere di sale, Museo di storia naturale, Ars Elettronica.
2025-26	Lo spettacolo di teatro e scienza “Di che materia sono fatti i sogni”	Spettacolo teatrale realizzato dal dipartimento di neuroscienze dell'Università Bicocca di Milano sul tema delle Neurodivergenze.

Nel corso del triennio la classe ha partecipato ai seguenti viaggi di istruzione:

- Marzo 2023: Viareggio
- Marzo 2024: Napoli
- Marzo 2024: Salisburgo

Le esperienze sono risultate proficue e positive sia dal punto di vista strettamente didattico sia relazionale. Il comportamento della classe è stato complessivamente responsabile e collaborativo.

6.2 Attività specifiche di orientamento

Tutte le attività che fanno capo all'orientamento in uscita hanno le seguenti finalità:

- Aiutare gli studenti a formulare un progetto consapevole sul proprio futuro.
- Fornire tutte le informazioni reperibili sulle diverse facoltà universitarie;
- Informare sulle prove selettive e d'orientamento che gli atenei fanno sostenere alle aspiranti matricole.
- Informare sulle imprese presenti sul territorio.

Dall' anno scolastico 2023-24, è stata istituita con il Decreto M.I.M. 22/12/2022 N.328 relativo alla “Riforma del sistema di orientamento” la Commissione per la didattica orientativa costituita dalla figura di un docente orientatore per la scuola, ricoperto dal docente prof. Marco Massimiliano Merlo e da un gruppo di docenti formati e designati per la funzione di tutor-orientatori nelle singole classi. Per la classe è stata designata la prof.ssa Gemelli per l'a.s. 2023-2024 e la prof.ssa Marino per i seguenti anni scolastici.

Con il supporto organizzativo e informativo della Commissione Orientamento in Uscita, dei docenti tutor e del docente orientatore sono stati organizzati per gli studenti degli ultimi anni di corso incontri con i referenti universitari di alcune facoltà maggiormente collegate ai diversi percorsi di studio. Nel corso degli incontri vengono fornite notizie sulle future possibilità di impiego che gli studi universitari consentono. Agli studenti è stato distribuito il materiale informativo che le facoltà inviano all'Istituto e sono stati invitati a partecipare a lezioni presso le Università, nei giorni delle porte aperte. Inoltre, sono stati suggeriti test per individuare il percorso universitario e per la simulazione dei test di ammissione. L'Istituto ha proposto agli studenti anche iniziative e manifestazioni di orientamento da seguire a distanza, in sincrono e in asincrono. Gli studenti hanno, inoltre, avuto occasione di partecipare ad incontri organizzati dal nostro Istituto sulle interessanti opportunità offerte dagli Istituti Tecnici Superiori. Infine, non sono mancati incontri con Agenzie per il lavoro al fine di introdurre gli studenti ad eventuali esperienze professionali.

Le classi del triennio di tutti gli indirizzi della nostra scuola hanno svolto un'attività didattica orientativa che ha coinvolto i docenti dei singoli consigli di classe nelle loro discipline di insegnamento. La macroarea di intervento ha riguardato in parte all'auto-esplorazione e auto-valutazione degli studenti con l'obiettivo di generare una maggiore consapevolezza di sé con il fine di facilitare il processo di scelta del percorso di formazione terziaria e/o inserimento nel mondo del lavoro.

Al fine del raggiungimento delle 30 ore curricolari di orientamento previste dal decreto n 328 del 22/12/22, il consiglio di classe ha proposto per ogni anno del triennio un modulo comprendente attività di didattica orientativa svolte in classe dai docenti e attività di orientamento gestite da enti esterni. Si riportano di seguito le tabelle con le attività di orientamento svolte dalla classe.

Tabella riassuntiva attività di orientamento classe 3I 2023-24	
Descrizione attività	Ore
Incontro con l'atleta paralimpica Martina Rabbolini.	3
“I guardiani della costa” - Costa Crociere Foundation- Viareggio	10
Attività orientative svolte in relazione all'uscita didattica Uscita didattica “History walk”	5
Didattica orientativa dei docenti del cdc: progetto interdisciplinare “Conoscenza del sé della classe (conoscenza del se)	12

Tabella riassuntiva attività di orientamento classe 4I 2024-25	
Descrizione attività	Ore
Lettera a sé stessi	1h
Riflessione interattiva sull'educazione	1h
Inchiesta sulla natura e la ricerca della felicità	1h
Filosofia al tecnico	5h
Metodo di studio	3h
Dibattito intorno al concetto di rivoluzione	2h
Combattere contro i mulini a vento	1h

come si costruisce un pensiero critico?	1h
Job&Orienta- visita salone di orientamento	6h
incontro azienda farmaceutica Indena	2h
laboratorio sull'evoluzione e visita guidata presso il museo città della scienza Napoli	5h
Cos'è un capolavoro? Qual è il mio capolavoro?	2h
TOTALE ORE	30 h

Tabella riassuntiva attività di orientamento classe 5I 2025-26	
Descrizione attività	Ore
Salone di orientamento	6h
Presentazione offerta formativa: <ul style="list-style-type: none"> ● ITS Bergamo- Scienze della vita ● ITS Sesto San- Giovanni mecatronica ● ITS Lodi- agroalimentare 	5h totali
Didattica orientativa: attività di laboratorio campionamento e analisi microbiologica degli alimenti	8h
Didattica orientativa: attività di laboratorio analisi olio di oliva	6h
OGM e gene editing- Dott.ssa Brambilla Università Milano- Seminario Zanichelli	2h
Intervento associazione ADSINT sulla donazione del sangue	2h
“Unistem Day “ Università Bicocca	8h

Attività di orientamento in classe. Preparazione colloquio esame e capolavoro	1h
Natta e oltre: incontro con ex studenti- testimonianze dal mondo dell'università	2h
Spettacolo di Teatro Scienza- PLS biologia Università Bicocca LA MATERIA DI CUI SONO FATTI I SOGNI- VITE INDEGNE DI ESSERE VISSUTE?	3h
Lecture e preparazione in classe	1h
TOTALE ORE	43 ore

7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

7.1 Criteri di valutazione

Il collegio docenti e il consiglio di Classe hanno definito nel contratto formativo i propri criteri di valutazione per mezzo di una griglia comprendente una scala di valori da 1 a 10, per ognuno dei quali vengono esplicitate le abilità richieste allo studente.

Nella valutazione finale concorreranno i seguenti fattori:

- rilevamento dei risultati ottenuti nelle singole discipline documentati e coerenti nel numero con le decisioni del Collegio e con la programmazione del singolo docente
- individuazione del tipo e della gravità delle carenze
- conseguimento degli obiettivi disciplinari minimi riguardo a conoscenze, competenze e capacità
- miglioramento realmente conseguito nell'ambito delle competenze ferma restante la necessità che siano raggiunti risultati minimi accettabili
- partecipazione, impegno e correttezza in relazione all'attività didattica e al dialogo educativo
- impegno nello studio individuale e nelle eventuali attività di recupero
- capacità di studiare in modo autonomo, così da conseguire una preparazione che abbia caratteristiche interdisciplinari
- capacità di approfondimento e di rielaborazione critica

7.2 Tabelle di valutazione delle prove scritte

UNO/ TRE	Il lavoro non risponde assolutamente alla traccia, prova fortemente lacunosa con gravi e numerosi errori, il lavoro non è stato consegnato o non risponde alla traccia
QUATTRO	Conoscenze carenti, inesatte, scorrettezza linguistica
CINQUE	Conoscenze parziali con inesattezze, difficoltà nell'espressione e nell'esposizione
SEI	Conoscenza dei contenuti fondamentali, analisi superficiale, espressione semplice con inesattezze
SETTE	Conoscenze adeguate con qualche approfondimento, analisi corretta e discreta padronanza linguistica
OTTO	Buona conoscenza dei contenuti, analisi approfondita, buona padronanza linguistica
NOVE/DIECI	Conoscenze complete, proprietà linguistica, lessico ricco, analisi approfondita con apporti personali, chiarezza nell'esposizione

7.3 Tabelle di valutazione delle verifiche orali

UNO / DUE	lo studente è impreparato o non si è mai fatto interrogare
TRE	lo studente non conosce i contenuti e non dimostra nessuna capacità operativa
QUATTRO	lo studente dimostra carenze e/o parzialità nella conoscenza dei contenuti, scarsi mezzi linguistici, incoerenti capacità operative
CINQUE	Approccio superficiale ai contenuti, difficoltà espositive e difficoltà nei collegamenti
SEI	Conoscenza dei contenuti fondamentali, esposizione sufficientemente corretta, capacità di operare semplici collegamenti
SETTE	Adeguate conoscenza dei contenuti, esposizione corretta, discreta capacità di approfondimento, capacità di operare semplici collegamenti
OTTO	Buona conoscenza dei contenuti, esposizione corretta e articolata, buona autonomia nella elaborazione delle idee e nei collegamenti
NOVE	Più che buona conoscenza dei contenuti, esposizione corretta e articolata, autonomia nella elaborazione delle idee e nei collegamenti, autonomia nelle capacità operative sui contenuti
DIECI	Ottima conoscenza dei contenuti, esposizione corretta e articolata, autonomia nella elaborazione delle idee e nei collegamenti, autonomia nelle capacità operative, capacità di approfondire gli argomenti con apporti originali

7. 4 Griglie di valutazione studenti con disabilità.

Griglia di valutazione orale:

Dieci	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze ampie e approfondite; - Applica conoscenze e strategie in modo corretto e autonomo. - Elevata autonomia operativa. - Comunicazione chiara e pertinente, con lessico ricco ed adeguato.
Nove	<ul style="list-style-type: none"> - Ampia e consolidata conoscenza dei contenuti. - Applica le conoscenze con minimi errori. - Buona autonomia. - Comunicazione chiara e ben strutturata.
Otto	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende adeguatamente i contenuti principali. - Applica le conoscenze con qualche supporto. - Autonomia discreta. - Comunicazione comprensibile con imprecisioni.
Sette	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende gli elementi essenziali con necessità di guida. - Applica le conoscenze tramite procedure note. - Autonomia variabile. - Comunicazione semplice ma corretta.
Sei	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende i contenuti minimi personalizzati. - Applica procedure di base solo se supportato. - Autonomia limitata ma operativa. - Comunicazione essenziale, non sempre chiara.
Cinque	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende i contenuti minimi personalizzati. - Applica procedure di base solo se supportato. - Autonomia limitata ma operativa. - Comunicazione essenziale, non sempre chiara.
Quattro	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensione molto limitata anche dei contenuti minimi. - Incapacità di applicare conoscenze anche con guida. - Nessuna autonomia operativa. - Comunicazione molto difficoltosa o assente.
Tre	Rifiuta di svolgere la prova

Griglia di valutazione scritta:

Dieci	<ul style="list-style-type: none"> - Risposte complete, corrette e organizzate. - Dimostra piena comprensione del testo/quesito. - Usa strategie adeguate e applica correttamente procedure o concetti. - Lessico e terminologie appropriate
Nove	<ul style="list-style-type: none"> - Risposte molto accurate con pochissimi errori. - Comprensione molto buona delle consegne. - Applica procedimenti corretti. - Solo lievi imprecisioni formali.

Otto	<ul style="list-style-type: none"> - Risposte generalmente corrette ai quesiti principali. - Comprende la consegna anche se con qualche incertezza. - Applica procedure note con minimi aiuti o richiami. - Alcune imprecisioni non compromettenti.
Sette	<ul style="list-style-type: none"> - Risponde correttamente agli elementi essenziali. - Comprensione globale sufficiente della prova. - Applica procedure semplici, ma può commettere errori in passaggi più complessi. - Produzione scritta semplice ma comprensibile.
Sei	<ul style="list-style-type: none"> - Risposte minime corrette rispetto agli obiettivi personalizzati. - Comprende la consegna a livello essenziale con necessità di supporto iniziale. - Applica solo procedure di base, spesso guidato. - Errori frequenti ma non totali.
Cinque	<ul style="list-style-type: none"> - Risposte incomplete o parzialmente errate anche sugli aspetti fondamentali. - Comprensione discontinua delle consegne. - Applica procedure con difficoltà, anche se guidato. - Produzione scritta disordinata o poco leggibile, con numerosi errori
Quattro	<ul style="list-style-type: none"> - Risposte assenti, incoerenti o completamente errate. - Non comprende la consegna nemmeno con aiuto. - Non applica procedure neppure guidate. - Molti errori
Tre	Rifiuta di svolgere la prova

Griglia di valutazione prove di laboratorio/relazioni:

Dieci	<ul style="list-style-type: none"> - Progetta l'indagine; - rispetta sicurezza; - usa strumenti/software con precisione; - raccoglie dati ordinati; - stima incertezze ed errori; analisi grafica corretta; - conclude collegando teoria/esperimento; - relazione chiara e autonoma.
Nove	<ul style="list-style-type: none"> - Procedura completa; - gestione strumenti sicura; - analisi dati accurata con minima guida; - relazione ben strutturata.
Otto	<ul style="list-style-type: none"> - Svolgimento corretto; - piccoli aiuti su tarature/analisi; - grafici adeguati; - conclusioni coerenti.
Sette	<ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione essenziale; - dati sufficienti; - grafici leggibili; - conclusioni sintetiche.

Sei	- Attività svolta con guida; - qualche imprecisione strumentale; - grafici basilari; - conclusioni minime.
Cinque	- Necessita guida costante; - dati incompleti; - grafici/analisi deboli; - relazione poco chiara.
Quattro	- Non rispetta la procedura; - dati inaffidabili; - assenza di analisi; - relazione mancante o inadeguata.
Tre	Rifiuta di svolgere la prova

7.5 Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

I docenti coinvolti nella realizzazione del curricolo di Educazione civica hanno tenuto conto del comportamento, della partecipazione alle attività proposte e delle competenze acquisite.

Per l'aspetto comportamentale, si è considerato anche il rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto di corresponsabilità educativa. Per ogni attività lo spettro dei voti è compreso tra 1 – 10. Nel documento di valutazione finale sarà inserito un voto generato dalla media delle voci prese in considerazione per tutte le discipline che partecipano all'attività. La griglia di valutazione utilizzata dal consiglio di classe e contenuta nel PTOF di istituto è riportata di seguito.

Declinazione delle competenze in livelli di padronanza

IMPARARE AD IMPARARE (competenza personale)		
LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE
L'allievo è in grado di ricercare, raccogliere e organizzare le informazioni utilizzando le strategie funzionali all'apprendimento; pianifica in modo autonomo le proprie attività distribuendole secondo un ordine di priorità.	L'allievo ricerca e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo e le sa utilizzare al momento opportuno; pianifica in modo efficace il proprio lavoro.	L'allievo ricerca le informazioni di base raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata; pianifica il lavoro seppure con qualche discontinuità.

PROGETTARE		
LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE
L'allievo elabora progetti utilizzando in modo autonomo e originale le informazioni e gli strumenti utili al conseguimento degli obiettivi; procede con attenzione valutativa nel proprio lavoro	L'allievo elabora progetti utilizzando le Informazioni e gli strumenti utili al conseguimento degli obiettivi; sa valutare correttamente il proprio lavoro.	L'allievo è in grado di realizzare progetti se opportunamente guidato; svolge in maniera minimale la valutazione del proprio lavoro.

COMUNICARE (competenza alfabetica funzionale)		
LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE
L'allievo comprende messaggi articolati di diverso tipo espressi nei diversi linguaggi; rielabora criticamente le informazioni e gestisce la situazione comunicativa in modo consapevole e pertinente	L'allievo comprende messaggi di diverso tipo espressi nei diversi linguaggi; rielabora le informazioni e gestisce la situazione comunicativa in modo adeguato	L'allievo comprende semplici messaggi; elabora in modo essenziale le informazioni e gestisce la situazione comunicativa in modo generalmente adeguato

COLLABORARE E PARTECIPARE (competenza sociale)		
LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE
L'allievo si relaziona con uno stile aperto e costruttivo; è disponibile alla cooperazione e si adopera per risolvere i conflitti; assume volentieri incarichi che porta a termine con senso di responsabilità; ascolta consapevolmente i punti di vista altrui e rispetta i ruoli.	L'allievo si relaziona con gli altri in positivo; collabora al lavoro di gruppo; assume incarichi che porta a termine in modo adeguato; sa ascoltare i punti di vista altrui e riconoscere i diversi ruoli.	L'allievo si relaziona correttamente nel piccolo gruppo; accetta di cooperare; porta a termine gli incarichi se opportunamente sollecitato; ascolta i punti di vista altrui e individua i diversi ruoli.

AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE		
LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE
L'allievo è capace di inserirsi in modo responsabile nella vita dell'istituzione scolastica e nel contesto sociale; riconosce in modo autonomo i diritti e i doveri del gruppo nel quale è inserito, svolgendo un ruolo propositivo per la valorizzazione dello stesso.	L'allievo è capace di inserirsi in modo attivo nella vita dell'istituzione scolastica e nel contesto sociale; riconosce i diritti e i doveri del gruppo nel quale è inserito	L'allievo è capace di inserirsi nella vita dell'istituzione scolastica e nel contesto sociale; se guidato riconosce i diritti e i doveri del gruppo nel quale è inserito

RISOLVERE PROBLEMI		
LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE
L'allievo sa leggere situazioni problematiche in modo completo; formula autonomamente ipotesi coerenti; individua strategie risolutive e originali.	L'allievo sa leggere situazioni problematiche in modo adeguato; formula ipotesi coerenti; individua strategie risolutive.	L'allievo sa individuare situazioni problematiche semplici; formula ipotesi corrette e individua strategie risolutive solo se guidato

INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI		
LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE
L'allievo sa individuare gli elementi caratterizzanti di fenomeni e concetti; sa coglierne le relazioni in modo proprio; sa rappresentarli elaborando argomentazioni coerenti e chiare.	L'allievo sa individuare gli elementi caratterizzanti di fenomeni e concetti; sa coglierne le relazioni; sa rappresentarli in modo corretto.	L'allievo sa individuare gli elementi essenziali di fenomeni e concetti; sa coglierne le relazioni; sa rappresentarli solo se guidato.

ACQUISIRE ED INTERPRETARE LE INFORMAZIONI		
LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE
L'allievo sa interpretare in modo critico le informazioni valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	L'allievo sa interpretare le informazioni cogliendone l'utilità e distinguendo fatti e opinioni.	L'allievo acquisisce le informazioni principali e le interpreta se opportunamente guidato

OBIETTIVI MINIMI DECLINATI PER COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA		
IMPARARE AD IMPARARE		L'allievo ricerca le informazioni di base raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata; pianifica il lavoro seppure con qualche discontinuità.
PROGETTARE		L'allievo è in grado di realizzare progetti se opportunamente guidato; svolge in maniera minimale la valutazione del proprio lavoro.
COLLABORARE E PARTECIPARE		L'allievo si relaziona correttamente nel piccolo gruppo; accetta di cooperare; porta a termine gli incarichi se opportunamente sollecitato; ascolta i punti di vista altrui e individua i diversi ruoli.
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE		L'allievo è capace di inserirsi nella vita dell'istituzione scolastica e nel contesto sociale; se guidato riconosce i diritti e i doveri del gruppo nel quale è inserito
RISOLVERE I PROBLEMI		L'allievo sa individuare situazioni problematiche semplici; formula ipotesi corrette e individua strategie risolutive solo se guidato.
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI		L'allievo sa individuare gli elementi essenziali di fenomeni e concetti; sa coglierne le relazioni; sa rappresentarli solo se

		guidato.
ACQUISIRE ED INTERPRETARE LE INFORMAZIONI		L'allievo acquisisce le informazioni principali e le interpreta se opportunamente guidato

Griglia di valutazione dello studente

COMPETENZE DI CITTADINANZA	INDICATORI	ASSI CULTURALI COINVOLTI	DESCRITTORI	
IMPARARE AD IMPARARE (competenza personale)	Organizzazione dell'apprendimento in base a: <ul style="list-style-type: none"> ● fonti di informazione ed esperienze di vario tipo ● tempi ● strategie e metodo di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> ● Asse dei linguaggi ● Asse matematico ● Asse scientifico-tecnologico ● Asse storico-sociale 	10	L'allievo è in grado di ricercare, raccogliere e organizzare le informazioni in modo ottimale, utilizzando le strategie funzionali all'apprendimento; pianifica in modo autonomo le proprie attività distribuendole secondo un ordine di priorità.
			9	L'allievo ricerca e organizza le informazioni con molta attenzione al metodo e le sa utilizzare in maniera più che buona e al momento opportuno; pianifica in modo efficace il proprio lavoro.
			8	L'allievo ricerca e organizza le informazioni con attenzione al metodo e le sa utilizzare in maniera buona al momento opportuno; pianifica in modo efficace il proprio lavoro.
			7	L'allievo ricerca e organizza le informazioni con attenzione al metodo e le sa utilizzare in maniera discreta al momento opportuno; pianifica in modo efficace il proprio lavoro.

			6	L'allievo ricerca le informazioni di base raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata; pianifica il lavoro seppure con qualche discontinuità
			Livello base non raggiunto	

PROGETTARE	Elaborazione e realizzazione di progetti:	<ul style="list-style-type: none"> ● Asse dei linguaggi ● Asse matematico ● Asse scientifico-tecnologico ● Asse storico-sociale 	10	L'allievo elabora progetti utilizzando in modo autonomo, critico ed originale le informazioni e gli strumenti utili al conseguimento degli obiettivi; procede con attenzione valutativa nel proprio lavoro.
			9	L'allievo elabora in maniera più che buona progetti utilizzando le informazioni e gli strumenti utili al conseguimento degli obiettivi; sa valutare correttamente il proprio lavoro.
			8	L'allievo elabora in maniera buona progetti utilizzando le informazioni e gli strumenti utili al conseguimento degli obiettivi; sa valutare correttamente il proprio lavoro.
			7	L'allievo elabora in maniera discreta progetti utilizzando le informazioni e gli strumenti utili al conseguimento degli obiettivi; sa valutare correttamente il proprio lavoro.
			6	L'allievo è in grado di realizzare progetti se opportunamente guidato. Svolge in maniera minimale la valutazione del proprio lavoro

COMUNICARE (competenza alfabetica funzionale)	<p>Comprensione di messaggi di genere e complessità diversi trasmessi con linguaggi e supporti differenti.</p> <p>Rappresentazione di fenomeni, concetti, procedure utilizzando le conoscenze disciplinari e i diversi linguaggi e supporti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Asse dei linguaggi ● Asse matematico ● Asse scientifico-tecnologico ● Asse storico-sociale 	10	L'allievo comprende messaggi articolati di diverso tipo espressi nei diversi linguaggi; rielabora criticamente e in maniera ottimale le informazioni e gestisce la situazione.
			9	L'allievo comprende messaggi articolati di diverso tipo espressi nei diversi linguaggi; rielabora criticamente e in maniera più che buona le informazioni e gestisce la situazione comunicativa in modo consapevole e pertinente.
			8	L'allievo comprende messaggi di diverso tipo espressi nei diversi linguaggi; rielabora le informazioni e gestisce la situazione comunicativa in maniera buona.
			7	L'allievo comprende messaggi di diverso tipo espressi nei diversi linguaggi; rielabora le informazioni e gestisce la situazione comunicativa in maniera discreta.
			6	L'allievo comprende semplici messaggi; elabora in modo essenziale le informazioni e gestisce la situazione comunicativa in modo generalmente adeguato
			Livello base non raggiunto	

COLLABORAR E E PARTECIPARE (competenza sociale)	<p>Interazione di gruppo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●comprendere i diversi punti di vista ●gestire la conflittualità ●contribuire alla 	<ul style="list-style-type: none"> ● Asse dei linguaggi ● Asse storico-sociale 	10	L'allievo si relaziona con uno stile aperto e costruttivo; è disponibile alla cooperazione e si adopera per risolvere i conflitti; assume volentieri incarichi che porta a termine con senso di responsabilità; ascolta consapevolmente i punti di vista altrui e rispetta i ruoli.
			9	L'allievo si relaziona in maniera più che buona. E' disponibile alla

	realizzazione delle attività collettive			cooperazione e si adopera per risolvere i conflitti; assume volentieri incarichi che porta a termine con senso di responsabilità; ascolta consapevolmente i punti di vista altrui e rispetta i ruoli.
			8	L'allievo si relaziona con gli altri in maniera buona; collabora al lavoro di gruppo; assume incarichi che porta a termine in modo adeguato; sa ascoltare i punti di vista altrui e riconoscere i diversi ruoli.
			7	L'allievo si relaziona con gli altri in maniera discreta; collabora al lavoro di gruppo; assume incarichi che porta a termine in modo adeguato; sa ascoltare i punti di vista altrui e riconoscere i diversi ruoli.
			6	L'allievo si relaziona correttamente nel piccolo gruppo; accetta di cooperare; porta a termine gli incarichi se opportunamente sollecitato; sa ascoltare i punti di vista altrui e riconoscere i diversi ruoli.
			Livello base non raggiunto	

AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Inserimento attivo, sociale consapevole e responsabile nella vita sociale. Riconoscimento dei diritti, dei doveri e bisogni propri e altrui	<ul style="list-style-type: none"> ● Asse dei linguaggi ● Asse storico-sociale 	10	L'allievo è capace di inserirsi in modo responsabile nella vita dell'istituzione scolastica e nel contesto sociale; riconosce in modo autonomo i diritti ei doveri del gruppo nel quale è inserito, svolgendo un ruolo propositivo e collaborativo per la valorizzazione dello stesso.
			9	L'allievo è capace di inserirsi in modo responsabile nella vita dell'istituzione scolastica e nel contesto sociale; riconosce in modo autonomo i diritti ei doveri

				del gruppo nel quale è inserito, svolgendo la sua attività in maniera più che buona.
			8	L'allievo è capace di inserirsi in maniera buona nella vita dell'istituzione scolastica e nel contesto sociale; riconosce i diritti e i doveri del gruppo nel quale è inserito.
			7	L'allievo è capace di inserirsi in maniera discreta nella vita dell'istituzione scolastica e nel contesto sociale; riconosce i diritti e i doveri del gruppo nel quale è inserito.
			6	L'allievo è capace di inserirsi nella vita dell'istituzione scolastica e nel contesto sociale; se guidato riconosce i diritti e i doveri del gruppo nel quale è inserito.
			Livello base non raggiunto	

RISOLVERE PROBLEMI	Risoluzione di situazioni problematiche: <ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare e valutare i dati ● Formulare e verificare ipotesi ● Individuare soluzioni 	<ul style="list-style-type: none"> ● Asse dei linguaggi ● Asse matematico ● Asse scientifico-tecnologico ● Asse storico-sociale 	10	L'allievo sa leggere situazioni problematiche in modo completo; formula autonomamente ipotesi coerenti; individua strategie risolutive e originali.
			9	L'allievo sa leggere situazioni problematiche in modo più che buono; formula ipotesi coerenti; individua strategie risolutive.
			8	L'allievo sa leggere situazioni problematiche in maniera buona; formula ipotesi coerenti; individua strategie risolutive.
			7	L'allievo sa leggere situazioni problematiche in maniera discreta; formula ipotesi coerenti; individua strategie risolutive. L'allievo sa individuare situazioni problematiche semplici.

			6	formula ipotesi corrette e individua strategie risolutive solo se guidato. Livello base non raggiunto.
			Livello base non raggiunto	

INDIVIDUARE, ACQUISIRE ED INTERPRETARE LE INFORMAZIONI	Individuazione e rappresentazioni e delle relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, in particolare, riconoscendo: <ul style="list-style-type: none"> ● analogie e differenze ● cause ed effetti ● relazioni tra il particolare ed il generale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Asse dei linguaggi ● Asse matematico ● Asse scientifico-tecnologico ● Asse storico-sociale 	10	L'allievo sa leggere situazioni problematiche in modo completo; formula autonomamente ipotesi coerenti; individua strategie risolutive e originali.
			9	L'allievo sa leggere situazioni problematiche in modo più che buono; formula ipotesi coerenti; individua strategie risolutive.
			8	L'allievo sa leggere situazioni problematiche in maniera buona; formula ipotesi coerenti; individua strategie risolutive.
			7	L'allievo sa leggere situazioni problematiche in maniera discreta; formula ipotesi coerenti; individua strategie risolutive. L'allievo sa individuare situazioni problematiche semplici.
			6	formula ipotesi corrette e individua strategie risolutive solo se guidato. Livello base non raggiunto.
			Livello base non raggiunto	
	Acquisizione ed interpretazione di informazioni ricevute in vari ambiti attraverso diversi strumenti comunicativi, anche digitali.	<ul style="list-style-type: none"> ● Asse dei linguaggi ● Asse matematico ● Asse scientifico-tecnologico ● Asse storico- 	10	L'allievo sa interpretare in modo critico le informazioni valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
			9	L'allievo sa interpretare in maniera più che buona le informazioni valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
			8	L'allievo sa interpretare in maniera buona le informazioni valutandone

		sociale		l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni .
			7	L'allievo sa interpretare in maniera discreta le informazioni cogliendone l'utilità e distinguendo fatti e opinioni.
			6	L'allievo acquisisce le informazioni principali e le interpreta se opportunamente guidato.
			Livello base non raggiunto	

7.6 Criteri di attribuzione dei crediti

Il Consiglio di classe ha adottato i criteri stabiliti nel PTOF.

In particolare, oltre alla media dei voti, concorrono i seguenti elementi:

- interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo ed alle attività complementari organizzate dall'Istituto
- qualificate esperienze, debitamente documentate e certificate secondo la normativa, dalle quali derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Maturità. Tali esperienze riguardano ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale, quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà e allo sport (vedi apposito paragrafo del PTOF).

**Tabella Credito Scolastico
Decreto legislativo 62/2017**

Media dei voti	Credito scolastico		
	Classe 3	Classe 4	Classe 5
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

8. ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE DELL' ESAME DI MATURITÀ

8.1 Simulazioni prove scritte.

In preparazione alla prova d'esame sono state effettuate due simulazioni di Prima Prova il 23/3/26 e il 6/5/26. La simulazione della Seconda Prova di biochimica è prevista per il 18/5/26. La durata massima di ogni prova: 6 ore; agli alunni aventi diritto a tempo aggiuntivo è stata concessa ulteriore mezz'ora. Gli studenti aventi diritto hanno potuto utilizzare gli strumenti compensativi previsti dai singoli PDP (mappe concettuali approvate dal docente di materia e PC). Le prove somministrate e le griglie di valutazione sono state predisposte dai rispettivi gruppi di materia dell'Istituto. I testi delle simulazioni di italiano, le griglie di valutazione, di prima e seconda prova, sono riportate nell'**Allegato 2**. L'allegato comprende anche le griglie utilizzate per gli studenti con DSA. La simulazione di biochimica, che verrà svolta in data successiva alla pubblicazione del presente documento, sarà messa a disposizione della commissione in forma cartacea. I testi delle simulazioni e le relative griglie di valutazione per gli studenti con disabilità verranno inclusi nel documento apposito disponibile per la commissione.

8.2 Simulazione di Colloquio

Il CdC ha predisposto la simulazione del Colloquio d'esame il 26/5/26. Tale simulazione coinvolgerà uno studente della classe e quattro docenti delle discipline designate dal Ministero. Per le materie di inglese e biochimica fungeranno da commissari interni le docenti del cdc Gemelli e Di Battista, per le materie di italiano e Igiene, anatomia, fisiologia e patologia fungeranno da commissari esterni la prof.ssa Papis e la prof.ssa La Pira.

Il cdc ha definito le modalità di svolgimento della simulazione sulla base dell'O.M. (art. 22, co. 2), fermo restando che l'art. 16 co. 9b della stessa prevede che la commissione la definisca in sede di riunione preliminare le modalità di svolgimenti del colloquio d'esame.

La simulazione si svolgerà come segue:

- il candidato si presenterà alla commissione mediante una breve riflessione sul proprio percorso;
- i commissari chiederanno al candidato da quale materia preferirebbe iniziare e il docente di tale disciplina procederà con la prima domanda su uno degli argomenti svolti;
- dopo l'esposizione, lo studente potrà proporre un collegamento con un'altra disciplina; se la commissione lo riterrà adeguato, il candidato potrà procedere in tal senso, altrimenti il docente della seconda disciplina proseguirà con un'altra domanda;
- la stessa cosa si potrà verificare con le altre due discipline e con Educazione civica;
- il candidato infine presenterà mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro.

La griglia di valutazione della prova orale, contenuta nell'Allegato A O.M. n 54 del 26 marzo 2026, è riportata di seguito:

GRIGLIA VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

Candidato: _____ Data: ____/____/____

Classe: _____ Sezione: _____

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.50
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50-2.50
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 – 3.50
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 – 4.50
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5

Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti	1.50 -2.50
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 – 4.50
	V	È in grado formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 -2.50
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire	4 – 4.50
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5
Punteggio totale della prova			/20

8.3 Curricoli

Il Curriculum, come definito dal decreto ministeriale n. 2/2026, è reso disponibile nell’ambito della sezione «Documenti» del Servizio Digitale E-Portfolio dell’area privata della Piattaforma Unica. Secondo lo stesso decreto ministeriale “Il Curriculum costituisce uno strumento di orientamento funzionale alla restituzione, agli Studenti, del percorso svolto nella globalità dei suoi fattori, attinenti sia all’apprendimento formale sia all’apprendimento non formale”. L’Istituto ha fornito nei tempi utili le comunicazioni necessarie, informando gli studenti e le famiglie delle novità relative al curriculum dello studente introdotte dal decreto ministeriale n. 2/2026 con particolare attenzione allegato B. il C.d.C ed in particolare il tutor dell’orientamento hanno sollecitato gli studenti alla per la stesura dei curricoli tramite la piattaforma UNICA.

9. SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE E PROGRAMMI SVOLTI

Classe 5I a.s.2025-2026

I contenuti indicati con asterisco verranno trattati dopo il 15 Maggio*

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof. Antonello Fersini

ARGOMENTI TRATTATI:

- LA SCAPIGLIATURA: DEFINIZIONE
- IL NATURALISMO FRANCESE: ZOLA
- IL VERISMO IN ITALIA
GIOVANNI VERGA
LA VITA, L'OPERA, IL CICLO DEI VINTI
- IL DECADENTISMO: BOUDALAIRE
- GABRIELE D'ANNUNZIO
LA VITA, L' OPERA.
LETTURE: LA PIOGGIA NEL PINETO.
LA PROSA NOTTURNA.
- GIOVANNI PASCOLI
LA VITA, LA SUA VISIONE DEL MONDO, LA SUA POETICA, L'IDEOLOGIA POLITICA, I TEMI DELLA SUA POESIA, LA SUA OPERA: MYRICAE, I CANTI DI CASTELVECCHIO.
LETTURE: X AGOSTO, TEMPORALE, IL GELSOMINO NOTTURNO.
- IL PRIMO NOVECENTO: ACCENNI
LA SITUAZIONE STORICA E SOCIALE IN ITALIA, IDEOLOGIE, LA LINGUA.
- LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE. ACCENNI
- ITALO SVEVO
LA VITA, LA CULTURA DI SVEVO, IL PRIMO ROMANZO: UNA VITA, SENILITA'
LA SUA OPERA: LA COSCIENZA DI ZENO.
LETTURE: IL FUMO, LA MORTE DEL PADRE
- LUIGI PIRANDELLO,
LA VITA, LA VISIONE DEL MONDO, LA POETICA,

LE POESIE E LE NOVELLE, I ROMANZI, GLI ESORDI TEATRALI E IL PERIODO
"GROTTESCO",
IL TEATRO NEL TEATRO, OSSIA IL METATEATRO.

- TRA LE DUE GUERRE. ACCENNI
LA REALTÀ POLITICO-SOCIALE IN ITALIA, LA CULTURA, LA LINGUA.
- UMBERTO SABA
LA VITA, L'OPERA, IL CANZONIERE.
LETTURE: ALLA MOGLIE, ULISSE
- GIUSEPPE UNGARETTI
LA VITA, L'OPERA: "L'ALLEGRIA"
LETTURE: SOLDATI, MATTINA, SAN MARTINO DEL CARSO.
IL SENTIMENTO DEL TEMPO, LE ULTIME RACCOLTE.
- L'ERMETISMO
QUASIMODO
LETTURA DI " ED È SUBITO SERA"
- EUGENIO MONTALE
LA VITA, L'OPERA, OSSI DI SEPIA
LETTURE: " I LIMONI", "SPESSE IL MALE DI VIVERE HO INCONTRATO"
IL "SECONDO" MONTALE: LE OCCASIONI
LETTURA: NON RECIDERE, FORBICE, QUEL VOLTO.
IL "TERZO" MONTALE:
LA BUFERA E ALTRO
L' ULTIMO MONTALE
LETTURA: XENIA1

Libro di testo:

Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, *Le occasioni della letteratura*, vol. 3: *Dall'età postunitaria ai giorni nostri*, Milano-Torino, Pearson, Paravia

Prof. Antonello Fersini

ARGOMENTI TRATTATI:

- LA BELLE EPOQUE E L' ETÀ GIOLITTIANA
- VERSO LA GUERRA, VECCHIE E NUOVE POTENZE
- TRA GUERRA E RIVOLUZIONE
- LA CRISI DELL' EUROPA
- LA PRIMA GUERRA MONDIALE
- LA RIVOLUZIONE RUSSA
- LA CRISI DEL DOPOGUERRA
- LA CRISI DEL 1929, IL CROLLO DI WALLSTREET
- IL TOTALITARISMO E LA SECONDA GUERRA MONDIALE
- L' ITALIA TRA LE DUE GUERRE: IL FASCISMO.
- LA GERMANIA TRA LE DUE GUERRE: IL NAZISMO.
- L' UNIONE SOVIETICA E LO STALINISMO
- IL MONDO VERSO LA GUERRA
- LA SECONDA GUERRA MONDIALE
- L' EPOCA DELLA GUERRA FREDDA: UN MONDO DIVISO.

Libro di testo: Storia: G. Borgognone e D. Carpanetto, *Gli snodi della storia*, vol. 3, Pearson, 2020

PROGRAMMA SVOLTO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Prof.ssa Claudia Di Battista

Prof.ssa Alessandra Cirulli

La Biochimica concorre insieme alle altre discipline alla definizione del profilo educativo, culturale e professionale dello studente, con l'obiettivo principale di studiare le molecole e i meccanismi alla base dei processi biologici. L'insegnamento della disciplina si articola in 4 ore settimanali, di cui 3 di laboratorio con la compresenza dei due docenti.

METODOLOGIA

Dal punto di vista metodologico si è insistito su una visione metabolica complessiva, evidenziando le interconnessioni, i feedback e i sani comportamenti. Si è cercato di far risaltare le basi molecolari dei fenomeni, cioè la relazione tra struttura e funzione. Attenzione particolare si è posta per l'uso di un linguaggio specifico corretto.

Per quanto riguarda la modalità di lavoro in aula si è spesso fatto ricorso a presentazioni multimediali appositamente predisposte per gli studenti e messe a loro disposizione su piattaforma digitale. La stessa modalità è stata percorsa dagli alunni nei loro lavori di approfondimento, accolti su base volontaria.

Nel percorso di conoscenza rilevanza ha assunto l'aspetto laboratoriale. Ogni esercitazione è stata anticipata da informazioni teoriche di supporto e conclusa con una discussione finale, guidata dal docente, sulla razionalizzazione dei risultati ottenuti.

VALUTAZIONE

Le valutazioni relative alle competenze acquisite dagli alunni derivano da colloqui, verifiche quesiti aperti, relazioni di laboratorio, verifiche riguardanti l'attività sperimentale, lavori di approfondimento.

COMPETENZE

- Mettere in relazione le proprietà strutturali delle biomolecole alle loro funzioni;
- comprendere l'interconnessione delle vie metaboliche;
- applicare in ogni situazione le normative sulla sicurezza e sulla protezione ambientale;
- organizzare le attività di laboratorio;
- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente gli esiti dell'attività sperimentale; redigere relazioni tecniche.

TESTI e STRUMENTI

- Libro di testo: M.P. Boschi, P.Rizzoni "Biochimicamente" ed. Zanichelli
- Testo consigliato: M.P. Boschi, P.Rizzoni "Biochimicamente" Laboratorio ed. Zanichelli
- Strumenti: Laboratorio di chimica organica, LIM, GSuite, risorse online, materiali multimediali.

UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	ATTIVITA' DI LABORATORIO	ABILITA'
CARBOIDRATI	<p>Aspetti generali e classificazione.</p> <p>La stereochimica.</p> <p>Monosaccaridi: glucosio, galattosio, fruttosio. Formule lineari, struttura a sedia e proiezioni di Haworth. Anomeria e mutarotazione del glucosio.</p> <p>Il legame glicosidico. I disaccaridi: maltosio, saccarosio, lattosio.</p> <p>I polisaccaridi: amido e glicogeno.</p>	<p>La polarimetria e l'uso del polarimetro: determinazione del potere rotatorio specifico degli zuccheri; mutarotazione del glucosio ed inversione del saccarosio dopo idrolisi acida.</p> <p>Saggi qualitativi dei carboidrati: saggio di Fehling (zuccheri riducenti), Seliwanoff (zuccheri solubili in acqua), Barfoed (mono e disaccaridi), reattivo di Lugol (amido).</p>	<p>Rappresentare le diverse strutture dei principali carboidrati.</p> <p>Descrivere le caratteristiche chimiche del glucosio.</p> <p>Rappresentare il meccanismo di reazione per la formazione del legame glicosidico.</p> <p>Utilizzare il polarimetro per misure qualitative e quantitative. Distinguere zuccheri in base alla loro struttura utilizzando semplici saggi.</p>
NUCLEOTIDI E ACIDI NUCLEICI	<p>Struttura di nucleosidi e nucleotidi.</p> <p>Modello a doppia elica del DNA.</p> <p>Struttura di RNA.</p>		<p>Descrivere le caratteristiche dei nucleotidi e degli acidi nucleici.</p>

<p>AMMINOACIDI E PROTEINE</p>	<p>L'importanza biologica delle proteine.</p> <p>Gli amminoacidi: struttura e classificazione. Il punto isoelettrico.</p> <p>Gli amminoacidi come zwitterioni.</p> <p>Il legame peptidico.</p> <p>Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. Il folding proteico.</p> <p>Emoglobina e mioglobina: struttura e allosterismo.</p>	<p>Determinazione grafica del punto isoelettrico della glicina mediante titolazione potenziometrica.</p> <p>Riconoscimento degli amminoacidi STDe di un campione di dado mediante TLC; nebulizzazione della lastrina con reattivo alla ninidrinae calcolo del fattore di ritenzione.</p> <p>Determinazione della concentrazione in %m/m delle proteine presenti nell'albume dell'uovo con reattivo di biureto per via spettrofotometrica.</p> <p>Saggi qualitativi delle proteine mediante reazione xanto-proteica e saggio del biureto.</p>	<p>Rappresentare la struttura generale di un amminoacido e la formazione del legame peptidico.</p> <p>Saper elencare le principali funzioni biologiche delle proteine e collegarle alla struttura.</p> <p>Utilizzare la cromatografia su strato sottile per separare e identificare gli amminoacidi presenti in un campione.</p> <p>Utilizzare lo spettrofotometro UV-VIS per determinare la concentrazione di albumina nell'uovo.</p>
-----------------------------------	--	--	--

<p>ENZIMI</p>	<p>Classificazione e nomenclatura.</p> <p>Specificità degli enzimi; modello chiave- serratura e modello dell'adattamento indotto.</p> <p>La catalisi enzimatica.</p> <p>Coenzimi e cofattori. I fattori determinanti l'attività enzimatica: concentrazione del substrato e dell'enzima, pH e temperatura.</p> <p>La regolazione dell'attività enzimatica: inibitori, enzimi allosterici, a feedback, modificazione covalente.</p>	<p>Fattori che influenzano l'attività enzimatica della catecol ossidasi nella patata: temperatura, pH, concentrazione del substrato e concentrazione dell'enzima.</p> <p>Riconoscimento degli enzimi proteolitici nella frutta: la bromelina nell'ananas.</p>	<p>Descrivere le caratteristiche enzimatiche.</p> <p>Valutare i parametri che incidono sulla attività enzimatica.</p> <p>Illustrare i fattori di regolazione enzimatica.</p>
<p>LIPIDI</p>	<p>Aspetti generali e classificazione.</p> <p>Struttura e funzioni di acilgliceroli, fosfolipidi, sfingolipidi.</p> <p>Terpeni e steroidi; il colesterolo: caratteristiche e funzioni.</p> <p>Lipoproteine e trasporto dei lipidi nel sangue.</p>	<p>Analisi spettrofotometrica di diversi campioni di oli e fluorescenza alla luce di Wood per distinguere gli oli rettificati dagli oli ottenuti a pressione.</p> <p>*Determinazione del numero di perossidi tramite titolazione iodimetrica e saggio di Kreiss a conferma del numero di perossidi.</p> <p>Determinazione dell'acidità di diversi campioni di oli mediante titolazione.</p> <p>Riconoscimento di acidi grassi insaturi in campioni lipidici di origine animale e vegetale: saggio di Baeyer.</p>	<p>Riconoscere la varietà dei lipidi.</p> <p>Correlare la struttura dei lipidi alla loro funzione.</p> <p>Illustrare il ruolo metabolico e strutturale del colesterolo.</p> <p>Determinare le caratteristiche analitiche di un olio attraverso l'uso della spettrofotometria UV-VIS, di titolazioni e semplici saggi.</p>

<p>LE MEMBRANE CELLULARI</p>	<p>La struttura a mosaico fluido e il ruolo di ogni componente di membrana.</p> <p>Il trasporto di membrana: trasporto passivo, attivo, esocitosi ed endocitosi.</p>		
<p>METABOLISMO: CONCETTI DI BASE</p>	<p>Vie anaboliche e cataboliche.</p> <p>Struttura e funzione di ATP.</p> <p>I principali coenzimi ossido-riduttivi: NAD⁺ e FAD.</p> <p>Il concetto di equilibrio dinamico nella cellula. La regolazione dei processi metabolici.</p>		<p>Descrivere le caratteristiche e le logiche del metabolismo cellulare.</p> <p>Spiegare le ragioni per cui l'ATP è la moneta energetica della vita.</p> <p>Riconoscere la struttura e l'importanza dei principali coenzimi ossidoriduttivi.</p>
<p>METABOLISMO DEI CARBOIDRATI</p>	<p>La glicolisi: fase preparatoria e fase di recupero energetico; le tappe e il bilancio energetico; intermedi ed enzimi coinvolti;</p> <p>la regolazione della glicolisi.</p> <p>Le fermentazioni lattica ed alcolica.</p> <p>Il ciclo di Cori. Via dei pentoso-fosfati.</p> <p>La gluconeogenesi.</p> <p>Glicogenolisi e glicogenosintesi.</p> <p>Il controllo ormonale della glicemia.</p>		<p>Descrivere il metabolismo dei carboidrati a livello molecolare e a livello anatomico nei diversi regimi dietetici.</p>

<p>METABOLISMO DEI LIPIDI*</p>	<p>Digestione e assorbimento dei lipidi.</p> <p>Il catabolismo degli acidi grassi: la β-ossidazione.</p> <p>I corpi chetonici: la produzione e l'utilizzo.</p> <p>La regolazione del metabolismo dei lipidi.</p>		<p>Descrivere il metabolismo dei lipidi a livello molecolare e a livello anatomico nei diversi regimi dietetici.</p>
<p>METABOLISMO DEI COMPOSTI AZOTATI*</p>	<p>La transaminazione e la deaminazione ossidativa. Il ciclo dell'urea. La decarbossilazione.</p> <p>La regolazione del metabolismo degli amminoacidi.</p>		<p>Descrivere il metabolismo dei composti azotati a livello molecolare e a livello anatomico.</p>
<p>METABOLISMO TERMINALE</p>	<p>La decarbossilazione ossidativa del piruvato. Il ciclo di Krebs come via anfibolica. La catena respiratoria e la fosforilazione ossidativa.</p>		<p>Discutere il carattere convergente del metabolismo terminale.</p>

Sono contrassegnati con un asterisco gli argomenti svolti dopo il 15 maggio*

PROGRAMMA SVOLTO DI BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO

Prof. ssa Arianna Marino

Prof. ssa Alessandra Cirulli

COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">• Definire e collegare gli ambiti di interesse della Microbiologia e della Biologia e inserirvi nuove conoscenze con senso critico.• Rispettare le norme di sicurezza• Cogliere l'importanza dei principi e delle tecniche di laboratorio e delle procedure tipiche della ricerca scientifica e delle analisi.• Inquadrare le ricadute attuali e future della ricerca sul settore biosanitario e su tutta la società.• Collaborare e rispettare gli impegni assunti.
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none">• Proporre ipotesi e commenti sulle conoscenze acquisite e sulle diverse tecniche studiate• Individuare e saper comunicare in modo motivato i punti nodali degli argomenti affrontati e la loro importanza.• Operare in adeguata autonomia in laboratorio, collaborare positivamente in lavori di gruppo.

CONTENUTI:

Mod. 1: Le fermentazioni industriali e le produzioni biotecnologiche

Importanza, panoramica, cenni di storia. La scelta del sistema biologico (microrganismi, cellule ricombinanti, enzimi). Tipologie di fermentatori e scelta dei substrati, processi continui, semicontinui e discontinui, regolazione e monitoraggio (cenni sui biosensori), mantenimento della sterilità e scale-up. Lo screening primario e secondario. Le bioconversioni. Produzione di biomasse e di molecole, tecniche e obiettivi del miglioramento genetico dei microrganismi coinvolti (mutazioni indotte e ricombinazione per clonaggio genico e fusione cellulare).

Esempi significativi di produzioni biotecnologiche nei settori:

industriale-alimentare: biomasse, amminoacidi, acidi organici, prodotti complessi.

medico-farmaceutico: vaccini tradizionali e ricombinanti, anticorpi monoclonali, antibiotici, enzimi, ormoni (peptidici da clonaggio genico, steroidi da bioconversioni), interferoni;

agro-alimentare: bevande alcoliche (vino, birra), aceto, yogurt: aspetti generali e schema di processo, ruolo dei microrganismi e controlli microbiologici; integratori alimentari (lisina, acido glutammico, acido citrico e lattico, proteine unicellulari), obiettivi generali delle biotecnologie sui vegetali;

ambientale: il bioetanolo.

Mod 2: Microbiologia alimentare*

Le qualità alimentari e il ruolo dei m.o. nella produzione, nei controlli, nella conservazione e nella sicurezza degli alimenti. Le contaminazioni e il sistema HACCP (principi, importanza, responsabilità). microrganismi utili, inerti e dannosi, gli indicatori di qualità, di processo, di sicurezza. Le alterazioni principali provocate dalla microflora degli alimenti. La conservazione degli alimenti: importanza, fattori fisici e chimici utilizzati- esempi di tecniche diffuse. Le tecniche analitiche microbiologiche: riepilogo su tecniche qualitative e quantitative, importanza della standardizzazione delle analisi e dell'interpretazione. I piani di campionamento a due e a tre classi: parametri n, m, c, M.

Laboratorio: analisi delle acque potabili: aspetti generali e importanza, ricerca cmt, colimetria (mpn), streptococchi fecali (mpn e filtrazione), clostridi solfito-riduttori (inclusione in provetta). Significato, principi e interpretazione delle analisi svolte e caratteristiche dei microrganismi ricercati. Analisi principali dei prodotti lattiero caseari (latte crudo) : cmt, test della resazurina. Caratteristiche generali e importanza dei Batteri Lattici e valutazione dello yogurt tramite conteggio per diluizione decimale dei bb. lattici. Criteri per la scelta, la scansione e le metodiche delle analisi in filiera (campionamenti e criteri microbiologici): esempio su preparati conservati (pesto)

Mod. 3 (con Ed. Civica): Farmaci: ricerca e controllo. Cenni storici e riferimenti all'attualità sulla farmacologia industriale. La ricerca e la validazione dei principi attivi, la cinetica (le vie di somministrazione, gli eccipienti, distribuzione ed escrezione, clearance, emivita, accumulo) e la dinamica (meccanismo d'azione, dose efficace). Le fasi della ricerca, della sperimentazione preclinica e clinica (I-II-III) e della registrazione. La farmacovigilanza: principi generali e punti critici, il ruolo degli enti di controllo. Consenso informato e casi di violazione dei diritti dei pazienti.

Mod. 4 (con Ed. Civica): le cellule staminali, terapia cellulare e terapia genica: definizione e classificazione, importanza delle cellule staminali. Cellule staminali emopoietiche e loro utilizzo terapeutico, attualità e prospettive della ricerca. Cellule pluripotenti indotte (iPS): definizione e potenzialità terapeutiche. Terapia genica: definizioni e applicazioni nella pratica clinica. Terapia genica nella cura del cancro: CAR-T.

Argomenti di Educazione Civica e orientamento:

- Ricerca e sperimentazione di nuovi farmaci
- attualità, prospettive e problemi legali e bioetici legati alle ricerche avanzate sulle cellule staminali e sulla terapia genica
- Metodi di campionamento e analisi degli alimenti.

*N.B.: gli argomenti preceduti da * devono ancora essere completati nelle ultime settimane dell'anno scolastico*

Metodologie di lezione e di verifica sono riassunte in tabella all'interno del presente Documento.

Testi e materiali didattici: Fanti - biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario (vol.2), ed zanichelli. M.g. Fiorin- biologia e microbiologia ambientale e sanitaria ed. Zanichelli, dispense fornite dai docenti su classroom

PROGRAMMA SVOLTO DI IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

Docenti: D’Ancona Anna Maria - Granato Giuseppina

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell’anno per la disciplina:

- Saper correlare struttura e funzione delle componenti del sistema endocrino, nervoso e degli organi di senso.
- Saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale.
- Individuare le modalità con cui alterazioni morfo-strutturali di sistema endocrino e nervoso causano alterazioni dell’equilibrio omeostatico.
- Acquisire la consapevolezza che il processo di fecondazione innesca nella donna una complessa serie di eventi che portano allo sviluppo di un organismo completo e autonomo.
- Saper individuare le modalità di trasmissione delle malattie genetiche e le anomalie del processo riproduttivo e dello sviluppo.
- Distinguere i diversi tipi di patologia e individuarne le cause
- Individuare alcuni metodi di diagnosi e terapia
- Saper individuare e gestire le informazioni per progettare degli interventi di educazione sanitaria

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:

- Regolazione, controllo e integrazione delle funzioni del corpo umano
- **Il sistema nervoso.**
Il tessuto nervoso; i neuroni e la trasmissione dell’impulso nervoso; le sinapsi. Sistema nervoso centrale: organizzazione del sistema nervoso centrale; il midollo spinale e l’encefalo; le meningi e il liquido cerebrospinale; il sistema limbico, l’apprendimento e la memoria. Sistema nervoso periferico: i nervi cranici e spinali; il sistema nervoso somatico e il sistema autonomo; l’arco riflesso; la divisione simpatica e quella parasimpatica. Malattie del sistema nervoso (sclerosi multipla, SLA, Alzheimer, Parkinson).
- **Gli organi di senso.**
I recettori sensoriali e la percezione degli stimoli. L’olfatto. Il gusto. I recettori del tatto e della pressione. Meccanocettori nei muscoli, nei tendini e nei legamenti. L’udito e l’equilibrio. L’organo della vista.
- **Il sistema endocrino**
Gli ormoni come messaggeri chimici; ormoni idrosolubili e liposolubili; meccanismo d’azione degli ormoni; ghiandole e cellule neurosecretrici; il controllo a feed-back della secrezione ormonale. Le principali patologie del sistema endocrino.

Correlazioni tra sistema endocrino, sistema nervoso e organi di senso.

- **Le malattie cronico-degenerative**
Definizione, epidemiologia, prevenzione. Determinanti individuali, comportamentali, metabolici e ambientali.
- **Malattie cardiovascolari**
Eziologia, patogenesi, epidemiologia e prevenzione. Aterosclerosi. Ipertensione. Cardiopatia ischemica e malattie vascolari cerebrali.
- **Il diabete**
Classificazione, eziologia, patogenesi, epidemiologia e prevenzione. Diagnosi di diabete. Terapia.
- **Malattie dell'apparato respiratorio**
BPCO; bronchite cronica; enfisema; asma bronchiale.
- **I tumori**
Definizione, classificazione; cause e fattori di rischio; patogenesi e cenni clinici; la metastasi; le basi biologiche della malattia; epidemiologia; prevenzione; diagnosi e terapia. Stadiazione. Tumori più frequenti nella popolazione. Tumore della mammella. Tumore del colon-retto. Tumore del polmone. Tumore della prostata.
- **La riproduzione e lo sviluppo**
Organizzazione e funzioni degli apparati riproduttori maschile e femminile. Spermatogenesi e oogenesi. Il controllo ormonale dello sviluppo. Ciclo ovarico e ciclo uterino. La fecondazione e lo sviluppo embrionale. L'organogenesi, l'accrescimento del feto, il parto. Metodi per il controllo delle nascite. Il test di gravidanza e la diagnosi prenatale. Le principali patologie dell'apparato riproduttore maschile e femminile. Le patologie fetali.
- **Le malattie genetiche e dello sviluppo**
Definizione e classificazione delle malattie genetiche. Lo sviluppo della genetica umana. Le malattie genetiche ereditarie. Le malattie autosomiche dominanti; acondroplasia; malattia di Huntington. L'eredità autosomica recessiva; le anemie ereditarie; la fibrosi cistica; la fenilchetonuria; la malattia di Tay-Sachs. Le malattie recessive legate al sesso: l'emofilia; la distrofia muscolare di Duchenne; il daltonismo. Le malattie cromosomiche. Anomalie strutturali dei cromosomi; sindrome del cri du chat; traslocazione robertsoniana. Le anomalie numeriche e il fenomeno della non-disgiunzione durante la meiosi; la trisomia 21; sindrome di Klinefelter; sindrome di Turner. Le malattie genetiche multifattoriali. I disordini dello sviluppo embrionale.
- **Stile di vita, dipendenze e salute***
La promozione di stili di vita corretti; le dipendenze; fumo di tabacco, abuso di alcol, uso di sostanze stupefacenti: effetti sul sistema nervoso; epidemiologia e prevenzione delle dipendenze.

- **Sistema Nervoso**
Osservazione microscopica di vetrini sul sistema nervoso (midollo spinale, nervo, cervelletto e giunzione neuromuscolare); visita neurologica e approfondimento sui nervi cranici.
- **Organi di senso**
Vista, individuazione del punto cieco; prove di Daltonismo; olfatto: stimolazione olfattiva (1 paio di nervi cranici); gusto: degustazione di diversi tipi di mele.
- **Apparato riproduttore**
Ormoni appartenenti alla famiglia delle gonadotropine (Beta HCG, LH, FSH). Test di gravidanza, test di ovulazione. Elaborazione grafica degli ormoni che regolano il ciclo ovarico e ciclo uterino. Osservazione di vetrini sul sistema riproduttore (testicolo e tuba uterina).
- **Genetica**
Il cariotipo umano: ricostruzione del cariotipo attraverso laboratori virtuali e individuazione di alcune malattie genetiche. * Il corpo di Barr*.
- **Esami chimico clinici su campioni di siero**
Trigliceridi; colesterolo totale; glicemia; transaminasi (GOT e GPT); proteine totali.
- **Sistema endocrino**
Osservazione di vetrini sul sistema endocrino (tiroide, ghiandola surrenale e ipofisi).
- **Tumori**
Colorazione di Papanicolaou; test per la ricerca dell'antigene prostatico (PSA); test per la ricerca dell'HPV.

*I contenuti indicati con * verranno trattati dopo il 15 maggio*

ABILITA':

- Essere in grado di individuare modalità di prevenzione delle malattie cronico-degenerative
- Saper spiegare modalità di trasmissione e aspetti clinici delle malattie genetiche -Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali -Saper organizzare e gestire le informazioni per realizzare attività di tutela della persona
- Essere in grado di collaborare positivamente in lavori di gruppo

METODOLOGIE e STRUMENTI:

- Lezione frontale e interattiva - Lavagna -Libro di testo -Schemi riassuntivi e mappe concettuali.
- Presentazioni in PowerPoint, pdf e risorse in internet, filmati -Attività di laboratorio. Gli argomenti sono stati affrontati preventivamente dal docente, poi dagli studenti sul libro di testo, appunti e siti web, successivamente ripresi in discussioni guidate con l'obiettivo di chiarire e riassumere i concetti chiave, di individuare i rapporti causali, di sviluppare capacità

di collegamento. Sono state effettuate frequenti verifiche informative per valutare la continuità e puntualità nello studio. Le verifiche formali sono state orali e scritte con valenza di prove orali.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Per la valutazione si fa riferimento alla tabella dei voti approvata dal Consiglio di Classe. La valutazione finale è il risultato di tutte le misurazioni effettuate durante il percorso formativo e tiene conto dei progressi fatti da ogni singolo studente. Oltre al livello di conoscenze raggiunto, sono state valutate le capacità espressive, logiche, di sintesi e le competenze acquisite. Rientrano nella valutazione finale anche impegno, partecipazione e interesse dimostrati.

TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI:

- Libri di testo: *Igiene e patologia* - Seconda edizione – A.Amendola, A. Messina, E. Pariani, A. Zappa, G. Zipoli ed. Zanichelli
- *La nuova biologia. Blu- Anatomia e fisiologia dei viventi* - Seconda edizione - D.Sadava, D.M.Hillis-H. Craig Heller- Sally Hacker ed. Zanichelli
- *Biochimicamente Laboratorio* - M.P. Boschi, P. Rizzoni -ed. Zanichelli
- Utilizzo di strumenti informatici

PROGRAMMA SVOLTO DI INGLESE

Prof.ssa Adelaide Gemelli

COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere messaggi di vario genere ed interagire in brevi conversazioni su argomenti inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro. ● Utilizzare lessico e strutture linguistiche relative alle diverse situazioni affrontate per interagire nelle attività. ● Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali. Leggere e comprendere testi scritti per svolgere le attività ● Utilizzare strutture linguistiche per descrivere aspetti del proprio vissuto o per scrivere testi di tipo scientifico per rispondere in modo coerente a bisogni immediati per raggiungere così diversi scopi comunicativi
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ● Esporre i contenuti studiati in ambito disciplinare talvolta arricchendoli e collegandoli con quanto appreso in altre discipline di questo indirizzo di studi ● Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti inerenti la sfera personale. ● Prendere parte in conversazioni riguardanti l’ambito scientifico- sanitario. ● Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali ● Produrre brevi testi orali/scritti inerenti sia la sfera personale che l’ambito scientifico. ● Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi inerenti la sfera personale, l’attualità, il lavoro o l’ambito scientifico-biologico
METODOLOGIE	Lezioni frontali e partecipate. Flipped lessons. Lavori di gruppo
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Nella valutazione si è applicato, secondo quanto deciso nel coordinamento di lingue, il pass al 70% per le verifiche oggettive e si sono utilizzate le griglie di valutazione del PTOF per le altre tipologie (relazioni, reading comprehensions ecc). Inoltre si è tenuto conto della partecipazione, dell’impegno profuso e dei progressi effettuati.</p>
TESTI MATERIALI ADOTTATI	<p>Libri:</p> <p>Cristina Oddone, Sciencewise, English for Chemistry, Materials and Biotechnology, Ed. San Marco, 2018.</p>

	Paola Briano, ANERDI MARIA GRAZIA, A matter of life. English for chemistry, biology and biotechnology, Ed. Edisco, 2023
--	---

FRANKENSTEIN, Mary Shelly, Editrice black cat, 2016

DNA AND BIOTECHNOLOGY (Sciencewise English for chemistry, materials and biotechnology, Cristina Oddone, Editrice san marco, 2018)

- DNA and secret of life (page 134)
 - Nucleic acids
 - The role of the nucleobase
 - The role of DNA and RNA
 - RNA and type of RNA
- The discovery of the DNA structure (page 137-138)
- Biotechnology and its innovations (page 139-140)
 - What is biotechnology
 - Pros and cons of biotechnology
- Genetic modification (page 142)
 - Recombinant DNA technology rDNA
 - Human genome project HGP
 - Human genome therapy HGT
- Artificial cloning (page 143-144)
 - Gene cloning
 - Therapeutic cloning
 - Reproductive cloning
- Biotechnology in agriculture (page 147)
 - Benefits
 - Risks
- Biotechnology in medical field (page 150-151)
- Tissue engineering (page 152)
- Biotechnology and ethics related to the story of Victor Frankenstein

DOWN SYNDROME (science article)

https://docs.google.com/document/d/1GojdhoRNouoPQ8VR5_H5nNfHT8Zt9NAociB6jN48UKE/edit?tab=t.0

NUTRITION (presentation and A matter of life English for chemistry, biology and biotechnology di Paola Briano, Editrice Edisco, 2023)

- Healthy balance diet (page 184)
- Nutrients
 - Carbohydrates
 - Lipids
 - Proteins
 - Vitamins and minerals

- Malnutrition
 - Overnutrition
 - Undernutrition
- The classical food pyramid
- The healthy eating plate
- The new inverted food pyramid 2026
- Food allergies (page 204)
- Food intolerances (page 204)
- Celiac disease
- How to read food labels (page 186)
- Food preservation (page 188)

THE HUMAN BODY (presentation and documents)

- Anatomy, physiology, cytology and histology
- Levels of organization of human body
- Principal systems in human body
 - cardiovascular system
 - respiratory system
 - lymphatic system
 - endocrine system
 - immune system
 - nervous system
 - musculoskeletal system
 - digestive system
 - excretory system
 - reproductive system
 - integumentary system

VACCINES: PROTECTION AGAINST PATHOGENS (presentation)

- How does vaccine work
- Types of vaccines
 - prophylactic
 - therapeutic

THE TANGLED HISTORY OF mRNA VACCINES (science article)

<https://docs.google.com/document/d/1fzumnr2DOLbctgj1j7SdK6HKS-mqeoMIQvtPD37XsN4/edit?tab=t.0>

DISEASES AND DISORDERS (documents)

- Immune Disorders
- Neurodegenerative Diseases
- Cardiovascular Diseases (CVDs)
- Diabetes

THE ADOLESCENT ADDICTIONS (documents)

- Smoking
- Alcohol
- Drugs
- Teens and Smartphones

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE

prof. Vitucci Raffaele Firulli

<p>COMPETENZE e ABILITA' RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. ●Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo ● Acquisire una conoscenza e capacità critica delle principali problematiche legate all'esistenza umana ● Individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale, ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al potere
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Si rimanda all'allegato programma svolto</p>
<p>METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Dibattito in classe ● Lavori in piccoli gruppi ● Video lezione
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Per la valutazione si è utilizzata la tabella dei voti approvata dal Consiglio di Classe e inserita nel PTOF.</p> <p>Inoltre, si è tenuto conto della partecipazione, dell'impegno, della costanza e del rispetto delle consegne dei lavori assegnati.</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo (Religione e religioni) ● fotocopie da testi ● lezioni e filmati dal web ● materiale didattico dal web ● mappe concettuali

Programma svolto

LA PERSONA UMANA E LA SUA DIGNITÀ

1. I diritti umani (Dichiarazione universale dei diritti umani e la Carta fondamentale dei diritti umani)

L' ETICA SOCIALE

- La dottrina sociale della Chiesa
- Il bene comune
- la pace
- La solidarietà
- L' organizzazione mafiosa
- L'etica del lavoro

- L'etica ambientale

- Globalizzazione

- Le migrazioni

PROGRAMMA SVOLTO EDUCAZIONE CIVICA

Argomenti svolti

Gli argomenti riportati sono stati trattati dai diversi docenti del cdc nel corso dell'anno scolastico ed hanno concorso al raggiungimento delle 33 ore previste. Il raggiungimento degli specifici obiettivi di competenza, abilità e conoscenza è stato valutato tramite prove scritte e orali da parte dei docenti che hanno svolto i singoli argomenti.

Gli argomenti trattati sono elencati di seguito suddivisi per nucleo concettuale.

COSTITUZIONE:

- Principi fondamentali della costituzione
- Consenso informato, dal trattato di Helsinki ad oggi.
- Aspetti legislativi della sperimentazione dei farmaci e enti regolatori

SVILUPPO SOSTENIBILE:

- Dal nylon 6,6 a Marilyn Monroe: chimica, storia e società. Polimeri di sintesi. Loro impatto ambientale e possibili soluzioni.
- OGM e gene editing. A cura della Dott.ssa Brambilla (Università Milano)- Zanichelli. L'agricoltura di oggi spiegata con gli strumenti del metodo scientifico, approfondimento sugli organismi geneticamente modificati e sulle nuove tecnologie di genome editing.
- Utilizzo di terapia genica e cellule staminali embrionali in ricerca e in terapia: aspetti etici.
- UdA- Farmaci: principi della sperimentazione e sicurezza. Aspetti etici e della sperimentazione dei farmaci e analisi di casi specifici di violazione dei diritti umani.
- Food Pyramid and the inverted American one

CITTADINANZA DIGITALE

- Progetto di classe: realizzazione di un video di sensibilizzazione in occasione della “giornata della Terra”. La classe ha realizzato un video di sensibilizzazione sui disastri climatici che l'anno colpito in particolare l'Italia negli ultimi anni. Il video è stato diffuso alle classi del biennio e ha fornito lo spunto per le lezioni di educazione civica.

Tabella riassuntiva delle attività di educazione civica svolte a.s 2025-2026

NUCLEO CONCETTUALE	CONTENUTO	DOCENTE E DISCIPLINA	ORE E PERIODO
COSTITUZIONE	<p>principi fondamentali della Costituzione. Gli organi costituzionali dello Stato.</p> <p>regolamento di istituto/ procedura di evacuazione</p> <p>Elezione rappresentanti di classe</p>	<p>Petrone</p> <p>Marino</p>	<p>Trimestre 6h</p> <p>Pentamestre 6h</p> <p>Trimestre 1h</p> <p>Trimestre 1h</p>
SVILUPPO SOSTENIBILE	<p>Dal nylon 6,6 a Marilyn Monroe: chimica, storia e società. Polimeri di sintesi. Loro impatto ambientale e possibili soluzioni.</p> <p>UdA Farmaci: principi della sperimentazione e sicurezza</p> <p>Intervento su OGM e gene editing Dott.ssa Brambilla Università Milano</p> <p>Dibattito in classe su temi di bioetica nell’ambito delle biotecnologie in campo agroalimentare e biomedico (OGM, terapia genica, cellule staminali embrionali)</p> <p>Spettacolo di Teatro Scienza- PLS biologia Università Bicocca LA MATERIA DI CUI SONO FATTI I SOGNI- VITE INDEGNE DI ESSERE VISSUTE? Letture e preparazione in classe</p> <p>ADSINT (donazione del sangue)</p> <p>Food Pyramid and the inverted American one</p>	<p>Di Battista - Cirulli</p> <p>Marino, Di Battista, Petrone</p> <p>Dott.ssa Brambilla Università di Milano</p> <p>Marino</p> <p>Marino/Corsaro</p> <p>Fersini, Gemelli</p> <p>Gemelli</p>	<p>Trimestre 8h</p> <p>Pentamestre 14h</p> <p>Trimestre 2h</p> <p>pentamestre 2h</p> <p>pentamestre 3h</p> <p>2h trimestre</p> <p>3h</p>
CITTADINANZA DIGITALE	Realizzazione di un video di sensibilizzazione in occasione della giornata della terra		pentamestre

UdA di EDUCAZIONE CIVICA Farmaci: principi della sperimentazione e sicurezza
OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE: <ul style="list-style-type: none">• Comprendere l'importanza dell'uso corretto dei farmaci• Prendere coscienza dell'importanza della formulazione di nuovi farmaci, della loro sperimentazione e riconosce la funzione dei principali organi regolatori• Comprendere l'importanza del consenso informato e dei principi su cui si basa la sperimentazione di nuovo farmaci
Competenze chiave europee: <ul style="list-style-type: none">• competenza alfabetica funzionale• competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie• competenza digitale• competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare• competenza sociale e civica in materia di cittadinanza
DISCIPLINE COINVOLTE Biologia, Microbiologia e tecniche di controllo sanitario Chimica organica e Biochimica Legislazione sanitaria, storia.
OBIETTIVI EDUCAZIONE CIVICA <ul style="list-style-type: none">• Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.• Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.• 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.• Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.

TRAGUARDI DI COMPETENZA DISCIPLINARI

Biologia, Microbiologia e tecniche di controllo sanitario:

- Riconoscere le caratteristiche dei farmaci e dei farmaci biologici
- Identificare i principi alla base della produzione di farmaci biotecnologici
- Conoscere i principi alla base degli studi farmacocinetica e farmacodinamica
- Identificare le fasi (preclinica e clinica) di sperimentazione di un farmaco
- Comprendere l'importanza dei comitati etici
- Identificare il ruolo degli organismi deputati all'approvazione dei farmaci
- Essere consapevoli dell'esistenza di storie di violazioni dei diritti dei pazienti ed essere in grado di illustrarne alcune

Chimica organica e Biochimica

- Comprendere il concetto di sicurezza del farmaco nel contesto della salute pubblica
- Analizzare i rischi legati alla contraffazione e all'uso improprio dei farmaci
- Sviluppare competenze critiche per un uso consapevole dei farmaci
- Promuovere la cittadinanza attiva attraverso la conoscenza delle normative sanitarie

Legislazione sanitaria:

- Comprendere i diritti e doveri dei cittadini in ambito sanitario
- Conoscere il significato del consenso informato e il valore della salute come diritto fondamentale
- Analizzare e discutere temi etici e giuridici legati alla tutela della salute.

FASI DI LAVORO

Microbiologia (6 ore totali):

- Fase 1: Farmaci, farmaci biologici e biotecnologici: definizione. Farmaci prodotti per via biotecnologica: principi, tecnologie, vantaggi. Esempi di farmaci biologici e biotecnologici (vaccini tradizionali, ricombinanti e ad mRNA, anticorpi monoclonali, ormoni).
- Fase 2: principi di farmacocinetica e farmacodinamica (2h).
- Fase 3: Le fasi di sperimentazione dei farmaci: fase pre-clinica e fase clinica (2h).

- Fase 4: Consenso informato: come nasce e come si è evoluto. Spiegazione dei lavori di gruppo che saranno effettuati a casa: approfondimenti su casi di violazione dei diritti dei pazienti durante le sperimentazioni cliniche. (1h)
- Fase 5: restituzione/ presentazione lavori di gruppo.

Biochimica (3 ore totali):

- Introduzione alla sicurezza del farmaco: definizione di sicurezza del farmaco e sua importanza, ruolo delle agenzie regolatorie (FDA, EMA, AIFA); farmacovigilanza e reazioni avverse (casi di studio di farmaci ritirati o con restrizioni d'uso per motivi di sicurezza); la ricerca farmaceutica industriale, le discipline scientifiche coinvolte nelle varie fasi e job profiles (2h).
- Il problema della contraffazione dei farmaci ed i rischi per la salute. Importanza di una corretta assunzione dei farmaci (automedicazione responsabile, antibiotico-resistenza). Uso di farmaci in ambito sportivo e doping (1h).

Diritto (5 ore totali):

- Nascita ed evoluzione del consenso informato (2h).
- Diritto alla salute (Art. 32 della costituzione) (3h).

VERIFICA DELLE COMPETENZE

- Test scritto in cui si richiede l'applicazione delle conoscenze acquisite
- Lavoro di gruppo: ricerca e approfondimento di un caso di sperimentazione condotta violando i diritti dei pazienti- consegna dell'elaborato ed esposizione in classe.

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Docente: Annamaria Fontana

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:

Introduzione all'analisi (ripasso)

- Funzioni reali di variabile reale: dominio, studio del segno, simmetrie.
- **Limiti di funzioni reali di variabile reale**
 - Introduzione al concetto di limite;
 - Definizione formale di limite;
 - Teorema sui limiti: teorema di esistenza e unicità del limite, teorema del confronto;
 - Le funzioni continue e l'algebra dei limiti;
 - Forme di indecisione di funzioni algebriche e trascendenti;
 - Limiti notevoli;
 - Gerarchie degli infiniti.
- **Continuità**
 - Funzioni continue;
 - Punti di discontinuità e la loro classificazione;
 - Teoremi sulle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass; teorema dei valori intermedi;
 - Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.
- **La derivata**
 - Il concetto di derivata;
 - Derivate delle funzioni elementari;

- Algebra delle derivate;
- Ricerca del coefficiente angolare della tangente a una curva in un suo punto;
- Derivate di ordine superiore al secondo;
- Derivata della funzione composta;
- Classificazione dei punti di non derivabilità.
- **Teoremi sulle funzioni derivabili**
 - I teoremi di Fermat, Rolle e di Lagrange;
 - Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari;
 - Funzioni concave e convesse, punti di flesso;
 - Teorema di de l'Hôpital.
- **Lo studio di funzione**
 - Studio di funzioni razionali intere e fratte, irrazionali, semplici funzioni trascendenti.
- **Introduzione al calcolo integrale (brevi cenni)**
 - Primitive e integrale indefinito;
 - Integrali immediati;
 - Integrali definiti per il calcolo delle aree.

ABILITA':

- Conoscere la definizione di limite e saperne descrivere il significato. Saper applicare ai grafici la nozione di limite. Saper operare con i limiti. Riconoscere le forme indeterminate. Saper ipotizzare l'andamento di una funzione all'infinito o in un intorno di punti particolari utilizzando i limiti.
- Saper calcolare il dominio per diversi tipi di funzioni.
- Acquisire il concetto di funzione e le sue proprietà.
- Acquisire il concetto di continuità, saper distinguere e classificare i punti di discontinuità.
- Saper calcolare gli asintoti e rappresentare graficamente una funzione.
- Calcolare la derivata di una funzione. Conoscere i teoremi sulle funzioni derivabili.
- Saper rappresentare graficamente il comportamento di una funzione reale a variabile reale.
- Conoscere la definizione di integrale definito e indefinito e il significato.
- Conoscere le primitive delle principali funzioni.

METODOLOGIE e STRUMENTI:

- Lezione frontale e interattiva
- Cooperative learning
- Peer to peer
- Lavagna interattiva
- Libro di testo
- Schemi riassuntivi
- File GeoGebra

CRITERI DI VALUTAZIONE:

La valutazione fa riferimento alla tabella dei voti approvata dal Consiglio di Classe.

Il giudizio finale deriva dall'insieme delle verifiche svolte durante l'intero percorso formativo e considera anche i progressi compiuti da ciascuno studente.

Nel processo valutativo rientrano inoltre l'impegno, la partecipazione e l'interesse dimostrati nel corso delle attività.

TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI:

- Libro di testo adottato: Sasso Leonardo – Enrico Zoli – Colori della matematica – ed. verde – Volume 4.

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE

Docente: Gianluca Maraschio

CAPACITA' COORDINATIVE

- **Apprendimento e controllo motorio:** esercizi motori sullo sviluppo delle capacità coordinative speciali (capacità di accoppiamento e combinazione, differenziazione, orientamento, ritmo, reazione, trasformazione, equilibrio).

CAPACITA' CONDIZIONALI

- **La Resistenza:** definizione, concetto e sessioni di corsa.
- **La Forza:** esercizi a corpo libero per lo sviluppo della forza.

SPORT DI SQUADRA

- **Tennis:** fondamentali individuali, nello specifico “dritto”, “volèe” a coppie e scambi con l’ausilio del muro.
- **Pallavolo:** fondamentali individuali, nello specifico la “battuta dall’alto” e partite organizzate in autonomia dal gruppo classe.
- **Pallacanestro:** regolamento, fondamentali individuali e partite 3vs3.
- **Attività sportive individuali e di squadra:** gestite dai ragazzi in autonomia, durante i momenti non strutturati.

IL CORPO E LA SUA FUNZIONALITÀ

- **Energetica muscolare:** il meccanismo di produzione energetica, le vie di produzione dell’ATP.
- **Apparato cardiocircolatorio ed esercizio fisico:** il cuore, la circolazione sanguigna.
- **Apparato respiratorio ed esercizio fisico:** gli organi della respirazione, la respirazione, la respirazione durante l’esercizio

SALUTE E BENESSERE

- **La salute dinamica:** il concetto di salute, l’educazione alla salute, i rischi della sedentarietà.
- **Il doping:** le sostanze sempre proibite, le sostanze proibite in competizione, i metodi proibiti e le sostanze non soggette a restrizioni.
- **Alimentazione:** il fabbisogno energetico, plastico rigenerativo, bioregolatore, idrico, il metabolismo energetico, l’alimentazione e sport

SICUREZZA E PREVENZIONE

- **Il primo soccorso:** le emergenze e le urgenze, come trattare i traumi più comuni

PROGRAMMA SVOLTO DI LEGISLAZIONE SANITARIA

Prof.ssa Petrone Rosaria

<p>Obiettivi minimi di apprendimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire un lessico disciplinare appropriato • Conoscere i contenuti essenziali della disciplina. • Riconoscere le tappe principali della nascita della Repubblica Cogliere i caratteri fondamentali della Costituzione. • Comprendere i principi fondamentali e i diritti/doveri costituzionali. Identificare fonti del diritto e loro gerarchia. • Riconoscere il ruolo dell’art.32 della Costituzione e della L833/1978. Comprendere la funzione nevralgica dell’accreditamento istituzionale.
<p>Abilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporre collegamenti e commenti sui principi fondamentali della Costituzione e sui diversi istituti giuridici studiati. • Individuare e saper comunicare con linguaggio giuridico i punti nodali degli istituti giuridici trattati e la loro importanza. • Operare collegamenti tra le varie norme della Costituzione. • Collaborare positivamente in lavori di gruppo.
<p>TESTI MATERIALI /STRUMENTI ADOTTATI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: Legislazione sanitaria di Mariacristina Razzoli – ed. Zanichelli. • Mappe concettuali
<p>METODOLOGIE</p>	<p>Lezione frontale e partecipate, lavori di gruppo.</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Verifiche orali brevi e lunghe, lavori di gruppo, relazioni. Partecipazione attiva alle lezioni. Assiduità nello studio. Le attività di recupero sono state svolte in itinere</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ○ le norme giuridiche e le fonti del diritto ○ l’ordinamento giuridico ○ il rapporto giuridico

CONTENUTI

- i caratteri delle norme giuridiche
- L'interpretazione delle norme giuridiche
- l'efficacia delle norme giuridiche nel tempo e nello spazio
- Le fonti delle norme giuridiche
- Le fonti di produzione e la loro gerarchia
- Le fonti e gli atti dell'unione europea
- I soggetti del diritto e la tutela delle persone fragili
- Le persone fisiche e le capacità dei soggetti del diritto
- Le organizzazioni collettive
- Le ipotesi di incapacità
- Gli incapaci assoluti
- Gli incapaci relativi
- L'amministrazione di sostegno
- Lo stato e le sue forme
- Gli elementi costitutivi dello stato
- La cittadinanza
- Le forme di stato
- I modelli di forme di stato
- Le forme di governo
- La costituzione e i diritti fondamentali:
- L'evoluzione dell'ordinamento italiano: dallo statuto albertino alla costituzione repubblicana
- L'assemblea costituente e i caratteri della costituzione
- I principi fondamentali
- La libertà personale e le altre libertà individuali
- Le libertà collettive
- La tutela dei diritti sociali nella costituzione
- I diritti economici
- I diritti politici
- La tutela della salute e l'assistenza sanitaria
- Il diritto alla salute e le riforme sanitarie
- Il diritto “fondamentale” alla tutela della salute
- Il principio della centralità della persona
- La nascita del servizio sanitario nazionale
- Le riforme sanitarie successive
- Il servizio sanitario e la sua organizzazione:
- I principi e gli obiettivi del servizio sanitario nazionale
- L'organizzazione del servizio sanitario nazionale
- La programmazione e la pianificazione del servizio sanitario nazionale
- Il finanziamento del servizio sanitario nazionale
- L'azienda unità sanitaria locale
- La carta dei servizi pubblici sanitari
- Le prestazioni sanitarie e l'accreditamento istituzionale:
- I L.E.A. e le modalità di erogazione
- L'iscrizione al servizio sanitario nazionale
- Le prestazioni sanitarie e gli interventi assistenziali
- L'accreditamento istituzionale
- Il consenso informato
- Il testamento biologico
- Gli interventi socio-sanitari e la tutela del malato:
- L'integrazione socio-sanitaria

	<ul style="list-style-type: none"> ○ La tutela della famiglia e dei suoi componenti ○ La tutela della salute mentale ○ Gli interventi per le tossicodipendenze e le dipendenze ○ Gli altri interventi socio-sanitari ○ Gli altri interventi socio-sanitari ○ Le carte dei diritti dei cittadini. ○ La tutela dell’ambiente ○ Igiene pubblica e igiene privata ○ La tutela giuridica dell’ambiente ○ La tutela dell’inquinamento del suolo e delle acque ○ La tutela dell’inquinamento dell’aria ○ La tutela dell’inquinamento acustico ed elettromagnetico
<p>EDUCAZIONE CIVICA COMPETENZE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Essere cittadini attivi per l’esercizio responsabile dei propri diritti e doveri. ● Riconoscere i caratteri, la struttura ed i principi fondamentali della Costituzione italiana e conoscere l’organizzazione costituzionale del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino.
<p>CONTENUTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gli organi costituzionali dello stato: ○ Parlamento, governo , presidente della repubblica, corte costituzionale. ○ L’assemblea costituente e i caratteri della costituzione ○ Il principio democratico ○ Il principio personalista ○ Il principio di uguaglianza ○ Il principio lavorista ○ Il principio autonomista ○ Il principio della tutela delle minoranze linguistiche ○ Il principio dell’indipendenza e della sovranità dello stato e della chiesa ○ Il principio della libertà religiosa ○ Il principio della tutela della cultura, della ricerca, del paesaggio, dell’ambiente e degli animali ○ Il principio internazionalista ○ Il principio del ripudio della guerra ○ La bandiera italiana ○ La libertà personale e le altre libertà individuali ○ La libertà di domicilio ○ La libertà e la segretezza della corrispondenza ○ La libertà di circolazione e di soggiorno ○ La libertà religiosa ○ La libertà di manifestazione del pensiero ○ Le libertà collettive: artt.17 e 18 cost. ○ La tutela dei diritti sociali nella costituzione: artt.29, 32 e 34 cost. ○ I diritti economici: artt.36,39, 40, 41, 42 cost. ○ I diritti politici: art.48 cost

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 ^ I a.s. 2025/2026

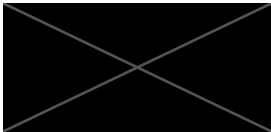
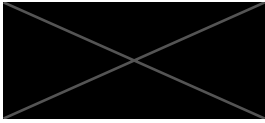

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
VITUCCI RAFFAELE FIRULLI	Religione, ed. civica	
FERSINI ANTONELLO	Lingua e Letteratura Italiana - Storia, ed. civica	
GEMELLI ADELAIDE	Inglese, ed. civica	Adelaide Gemelli.
PETRONE ROSARIA	Legislazione sanitaria, ed. civica	Rosaria Petrone
FONTANA ANNAMARIA	Matematica, ed. civica	Annamaria Fontana
DI BATTISTA CLAUDIA	Chimica Organica e Biochimica, ed. civica	Claudia Di Battista
MARINO ARIANNA	Biologia, microbiologia e tecniche di controllo sanitario, ed. civica	
D'ANCONA ANNA MARIA	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia, ed. civica	Anna Maria D'Ancona
MARASCHIO GIANLUCA	Scienze Motorie, ed. civica	
CIRULLI ALESSANDRA	Laboratorio Chimica Organica e biochimica, lab. microbiologia, ed. civica	Alessandra Cirulli
GRANATO GIUSEPPINA	Laboratorio Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia, ed. civica	Giuseppina Granato
CORSARO ALSSIA	Sostegno	Alssia Corsaro
LOPS EMANUELA	Sostegno	

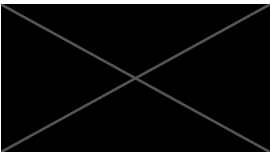
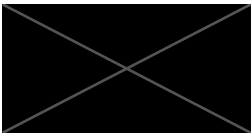
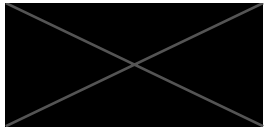

STUDENTI RAPPRESENTATI DI CLASSE 5 ^ I a.s. 2025/2026

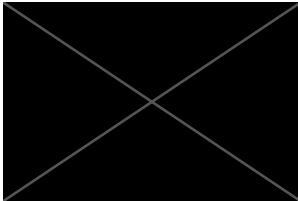
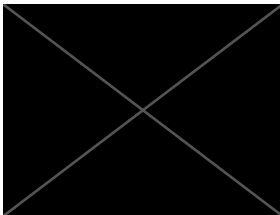

COGNOME NOME	FIRMA
SARDI GIULIA	
DONZELLI SIMONE	

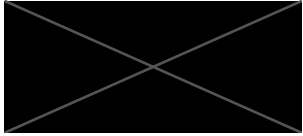
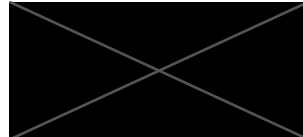

Milano, 15 maggio 2026

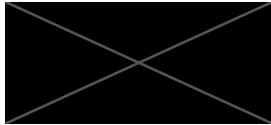
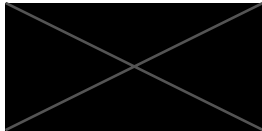

ALLEGATO 1- Attività FSL classe 5I 2025-2026

COGNOME NOME	ANNO	ATTIVITA' DI ALTERNANZA	ORE
	2023-2024	Corso Sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2023-2024	PEER LEARNING	4
	2023-2024	Farmacia del Parco	80
	2024-2025	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	5
	2024-2025	PLS Bicocca	12
	2024-2025	PEER LEARNING	9
	2024-2025	Preparazione test ammissione Università	16
	2024-2025	Corriere della sera	26
	2025-2026	lo lavoro al Natta - Mercatino di Natale	1
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
	2025-2026	Unistemday	8
	totale	245	
	2023-2024	Corso Sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2024-2025	PEER LEARNING	125
	2024-2025	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	5
	2024-2025	Policlinico San Donato	72
	2024-2025	PLS Bicocca	12
	2025-2026	PNRR Summit 'Next Generation AI - Napoli'	25
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
	2024-2025	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	5
	2025-2026	Unistemday	8
		totale	328
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Farmacia S. Giuseppe	88
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1

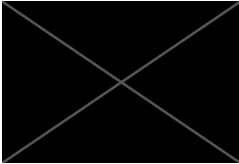
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
	2025-2026	Unistemday	8
		totale	180
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Lissone Farmacie SPA	80
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2024-2025	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	7
	2024-2025	PLS Bicocca Chimica	12
	2024-2025	I Percorsi Manzoniani	12
	2025-2026	UNI Insubria - introduzione scienze forensi	20
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
	2025-2026	Unistemday	8
		totale	223
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2023-24	Amb.veterinario Risorgimento	90
	2024-2025	Preparazione test ammissione Università	12
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	Unistemday	8
		totale	193
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Farmacia Martesana - Gorgonzola	80
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
	totale	172	
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Testing Point 3 SRL	40

	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2024-2025	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	4
	2024-2025	Preparazione test ammissione Università	14
	2025-2026	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	5
	2025-2026	lo lavoro al Natta- commissione elettorale	6
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo- bioplastiche	2
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	161
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Studente atleta	15
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2024-2025	Studente atleta	15
	2024-2025	Preparazione test ammissione Università	10
	2024-2025	PCTO Irlanda	60
	2024-2025	Farmacia della Pieve	30
	2024-2025	I Percorsi Manzoni	12
	2025-2026	PCTO Irlanda	40
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo- bioplastiche	2
	2025-2026	Studente atleta	15
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	289
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Delpharm	78
	2023-2024	Peer Learning	2
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo- bioplastiche	2
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	172
	2023-2024	Corso sicurezza	8

	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2023-2024	Farmacia S.Giuseppe	88
	2024-2025	Erasmus Portogallo	20
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
	2025-2026	Unistemday	8
		totale	200
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2023-2024	Policlinico	60
	2025-2026	lo lavoro al Natta_ microinserimento	5
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
	2025-2026	lo lavoro al Natta - Mercatino di Natale	3
		totale	160
	2022-2023	Corso sicurezza	8
	2022-2023	Ambulatorio Veterinario San Carlo 18-30/6	76
	2022-2023	A2A: Educazione digitale	40
	2024-2025	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	4
	2025-2026	lo lavoro al Natta_ microinserimento	5
	2025-2026	lo lavoro al Natta_ mercatino di Natale	3
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	5
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
	2025-2026	Beauty Alchimia	27
		totale	180
	2022-2023	Corso sicurezza	8
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	Stage Worthing	29
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Guardiani della costa	52

	2023-2024	A2A: Educazione digitale	40
	2024-2025	Univax Day 2025	4
	2024-2025	Cervellamente	4
	2024-2025	Corriere della sera	3
	2025-2026	ITS Sesto san Giovanni	15
	2025-2026	PCTO Irlanda	40
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	233
	2022-2023	Corso sicurezza	8
	2022-2023	Testbusters	3
	2022-2023	Farmacia S.Ambrogio -Vignate	57
	2022-2023	Progetto "Beauty alchimia"	28
	2022-2023	A2A: Educazione digitale	40
	2024-2025	Cervellamente	4
	2024-2025	Io lavoro al Natta- mercatino di Natale	1
	2024-2025	Corriere della sera	3
	2024-2025	Univax Day 2025	4
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo- bioplastiche	2
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	PCTO Irlanda	40
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	199
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Laboratorio Veterinario Doria	88
	2023-2024	Guardiani della costa	25
	2024-2025	STEM Explorer – Scopri, Sperimenta, Sogna	3
	2025-2026	Io lavoro al Natta_ microinserimento	5
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	Io lavoro al Natta - Mercatino di Natale	3
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
			totale
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Farmacia Mauri	80
	2023-2024	Guardiani della costa	52

	2024-2025	Preparazione test ammissione Università	14
	2025-2026	lo lavoro al Natta- commissione elettorale	6
	2025-2026	ITS meccatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo- bioplastiche	2
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	192
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2023-2024	Delpharm	80
	2025-2026	lo lavoro al Natta- commissione elettorale	6
	2025-2026	ITS meccatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	176
	2023-2024	Corso sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2023-2024	Policlinico	60
	2024-2025	PLS Bicocca	4
	2025-2026	lo lavoro al Natta- commissione elettorale	6
	2025-2026	ITS meccatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo- bioplastiche	2
	2025-2026	PCTO Irlanda	40
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	202
	2023-2024	Corso Sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	PON Irlanda	60
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2024-2025	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	13
	2024-2025	Preparazione test ammissione Università	12
	2024-2025	PLS Bicocca	12
	2024-2025	Bicocca- Lab Prof.ssa Nikolis	80
	2024-2025	I Percorsi Manzoni	12

	2025-2026	lo lavoro al Natta- commissione elettorale	6
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	286
	2023-2024	Corso Sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-24	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	3
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2024-2025	lo lavoro al Natta_ orientamento in entrata	9
	2024-2025	PLS Bicocca	4
	2024-2025	Parafarmacia Todesco via Lomellina	88
	2025-2026	lo lavoro al Natta- commissione elettorale	6
	2025-2026	Farmacia del Parco	21
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
		totale	223
	2023-2024	Corso Sicurezza	8
	2023-2024	ENI-SCUOLA "Factor Fake"	20
	2023-2024	Farmacia del Parco	82
	2023-2024	Guardiani della costa	52
	2024-2025	PLS Bicocca	4
	2025-2026	ITS mecatronica Sesto San Giovanni	1
	2025-2026	ITS scienze della vita Bergamo-bioplastiche	2
	2025-2026	Unistemday	8
	2025-2026	ITS scienze agroalimentare- Lodi	1
			totale



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

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

Come¹ scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio
il cor senti che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse per
l'appressar dell'umido equinozio²
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 vano³ quasi
ombra d'ago in tacito quadrante⁴.

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 confrontala con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

¹ **Come**: mentre

² **umido equinozio**: il piovoso equinozio d'autunno

³ **stelo vano**: stelo d'erba prossimo ad insecchire

⁴ **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



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA A2

Anna Maria Ortese, *Il silenzio della ragione*, da *Il mare non bagna Napoli*, Adelphi, Milano, 1994, pag. 114.

«Mi trovavo davanti alla Banca d'Italia, poco prima dell'Augusteo, nel tratto che va dal grosso edificio della Banca fino a Piazza Trieste e Trento, passando davanti alla Galleria Umberto e al Vico Rotto San Carlo¹. Qui finiva (o cominciava) la celebre Via Roma, già Toledo², dal nome del viceré Don Pedro, che la fece aprire nel 1536³ sul fosso O. della cinta Aragonese⁴. Quasi rettilinea, in lenta salita da S. a N., lunga due chilometri e 250 metri, come avvertono le guide, è l'arteria principale della città.

Stendhal⁵ la definì "la via più gaia e più popolosa dell'universo", e suppongo che questa fama le sia rimasta.

Come già la sera precedente nel rione di Chiaia, e benché non fosse ancora la medesima ora, anche qui c'era un gran movimento, un che di eccitato e straordinario, come fosse accaduto qualcosa – un assassinio, un matrimonio, una vincita, la fuga di due cavalli, una visione – ma poi, accostandosi, era nulla. La plebe⁶ dall'informe faccia riempiva questa strada meravigliosa e scendeva dai vicoli circostanti e s'affacciava a tutte le finestre, mischiandosi alla folla borghese, come un'acqua nera, fetida, scaturita da un buco nel suolo, correrebbe, ingrandendosi, su un terrazzo ornato di fiori. Della presenza di questa plebe, non era nessun segno sulle facce dei borghesi, eppure essa era una cosa terribile. Non è che vi fossero solo due o tre vecchie madri, di quelle che si grattano il capo, trascinando uno zoccolo⁷, coi grandi occhi rotti dalle memorie, ma ve n'erano cento, duecento. Non è a dire che gli uomini dal petto concavo e gli occhi loschi, le mani strette al petto, fossero cinque o sei, ma erano per lo meno mille. E se aveste cercato una sola di quelle ragazze imputridite, che ornano le finestre dei vicoli con le loro fronti gialle⁸, e cantano e ridono sommessamente, in maniera un po' tetra, sareste stato abbondantemente appagato. La passeggiata n'era piena».

Note

1) **Banca d'Italia – Augusteo – Piazza Trieste e Trento – Galleria Umberto – Vico Rotto San Carlo**: luoghi del centro di Napoli, area tra via Toledo e il teatro San Carlo; servono a collocare con precisione la scena in una zona "rappresentativa" della città.

2) **Via Roma, già Toledo**: via Toledo è la storica arteria principale del centro; "Via Roma" è il nome assunto in epoche successive (toponimo legato a scelte politiche e urbanistiche).

3) **Don Pedro (de Toledo), 1536**: viceré spagnolo che promosse importanti interventi urbanistici; l'informazione giustifica l'origine storica della strada.

4) **fosso O. della cinta Aragonese**: riferimento al fossato e alle fortificazioni aragonesi (mura cittadine); la sigla "O." è un'abbreviazione presente nella fonte.

5) **Stendhal**: pseudonimo dello scrittore francese Marie-Henri Beyle (1783-1842), innamorato dell'Italia e di Napoli. La citazione serve all'autrice per creare un violento contrasto ironico tra l'immagine idealizzata della città, tipica dei viaggiatori del *Grand Tour* ottocentesco, e la miseria reale che lei sta osservando.

6) **plebe**: qui nel senso di popolazione povera, sottoproletariato urbano (termine marcato, non neutro).

7) **zoccolo**: calzatura di legno (o simile), spesso associata a condizioni popolari.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

8) **ragazze imputridite... fronti gialle**: espressioni dal forte realismo visionario che alludono ai segni fisici della malattia (come la tisi o l'itterizia, da cui il colore giallo) e della decomposizione morale dovuta alla povertà assoluta dei vicoli.

Anna Maria Ortese (Roma, 1914 – Rapallo, 1998) è una delle voci più originali e appartate della letteratura italiana del Novecento. “Il mare non bagna Napoli” (1953), che le valse il premio Viareggio, raccoglie cinque testi – tra racconto, reportage e saggio – sulla Napoli del secondo dopoguerra. Il libro suscitò violente polemiche per la crudezza con cui ritraeva la città. “Il silenzio della ragione”, da cui è tratto il brano, è una lunga riflessione-denuncia sulla condizione intellettuale e sociale di Napoli. La scrittura della Ortese, visionaria e insieme crudelmente realistica, esplora il confine tra bellezza e miseria, tra pietà e spietatezza dello sguardo.

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 contenuto del brano distinguendo: a) l'introduzione “da guida turistica”; b) la descrizione della folla; c) il giudizio implicito dell'autrice.
2. Analizza il contrasto tra la citazione di Stendhal («la via più gaia e più popolosa dell'universo») e ciò che la narratrice osserva: quale effetto produce questo scarto?
3. Individua e commenta la similitudine centrale («come un'acqua nera, fetida...»): quali scelte lessicali costruiscono l'immagine? Che cosa rivela dell'atteggiamento dell'autrice verso ciò che descrive?
4. Il brano gioca sulla quantificazione («non due o tre... ma cento, duecento»; «non cinque o sei... ma mille»). Qual è l'effetto retorico di questo procedimento?
5. Che rapporto c'è tra la “plebe” e i “borghesi” nel testo? Perché l'autrice scrive che «della presenza di questa plebe, non era nessun segno sulle facce dei borghesi»? Che cosa significa questa invisibilità?

Interpretazione

Elabora un'interpretazione complessiva che metta a fuoco lo sguardo della narratrice e la sua rappresentazione della città. Rifletti su come il testo costruisca una tensione costante tra l'apparenza “vetrina” dei luoghi (la via dello shopping, il turismo) e la realtà sommersa, descritta con immagini potenti e disturbanti (“acqua nera”, “faccia informe”).

Nell'elaborato, discuti la reazione che l'autrice intende suscitare, chiarendo se il suo sia uno sguardo di denuncia, orrore o dolorosa pietà, e collega questa visione ad altre opere (letterarie, artistiche o cinematografiche) che abbiano raccontato le contraddizioni della marginalità sociale.

Estendi, poi, la riflessione alla realtà attuale: le nostre metropoli contemporanee riescono a integrare le differenze o tendono ancora a nascondere le sacche di povertà e disagio dietro facciate riqualficate? Concludi argomentando la tua posizione sul ruolo della cultura (letteratura, giornalismo, arte) di fronte a queste fratture: serve solo a documentare o deve costringere chi guarda a vedere ciò che solitamente preferisce ignorare?



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Anne Applebaum**, *Autocrazie. Chi sono i dittatori che vogliono governare il mondo*, Mondadori, Milano, 2024, pag. 14.

«I fondatori del fascismo, pur essendo radicalmente ostili al regime di Lenin¹, erano altrettanto sprezzanti nei confronti dei loro avversari democratici. Benito Mussolini, il cui movimento coniò i termini «fascismo» e «totalitarismo»², irrideva le società liberali in quanto deboli e degenerate. «Lo stato liberale³ è destinato a perire» predisse nel 1932. «Tutti gli esperimenti politici della nostra epoca sono antiliberali.» Ribaltò il concetto stesso di «democrazia», definendo le dittature italiana e tedesca come «le più grandi e solide democrazie che esistano al mondo oggi». La critica di Hitler al liberalismo seguiva il medesimo schema. Nel *Mein Kampf*⁴ scrisse che la democrazia parlamentare è «uno dei più gravi sintomi di decadenza del genere umano», e proclamò che non era «la libertà individuale a essere un segno di un più alto livello di cultura, ma la restrizione della libertà individuale», se praticata da un'organizzazione razzialmente pura. Fin dal 1929, anche Mao Zedong, che in seguito sarebbe diventato il dittatore della Repubblica popolare cinese, metteva in guardia da quello che chiamava «ultrademocraticismo»⁵, perché simili «concezioni [sono] assolutamente incompatibili con i compiti di lotta del proletariato»: un'affermazione, questa, più tardi riprodotta nel suo *Libretto rosso*⁶. Uno dei documenti fondativi del moderno regime del Myanmar, un rapporto del 1962 intitolato *La via birmana al socialismo*⁷, contiene un'invettiva contro le assemblee legislative elette: «La “democrazia parlamentare” birmana non soltanto non è stata utile al nostro sviluppo socialista, ma, a causa delle sue stesse contraddizioni, dei suoi difetti, delle sue debolezze e dei suoi sotterfugi, dei suoi abusi e dell'assenza di un'opinione pubblica matura, ha perso di vista gli obiettivi socialisti e se ne è allontanata».

Note

1) **regime di Lenin**: riferimento al sistema politico instaurato in Russia dopo la Rivoluzione d'Ottobre del 1917 dai bolscevichi guidati da Vladimir Lenin (1870-1924). Sebbene il fascismo nasca in aperta contrapposizione ideologica al comunismo (l'uno nazionalista, l'altro internazionalista), l'autrice sottolinea come entrambi condividessero il rifiuto radicale della democrazia liberale e l'uso di metodi autoritari per il controllo delle masse.

2) **totalitarismo**: termine che indica un sistema politico in cui lo Stato aspira al controllo assoluto su ogni aspetto della vita pubblica e privata dei cittadini, eliminando ogni pluralismo. È importante notare, come fa il testo, che il termine fu adottato con orgoglio da Mussolini (“Tutto nello Stato, niente al di fuori dello Stato, nulla contro lo Stato”) prima di diventare, nel dopoguerra, una categoria di condanna usata dagli storici (es. Hannah Arendt) per accomunare nazismo e stalinismo.

3) **stato liberale**: forma di Stato, nata nel XIX secolo, caratterizzata dalla separazione dei poteri (legislativo, esecutivo, giudiziario), dalla tutela dei diritti individuali (libertà di parola, proprietà privata) e dal sistema parlamentare. Per i dittatori citati nel brano, il liberalismo è sinonimo di debolezza, indecisione e divisione, contrapposto alla presunta “forza” e unità del regime a partito unico.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

- 4) **Mein Kampf** (“La mia battaglia”): saggio pubblicato da Adolf Hitler tra il 1925 e il 1926, mentre era in prigione. Testo fondativo del nazismo, espone l’ideologia razzista, l’antisemitismo e il progetto di espansione territoriale (“spazio vitale”). La citazione nel brano evidenzia come Hitler considerasse la democrazia non una conquista, ma un segno di degenerazione biologica e culturale della nazione.
- 5) **Mao Zedong** (1893-1976) e “**ultrademocraticismo**”: Mao fu il leader del Partito Comunista Cinese e fondatore della Repubblica Popolare Cinese (1949). Con il termine dispregiativo “ultrademocraticismo” (o democratismo estremo), condannava le richieste di autonomia e di discussione libera provenienti dalla base, considerate un ostacolo alla disciplina ferrea del Partito e all’efficacia dell’azione rivoluzionaria.
- 6) **Libretto rosso**: titolo popolare delle Citazioni del Presidente Mao Zedong, un piccolo volume diffuso in miliardi di copie dagli anni Sessanta. Divenne il simbolo del culto della personalità di Mao e l’unico testo di riferimento ideologico ammesso durante la Rivoluzione Culturale, usato per indottrinare la popolazione e le Guardie Rosse.
- 7) **Myanmar (o Birmania)** e “**La via birmana al socialismo**”: riferimento al regime militare instaurato in Birmania nel 1962 dal generale Ne Win. Il documento citato (*The Burmese Way to Socialism*) teorizzava una miscela di marxismo, buddismo e nazionalismo estremo, giustificando l’abolizione del Parlamento e l’isolamento internazionale del Paese come misure necessarie per proteggere l’identità nazionale e lo sviluppo economico (che si rivelò poi fallimentare).

Comprensione e analisi

1. Nel testo si parla di regimi molto diversi tra loro, come fascismo, nazismo, maoismo e regime birmano. Spiega qual è l’idea che li accomuna. Che cosa pensano tutti questi regimi della democrazia liberale e dello Stato parlamentare?
2. Mussolini arriva a definire le dittature come “le più grandi e solide democrazie”. Spiega perché questa affermazione è un capovolgimento del significato della parola “democrazia”. Quale obiettivo politico vuole raggiungere usando in questo modo un termine positivo?
3. Hitler sostiene che limitare la libertà individuale sarebbe un segno di civiltà superiore. Spiega perché questa idea è opposta ai principi dell’Illuminismo, che mettono al centro libertà, uguaglianza e diritti. Quale modello di cittadino propone Hitler al posto del cittadino libero?
4. Mao Zedong e il regime birmano criticano la democrazia parlamentare perché la considerano lenta, complicata e poco efficace. Spiega in che modo i dittatori usano questa critica per giustificare un potere concentrato nelle mani di un capo o di un solo partito.

Produzione

Nel brano la democrazia viene presentata dai regimi autoritari come un sistema debole e inefficiente. Rifletti su questo tema facendo riferimento al presente: oggi l’idea di una democrazia “troppo lenta” viene ancora usata per attirare consenso? Oppure libertà, pluralismo e confronto restano valori fondamentali? Sostieni la tua opinione con esempi storici e con riferimenti all’attualità, anche alle guerre in corso, come il conflitto in Ucraina e la crisi in Medio Oriente.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Andrea Colamedici e Maura Gancitano**, *Tony Pitony: progetto artistico ricercato o cretino con ottime capacità vocali?*, in "Vanity Fair", 4 febbraio 2026.

«Tony Pitony è il fenomeno musicale italiano del momento. Milioni di ascolti su Spotify, sold out in serie, la sigla ufficiale del FantaSanremo 2026 e una prossima apparizione all'Ariston. Dati che sarebbero notevoli per qualsiasi artista, ma che diventano straordinari se riguardano un cantante che si esibisce con una maschera raffigurante Elvis Presley, e i cui versi sono così volgari da averlo portato a intitolare il suo best of piano e voce Peccato per i testi.

Il paradosso è evidente: in un'epoca in cui l'industria musicale richiede ai cantanti uno storytelling personale ossessivo, un artista senza volto e con testi impubblicabili ha appena conquistato il mainstream. Com'è possibile?

La risposta più immediata è quella che ha fornito lui stesso: senza volgarità non ci sarebbe mai stato questo successo, per quanto eccellente possa essere il suo progetto. In un ecosistema mediatico saturo di contenuti un titolo come *Culo*, il brano (tecnicamente impeccabile) che lo ha fatto esplodere, genera condivisioni polarizzate, indignate ed entusiaste, e l'economia dell'attenzione lo premia.

Fermarsi qui, però, significherebbe ridurre ingiustamente Tony Pitony a un fenomeno di marketing virale. Anzitutto la sua musica è notevole, sia in studio che dal vivo. Come negli Elio e le Storie Tese, che restano il riferimento più citato, la competenza tecnica serve a rendere più stridente l'oscenità del contenuto. Ma gli Elio hanno sempre mantenuto un sottotesto che diceva «siamo così bravi e intelligenti da poter fare quello che ci pare». Tony Pitony, invece, non trasmette alcuna superiorità: lui è parte del gioco e del problema. Chi lo guarda dall'esterno non sa con certezza se sta assistendo a un progetto artistico ricercato o a un cretino con ottime capacità vocali. I suoi testi dicono quello che non si può dire: battute sessiste, riferimenti razziali, volgarità gratuite. E la domanda è obbligata: questo bisogno di trasgressione è liberatorio o regressivo?

Da un lato, è catartico assistere a uno spettacolo dove è permesso ridere di tutto. Se il discorso pubblico vieta sempre più certe parole e certi pensieri (o se questa è la percezione), non sorprende che emerga una domanda di spazi dove si possa giocare in pace.

Dall'altro lato, il rischio è che diventi per il pubblico uno sfogatoio in cui ci si limita a godere della violazione dei tabù. La storia della cultura pop è piena di fenomeni che sembravano sovversivi e si sono rivelati perfettamente funzionali al sistema che pretendevano di contestare. La trasgressione, dopotutto, è una delle merci più redditizie sul mercato dell'attenzione e più funzionali al potere. Se il suo progetto sarà più catartico o più regressivo dipenderà da quel che farà nei mesi a venire: se saprà offrire a chi lo ascolta uno spazio giocoso per essere inadeguati insieme, o se si limiterà a sfruttare le volgarità per mettersi in mostra. Il suo motto sembra essere quello che campeggia da anni su un muro di Bologna: In una società che obbliga all'eccellenza, fare schifo è un atto rivoluzionario. Ma dovrà saper fare schifo bene.»

Comprensione e analisi

1. Individua il paradosso centrale del fenomeno "Tony Pitony": in che modo il testo mette in relazione l'anonimato dell'artista (la maschera) con l'iper-esposizione richiesta dall'attuale "storytelling personale"? Quale corto circuito comunicativo si viene a creare?



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

2. Analizza il concetto di “economia dell’attenzione” applicato al caso in questione: spiega perché, secondo gli autori, la qualità tecnica del prodotto artistico diventa strumentale alla generazione di indignazione e polarizzazione, piuttosto che un valore in sé.
3. Il confronto con “Elio e le Storie Tese” serve a marcare una differenza sostanziale nell’uso della volgarità e dell’ironia. Chiarisci la distinzione tra la posizione di “superiorità” intellettuale del gruppo storico e l’essere “parte del problema” attribuito a Pitony.
4. Esamina il dilemma conclusivo tra funzione catartica (giocosa, liberatoria) e funzione regressiva (sfogatoio, funzionale al potere) della trasgressione. Perché, secondo gli autori, la linea di confine tra “atto rivoluzionario” e semplice merce di scambio è così sottile e dipende dalla “qualità” dello schifo?

Produzione

Nel brano proposto gli autori descrivono un paradosso dell’intrattenimento contemporaneo: un artista senza volto e con testi volutamente osceni conquista il *mainstream* perché, in un ecosistema saturo di contenuti, la trasgressione genera condivisioni polarizzate e, quindi, visibilità. Scrivi un testo in cui prendi posizione su questo: la domanda di volgarità e rottura dei tabù oggi è soprattutto una forma di libertà (purificazione, gioco, spazio in cui sentirsi “inermi” e imperfetti) oppure è diventata una strategia commerciale dell’economia dell’attenzione?

Definisci che cosa intendi per trasgressione nel contesto attuale e distingui tra provocazione che produce senso (satira, critica, parodia) e provocazione che produce solo rumore. Usa il caso del testo per ragionare su almeno due aspetti tra questi: il ruolo della maschera e dell’anonimato, la dinamica indignazione/entusiasmo nelle condivisioni, il confine tra “ridere di tutto” e normalizzazione del pregiudizio, il rapporto tra qualità tecnica e contenuto provocatorio. Sostieni la tua tesi con due esempi pertinenti (musica, social, comicità, cinema o altri linguaggi pop) e concludi indicando un criterio concreto con cui, secondo te, si possa valutare quando la trasgressione è realmente critica e quando è soltanto merce.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Stefano Mancuso**, *Fitopolis, la città vivente*, Laterza, Bari-Roma, 2023, pag. 44.

«La città, quindi, è in grado di cambiare definitivamente le specie animali che la popolano, fino a originare delle vere e proprie nuove specie¹, per definizione diverse da quelle da cui si sono originate. Lo ricordo, perché abbiate sempre ben chiara la potenza dell’azione degli ambienti urbani sulla vita. Se gli animali sono soggetti a una tale pressione evolutiva², è lecito attendersi che le piante, che per ovvie ragioni sono ancora più legate all’ambiente nel quale vivono e da esso dipendenti, lo siano in maniera ancora più radicale. E, in effetti, in città le piante stanno andando incontro a cambiamenti talmente drastici e veloci che, in ogni specie finora esaminata, le modifiche adattative³ o evolutive sono così importanti che anche indicarne le sole caratteristiche principali richiederebbe tanto tempo. Ciò che colpisce è che le ricerche realizzate sulle piante sono una frazione davvero trascurabile rispetto a quelle compiute sugli animali. Eppure, ogni qual volta si è guardato alle piante, i risultati sono stati straordinari: le piante stanno cambiando i loro meccanismi di azione, le loro strategie di difesa⁴ e, in generale, i loro comportamenti per adattarsi nella maniera migliore possibile agli ecosistemi urbani.⁵ Inoltre, le piante sono fondamentali per garantire una possibilità di sopravvivenza alle nostre città nei prossimi anni. Studiare come e se si adattino agli ambienti cittadini dovrebbe



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

essere una priorità della scienza, non materia di ricerca per pochi originali e stravaganti ricercatori interessati a materie secondarie come la botanica. Le piante stanno modificando i loro comportamenti per adattarsi all'ambiente urbano? Sono in grado di farlo? E in che misura e con quale velocità? Sono soltanto alcuni dei quesiti ai quali sarebbe fondamentale dare subito una risposta prima di immaginare qualsiasi strategia di sostenibilità per le nostre città. Ad esempio, le piante stanno modificando i loro meccanismi di diffusione?⁶»

Note

1) **specie / nuove specie**: in biologia, una specie è definita come un gruppo di organismi simili capaci di riprodursi tra loro generando prole fertile. Mancuso qui fa riferimento al fenomeno della speciazione urbana: le condizioni estreme delle città (calore, inquinamento, barriere fisiche) isolano le popolazioni animali e vegetali da quelle "selvatiche", spingendole a divergere geneticamente fino a diventare, potenzialmente, specie distinte.

2) **pressione evolutiva**: concetto cardine della teoria dell'evoluzione di Darwin. Indica l'insieme dei fattori ambientali (clima, predatori, risorse, competizione) che "spingono" una popolazione a cambiare: sopravvivono e si riproducono solo gli individui con caratteristiche adatte a quel contesto. L'autore sottolinea come la città eserciti una pressione molto più forte e rapida rispetto agli ambienti naturali.

3) **modifiche adattative**: cambiamenti (morfologici, fisiologici o comportamentali) che aumentano le probabilità di sopravvivenza di un organismo nel suo ambiente. Nel caso delle piante urbane, si parla ad esempio di semi che non volano via per cadere sul cemento (dove morirebbero), ma cadono vicini alla pianta madre (dove c'è terra), o di radici capaci di farsi strada tra l'asfalto.

4) **strategie di difesa**: in botanica, si riferisce ai meccanismi chimici (produzione di tossine, odori) o fisici (spine, cortecce dure) che le piante usano per proteggersi da erbivori, parassiti o stress ambientali. In città, queste strategie cambiano rapidamente: ad esempio, una pianta potrebbe smettere di produrre veleni costosi se il suo predatore naturale non vive in città.

5) **ecosistemi urbani**: l'ecosistema è l'insieme degli organismi viventi e dell'ambiente fisico con cui interagiscono. Definire la città un ecosistema è una scelta scientifica precisa (ecologia urbana): significa smettere di vederla come un luogo artificiale contrapposto alla natura, e studiarla come un sistema biologico complesso governato da flussi di energia, materia e relazioni tra viventi.

6) **meccanismi di diffusione**: s'intende il modo in cui le piante disperdono i propri semi (attraverso il vento, l'acqua, gli animali, o per gravità) per colonizzare nuovi territori. È un punto critico in città: le superfici impermeabili (strade, edifici) rendono inefficaci molte strategie tradizionali, costringendo le piante a "inventare" nuovi modi per far viaggiare la propria prole.

Comprensione e analisi

1. Ricostruisci il sillogismo deduttivo su cui si fonda l'argomentazione dell'autore: partendo dalla premessa sugli animali e considerando la specificità biologica delle piante (l'essere vincolate al luogo), attraverso quali passaggi logici Mancuso giunge a dimostrare l'inevitabilità di una trasformazione radicale della flora urbana?

2. Il testo attribuisce alla città una «potenza dell'azione» capace di generare nuove specie. Analizza questo concetto: in che modo la città cessa di essere descritta come semplice scenario artificiale contrapposto alla natura, per diventare essa stessa motore evolutivo e agente di selezione naturale?



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

3. Mancuso denuncia una sproporzione tra l'attenzione scientifica riservata agli animali e quella dedicata alle piante, definendo la botanica una materia spesso considerata "secondaria" o per "stravaganti ricercatori". Spiega quale pregiudizio culturale (o gerarchia del vivente) sottende questa negligenza e perché, secondo l'autore, è un errore strategico fatale.

4. Si afferma che studiare l'adattamento vegetale è preliminarmente a «qualsiasi strategia di sostenibilità». Chiarisci il nesso causale: perché la sopravvivenza delle città umane non dipende dalla semplice "aggiunta di verde" (decorativo), ma dalla comprensione profonda dei nuovi comportamenti biologici e difensivi delle piante urbane?

Produzione

A partire dalle sollecitazioni del testo, elabora una riflessione argomentata sul rapporto tra civiltà urbana e mondo vegetale. Spesso consideriamo le piante come un arredo passivo delle nostre strade, ignorandone la complessità biologica e la capacità di adattamento. Ritieni che sia necessario un cambio di paradigma che porti a considerare il vegetale non come oggetto estetico, ma come "infrastruttura vivente" e partner paritario nell'ecosistema metropolitano? Discuti quali ostacoli (economici, urbanistici, ma soprattutto mentali) frenino ancora questa transizione verso una "cittadinanza vegetale", sostenendo la tua tesi con esempi concreti o riferimenti ai tuoi studi e alle tue esperienze.

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

PROPOSTA C1

Elena Cattaneo, *Scienziate. Storie di vita e di ricerca*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2024, pag. 8.

«Nel tempo, anche in seguito a vicende che ho osservato nella mia e in altre università, ho riflettuto a lungo sulla difficoltà a definire, dichiarare e prendere in carico la questione della disparità di genere. Di fronte a iniziative accademiche fortemente carenti sotto questo aspetto, ho percepito la difficoltà perfino di interrogarsi sull'esistenza del problema, quasi fosse fastidioso doverci riflettere anche solo per un momento. A volte era palese la resistenza ad accettare di parlarne, come se discutere di gender gap fosse già un'ammissione di "colpevolezza". Ogni richiesta di bilanciamento veniva interpretata come una forzatura.

Ho preso quindi sempre più coscienza di come possa essere riduttivo denunciare soltanto il cosiddetto "soffitto di cristallo", perché quell'immagine induce a pensare che il problema sia solo nell'"ultimo miglio" professionale, ai gradi più alti della carriera. Io stessa, con questa idea (errata) in mente, ho passato anni a ricercare esempi di donne che, in ambito scientifico-accademico, potevano essere di riferimento per avere infranto quel soffitto: la prima presidente del Cnr, le prime rettrici, la prima presidente della Conferenza dei Rettori, la prima donna europea comandante della Stazione spaziale internazionale, ecc. Sono indubbiamente delle conquiste. Ma a che punto sono rimaste tutte le altre donne? La maggior parte nemmeno arriva a intravedere il "soffitto di cristallo" perché la disparità di genere è radicata a ogni livello e interrompe la loro corsa molto prima.»

*Ministero dell'Istruzione e del Merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO**

A partire dalla riflessione di Elena Cattaneo, elabora un testo critico in cui affronti il tema delle disuguaglianze sistemiche e delle resistenze culturali che ne impediscono il superamento. Nel tuo percorso argomentativo, analizza le ragioni per cui, come evidenzia l'autrice, il solo atto di nominare un problema sociale venga spesso percepito dalle istituzioni come un fastidio o un'accusa, generando un rifiuto al dialogo. Soffermati, inoltre, sulla critica alla metafora del "soffitto di cristallo": spiega perché celebrare le eccezioni di successo (le "prime donne" che ce l'hanno fatta) rischia di nascondere la realtà di tutte coloro che vengono fermate molto prima dell'apice. Arricchisci la trattazione con riferimenti alla tua esperienza formativa, agli studi o all'attualità, discutendo se per costruire una vera equità basti celebrare chi arriva in vetta o se serva cambiare le regole del gioco fin dalla partenza, nei percorsi di studio e vita quotidiana.

PROPOSTA C2

Max Weber, *La scienza come professione* ("Wissenschaft als Beruf"), 1917.

«Oggi negli ambienti giovanili è assai diffusa l'opinione che la scienza sia diventata un esercizio di calcolo che viene compiuto nei laboratori o nelle cartoteche statistiche soltanto con il freddo intelletto e non con tutta l'anima», al pari di quanto avviene "in una fabbrica". A questo proposito si deve anzitutto osservare che in questa opinione per lo più non c'è affatto chiarezza su ciò che avviene in una fabbrica né su ciò che avviene in un laboratorio. Nell'uno come nell'altra all'uomo deve venire in mente un'idea – e proprio l'idea giusta – per produrre qualcosa di valore. Ma quell'idea non si ottiene per forza. Non ha nulla a che fare con un qualsiasi freddo calcolo. Certamente, anche questa è una condizione preliminare imprescindibile.»

Max Weber ci ricorda che nessuna opera di valore - nella scienza come nella vita - nasce dal solo "freddo calcolo": la tecnica e il rigore sono condizioni necessarie, ma non sufficienti, perché occorre sempre l'intuizione, quella che l'autore chiama "l'idea giusta".

A partire da questa riflessione, elabora un testo critico in cui t'interroghi se oggi ci sia ancora spazio per questa "scintilla" in un mondo dominato dalla velocità, dalla misurazione costante delle prestazioni (voti, crediti, *like*) e da tecnologie, come l'Intelligenza Artificiale, capaci di calcolare tutto tranne il senso delle cose.

Nel percorso argomentativo, discuti se la tua esperienza di formazione e di vita somigli più a una "fabbrica" di risultati standardizzati o a un laboratorio in cui è concesso cercare, sbagliare e intuire. Rifletti su cosa distingue l'apprendimento meccanico dalla vera comprensione e sostieni le tue opinioni con riferimenti al percorso di studi, alle letture o alle passioni, delineando quale valore debba avere il "fattore umano" in un futuro sempre più automatizzato.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Tratto da: **Giovanni Giudici,* *Le ore migliori in Tutte le poesie*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano, 2014, p. 62.**

II

Dice decoro la tavola apparecchiata, possiamo avere tutto quel che vogliamo: all'opulenza mancano forse i fiori. Il buon cibo conforta dopo l'onesta fatica. Ma già si ammucciano stoviglie mentre mangiamo troppo avidamente, per fare presto.	v. 5
E ricominci: i necessari rifiuti in un solo piatto raccogli, riempi il lavandino ove galleggiano sughi, affondano fili di pasta, bucce. Adempi la tua virtù necessaria, riordini ancora una volta la casa. Io ad altro lavoro attendo, al mio ufficio, sperando di fornir l'opra e non me, anzi che giunga la sera, per godermi la luce residua e, di me stesso padrone, qualche ora d'avanzo.	v. 10
Ma non sarà quella la vita vera: sono queste ore migliori e non ci appartengono. Eccoci ancora intorno alla mensa serale, tra le risse dei figli allegramente spietate: e nuovamente si guasta la linda cucina, la tovaglia è chiazzata di vino. «Lascia così – suggerisco – penserai domattina a tutto. Adesso resta un poco con me».	v. 15
	v. 20

* *Giovanni Giudici (Porto Venere 1924 - La Spezia 2011) è un poeta che ha fatto dell'autobiografismo la sua cifra poetica. Nelle sue prime raccolte "La vita in versi" del 1965 e "Autobiologia" del 1969 rappresenta la realtà quotidiana di un impiegato d'azienda, proiezione lirica di sé stesso (fra i vari impieghi, Giudici ha lavorato alla Olivetti, un'azienda d'avanguardia all'epoca nella produzione di calcolatrici e macchine da scrivere, contribuendo alla strategia di comunicazione e stile dell'azienda). Si riporta qui la seconda strofa del poemetto "Una sera come tante" tratto dalla raccolta *La vita in versi*.*



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Comprensione e analisi

1. Caratterizza l'io lirico, ricostruendo – a partire dal testo – la sua attività e il suo contesto familiare e sociale.
2. Rispetto alla propria vita l'io lirico esprime soddisfazione, si mostra rassegnato o tenta di reagire migliorandone gli aspetti problematici? Motiva la tua risposta con riferimenti al testo.
3. Quali scelte (lessicali, sintattiche, stilistiche, strutturali, retoriche...) concorrono al tono discorsivo e prosastico del testo?
4. Descrivi la struttura metrica del testo. Cogli connessioni con il significato del testo e le altre scelte formali?

Interpretazione

La poesia di Giovanni Giudici declina e rinnova temi ricorrenti nella letteratura novecentesca: il rapporto dell'individuo con la società di massa e il consumismo diffuso, le maschere con cui gli uomini si muovono nella società borghese, la resistenza che si può opporre all'omologazione grazie all'arte e allo scavo nella realtà che essa consente. Sviluppa questo tema confrontando la poesia proposta con testi letterari e opere artistiche a te noti e attualizzando la riflessione alla luce delle tue conoscenze e letture.

PROPOSTA A2

Natalia Ginzburg, *Lessico familiare*,* Einaudi, 1° ed. 1963, pp. 58-63 ed. 1999 (con tagli), 2010

Mostravano, la Paola e Mario, perduti nella loro malinconia, una profonda insofferenza per il dispotismo di mio padre, e per i costumi di casa nostra, quanto mai semplici ed austeri: avevano l'aria di sentirsi, nella nostra casa, in esilio, sognando tutta un'altra casa, e tutt'altre abitudini. La loro insofferenza si traduceva in grandi musì e lune, sguardi spenti e facce impenetrabili, risposte monosillabiche, rabbiosi sbatter di porte che facevano tremare la casa, e recisi rifiuti ad andare, il sabato e la domenica, in montagna. Non appena mio padre usciva dalla stanza, loro si rasserenavano, perché la loro insofferenza non includeva mia madre, ma era votata a mio padre soltanto [...]

Mario avrebbe voluto studiare legge, e mio padre invece l'aveva obbligato a iscriversi in economia e commercio: sembrandogli, non so perché, la facoltà di legge, una facoltà poco seria, e senza un sicuro avvenire. Mario gliene portò, per anni, un muto rancore. Quanto alla Paola, era in genere malcontenta della vita che faceva, e avrebbe voluto avere più vestiti; e i vestiti che aveva non le piacevano, sembrandole fossero mascholini e di taglio pesante: perché mio padre voleva che ci vestissimo tutti dal sarto Maccheroni, sarto da uomo, il quale faceva spendere poco: o almeno, lui s'era messo in testa che facesse spendere poco. [...]

La Paola avrebbe voluto tagliarsi i capelli, portare i tacchi alti e non le scarpe mascholine e robuste che faceva «il signor Castagneri»; andare a ballare in casa delle sue amiche, e giocare al tennis. Nulla di questo le era consentito. Le era invece quasi imposto di andare, il sabato e la domenica, in montagna con Gino e con mio padre. La Paola trovava Gino noioso, Rasetti noioso, gli amici di Gino in genere tutti noiosissimi, e la montagna insopportabile. Skiava tuttavia molto bene, senza stile, dicevano, ma con grande resistenza alla fatica e con grande coraggio, e si buttava giù per le discese con l'impeto d'una leonessa. A giudicare dall'impeto e dal furore con cui si buttava giù per le discese, io sono



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

indotta a credere che si divertisse a sciare, e ne traesse il più vivo piacere: ma ostentava per la montagna un profondo disprezzo; diceva di avere in odio le scarpe chiodate, i calzettoni di lana e le minute lentiggini che apparivano al sole sul suo piccolo naso delicato; e per far sparire quelle minute lentiggini, usava, dopo ch'era stata in montagna, incipriarsi il viso d'una cipria bianca. [...]

La Paola era innamorata di un suo compagno d'università: giovane piccolo, delicato, gentile, con la voce suadente. Facevano insieme passeggiate sul Lungo Po, e nei giardini del Valentino; e parlavano di Proust, essendo quel giovane un proustiano fervente: anzi era il primo che avesse scritto di Proust in Italia. Scriveva, quel giovane, racconti, e saggi di critica letteraria. Io credo che la Paola si fosse innamorata di lui, perché lui era l'esatto contrario di mio padre: così piccolo, così gentile, con la voce così dolce e suadente; e non sapeva nulla a proposito della patologia dei tessuti, e non aveva mai messo piede su un campo di ski. Mio padre venne a sapere di quelle passeggiate, e andò in furia: prima di tutto perché le sue figlie non dovevano passeggiare con uomini; e poi perché per lui un letterato, un critico, uno scrittore, rappresentava qualcosa di spregevole, di frivolo, e anche di equivoco: era un mondo che gli ripugnava. La Paola tuttavia continuò lo stesso quelle passeggiate, nonostante il divieto di mio padre: e la incontravano, a volte, i Lopez, o altri amici dei miei genitori, e lo raccontavano a mio padre, sapendo del suo divieto.

** Questo passo è tratto da "Lessico familiare", un romanzo del 1963 in cui l'autrice, Natalia Ginzburg nata Levi (Palermo 1916 - Roma 1991) racconta la storia della sua famiglia, dando particolare rilievo a quei modi di dire tipici che costituiscono il fondamento di rapporti che resistono al tempo e alla lontananza. Lo fa con l'intonazione di memorie condivise da leggere «come un romanzo» (Marco Bazzocchi). Vale la pena ricordare che nella famiglia di Natalia Ginzburg sono state presenti figure rilevanti a loro volta legate a persone di spicco della vita culturale e politica del paese; lei stessa nel periodo in cui lavorò presso la casa editrice Einaudi conobbe Calvino e Pavese e, una volta trasferitasi a Roma, frequentò Pier Paolo Pasolini, Alberto Moravia, Elsa Morante e Sandro Penna.*

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del passo, mettendo in evidenza i rapporti tra i membri della famiglia, in particolare il conflitto tra il padre e i figli Paola e Mario.
2. Analizza la figura del padre così come emerge indirettamente dal testo: quali tratti del suo carattere si ricavano attraverso i comportamenti e le reazioni degli altri personaggi?
3. Di chi si innamora Paola? Perché, secondo l'autrice? E qual è la reazione del padre?
4. Soffermati su alcune espressioni significative (come per esempio "in esilio", "muto rancore", "impeto d'una leonessa"): che tipo di linguaggio utilizza l'autrice e quale effetto produce questa scelta nella rappresentazione dei personaggi?

Interpretazione

A partire dal passo proposto, approfondisci il tema del conflitto familiare rappresentato dall'autrice, soffermandoti in particolare sulle diverse visioni del mondo che emergono tra genitori e figli, in relazione a età, genere e sensibilità individuale. In generale il tema dei rapporti familiari è ampiamente presente nella letteratura del Novecento: sviluppalo in relazione agli autori e alle opere che conosci. Se vuoi, puoi seguirne l'evoluzione nella realtà contemporanea: sono cambiati i conflitti



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

generazionali? se sì, come? Per sviluppare la tua trattazione fai riferimento a conoscenze ed esperienze all'interno di un testo coerente e coeso, cui puoi dare un titolo complessivo.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Tratto da: **Eric J. Hobsbawm, *L'età degli imperi. 1875-1914*, cap. XIII "Pace e guerra", Laterza, Bari-Roma, 2005, pp. 350-53 con tagli**

Mentre solo alcuni civili capivano il carattere catastrofico di una guerra futura, gli incomprensivi governi si tuffavano con entusiasmo nella gara per procurarsi armamenti la cui novità tecnologica avrebbe assicurato appunto quel carattere catastrofico.

La tecnologia dell'uccidere, già in via di industrializzazione alla metà del secolo, progredì straordinariamente nel 1880-90, grazie non solo alla rivoluzionaria velocità e potenza di fuoco delle armi leggere e dell'artiglieria, ma anche alla trasformazione delle navi da guerra mediante motori a turbina molto più efficienti, piastre di corazza più efficaci, e capacità di trasportare un numero molto maggiore di cannoni. [...]

Di conseguenza i preparativi di guerra diventarono enormemente più costosi, tanto più che gli Stati facevano a gara per superarsi a vicenda, o almeno per non restare indietro. Questa corsa agli armamenti cominciò in sordina nel 1885-90 e si accelerò nel nuovo secolo, in particolare negli ultimi anni prima della guerra. Le spese militari britanniche rimasero stabili nel 1870-90 sia come percentuale del bilancio totale sia nel rapporto pro capite con la popolazione. Ma passarono da 32 milioni di sterline nel 1887 a 44,1 milioni nel 1898-99 e a oltre 77 milioni nel 1913-14. [...] Frattanto la spesa navale tedesca aumentò in misura anche maggiore: da 90 milioni di marchi all'anno intorno al 1895 a quasi 400 milioni.

Queste spese enormi richiedevano tasse più alte o un indebitamento inflazionistico, o entrambe le cose. Ma una conseguenza altrettanto ovvia, anche se spesso trascurata, fu che esse resero la morte, per le varie patrie, un sottoprodotto della grande industria. Alfred Nobel e Andrew Carnegie, due capitalisti divenuti miliardari grazie rispettivamente agli esplosivi e all'acciaio, tentarono una sorta di risarcimento destinando una parte della loro ricchezza alla causa della pace (e in ciò furono atipici). La simbiosi di guerra e produzione bellica trasformò inevitabilmente i rapporti tra governo e industria: infatti, come osservava Engels nel 1892, «essendo la guerra diventata un ramo della grande industria... la grande industria... è diventata una necessità politica». E viceversa lo Stato diventò indispensabile per certi settori industriali: perché chi, se non il governo, forniva clienti alle fabbriche d'armi? La produzione di questa merce non era determinata dal mercato, bensì dall'incessante gara dei governi per assicurarsi una provvista adeguata delle armi più progredite e quindi più efficienti. Per di più i governi, al di là della produzione effettiva, avevano bisogno che l'industria, all'evenienza, avesse la capacità di produrre armi nella quantità richiesta in tempo di guerra: dovevano, cioè, provvedere perché l'industria mantenesse una capacità di gran lunga superiore alle esigenze di pace. [...]

Insomma, la moderna industria internazionale della morte era ben avviata.

E tuttavia non possiamo spiegare la guerra mondiale con una congiura degli armaioli, anche se i tecnici facevano del loro meglio per convincere generali e ammiragli, più esperti di parate militari che di scienza, che tutto era perduto se essi non ordinavano il cannone o la corazzata ultimo modello. Certo l'accumulo di armamenti, giunto a proporzioni paurose nell'ultimo quinquennio prima del



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

1914, rese la situazione più esplosiva. Certo venne il momento, almeno nell'estate del 1914, in cui non fu più possibile innestare la retromarcia alla pesante macchina della mobilitazione delle forze di morte. Ma a trascinare l'Europa in guerra non fu la gara degli armamenti in quanto tale, bensì la situazione internazionale che aveva scatenato quella gara fra le potenze europee.

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.
2. Che cosa si intende con l'espressione "tecnologia dell'uccidere"?
3. Quali furono le conseguenze del riarmo?
4. Che cosa afferma Hobsbawm nell'ultimo paragrafo? Ritieni che questa posizione sia diversa da quella sostenuta nel resto del testo?

Produzione

A partire dal testo proposto, rifletti sui processi di riarmo che hanno caratterizzato la storia del Novecento, osservando se hanno avuto un ruolo di deterrenza oppure, al contrario, hanno accelerato l'escalation; esamina contesti storici differenti, analizzandoli da diversi punti di vista (economico, politico, culturale...) e, se vuoi, attualizza la questione in relazione al presente. Fai riferimento alle tue conoscenze ed elabora un testo coerente e coeso, articolato in paragrafi ben riconoscibili.

PROPOSTA B2

Tratto da: Virginia Woolf, *Una stanza tutta per sé*,* Einaudi 2016 (trad. it. a c. di Maria Antonietta Saracino), pp. 85-91 (passim)

Perché è un enigma senza fine cercare di capire come mai nessuna donna abbia scritto una sola parola di quella letteratura straordinaria mentre un uomo su due, a quanto sembrava, era in grado di comporre una canzone o un sonetto. In quali condizioni vivevano le donne, mi chiedevo; poiché la narrativa che è opera di immaginazione, non viene fuori all'improvviso come un sassolino che cade per terra, come può succedere alla scienza; la narrativa è come una tela di ragno che se ne sta attaccata in maniera forse lievissima, ma pur sempre attaccata alla vita, con tutti e quattro gli angoli. Spesso tale attaccamento è appena percettibile; le opere di Shakespeare, ad esempio, sembrano starsene appese con le loro sole forze. Ma quando la ragnatela viene tirata di sghimbescio, appesa a un bordo, strappata nel mezzo, allora ci ricordiamo che quelle ragnatele non sono tessute a mezz'aria da creature incorporee, ma sono opera di esseri umani che soffrono, e sono strettamente legate a fatti grossolanamente materiali come la salute, il denaro e le case in cui abitiamo.

[...] i nomi affollano la memoria, e non richiamano figure di donne <<prive di personalità e carattere>>. E in verità, se la donna non esistesse altro che nella narrativa scritta dagli uomini, la si immaginerebbe come persona della massima importanza; molto varia; eroica e meschina; splendida e sordida; infinitamente bella, e ripugnante al massimo grado; grande quanto l'uomo, e secondo alcuni, persino più grande.

Ma questa è la donna in letteratura. Nella realtà [...] essa veniva rinchiusa, picchiata e maltrattata.

*Ministero dell'Istruzione e del Merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO**

Una creatura alquanto strana e composita è quella che emerge da un simile quadro. Della più grande importanza dal punto di vista della fantasia; del tutto insignificante da quello pratico. Pervade da cima a fondo la poesia, ma la storia la ignora quasi del tutto. Nei romanzi domina la vita di re e di conquistatori; nella realtà era la schiava di qualunque ragazzo i cui genitori le avessero messo per forza un anello al dito. Dalle sue labbra piovono alcune delle parole più ispirate, alcuni dei pensieri più profondi di tutta la letteratura; nella vita di tutti i giorni era raro che sapesse leggere, a stento sapeva scrivere, ed era di proprietà del marito.

Era certo un mostro singolare quello che si immaginava dopo aver letto prima gli storici e poi i poeti – un bruco con le ali di aquila; l'essenza stessa della vita e della bellezza collocata in cucina ad affettare il lardo. Ma questi mostri, per quanto divertenti nella fantasia, in realtà non esistono.

* *“Una stanza tutta per sé” (A room of one's own) viene pubblicato dalla scrittrice inglese Virginia Woolf nel 1929. Si tratta di un saggio nel quale l'autrice racconta le ingiustizie sociali subite dalle donne e ricostruisce le circostanze materiali che hanno limitato la loro libertà di espressione nel tempo.*

Comprensione e analisi

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

1. Qual è il legame della letteratura con le condizioni materiali di vita, secondo l'autrice? Che cosa ci dice del fatto che le opere letterarie scritte da donne sono così poche?
2. Quale idea della donna si ricava dalla letteratura maschile?
3. Quali differenze emergono tra il modo in cui gli scrittori raffigurano la donna all'interno delle loro opere e il modo in cui le donne hanno vissuto nella vita reale?
4. Individua le similitudini e le metafore usate dall'autrice e spiegate il significato.

Produzione

A partire dal testo proposto, rifletti sulla differenza fra la rappresentazione della donna nella letteratura e il suo ruolo reale nel corso della storia. Fai riferimento ai casi di questo disallineamento tra raffigurazione e realtà in ambito artistico-letterario e ragiona sulle cause di questa differenza. Sei d'accordo con l'interpretazione proposta dall'autrice?

Puoi ripercorrere anche la trasformazione del ruolo della donna con riferimento alle tappe storiche di questo percorso a te note. Puoi infine soffermarti sul ruolo della donna nel nostro tempo: quali sono i traguardi raggiunti sul cammino verso la parità e quali conquiste rimangono da fare? Come si pone la tua generazione rispetto a questo tema?

Organizza le tue idee in un testo coerente e coeso, articolato in paragrafi ben riconoscibili.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA B3

Tratto da: **Matteo Motterlini e Giacomo Grassi,* “La scienza e il clima: gli Stati Uniti che «escono» e due crisi che si incrociano”, ilSole24ore, 16 gennaio 2025**

Gli Stati Uniti sono i principali responsabili storici della crisi climatica: dal 1850 a oggi hanno immesso in atmosfera circa 542 miliardi di tonnellate di CO₂, oltre un quinto delle emissioni cumulative globali. Seguono la Cina (336), l'Unione europea (318) e la Russia (185). È dentro questa cornice che va letta la scelta americana di sfilarsi dal luogo più autorevole in cui si costruisce il sapere condiviso sul clima: l'Intergovernmental panel on climate change (Ipcc). Chi ha contribuito di più al problema prende le distanze proprio dallo spazio in cui la politica si confronta con le evidenze scientifiche.

Nato nel 1988 sotto l'egida delle Nazioni Unite, l'Ipcc non fa esperimenti, non firma trattati e non detta leggi. Il suo compito è valutare e sintetizzare la migliore conoscenza scientifica disponibile sul cambiamento climatico, analizzando migliaia di studi pubblicati in tutto il mondo. Attraverso report prodotti ogni 5-7 anni, fornisce una fotografia delle conoscenze sul presente e scenari futuri, con rischi e opportunità su cui la politica può basare le proprie scelte. L'Ipcc non crea il consenso scientifico: lo rende visibile e accessibile. [...]

È evidente che non basta uscire dall'Ipcc per sottrarsi al riscaldamento globale. Proprio come gettare il termometro non fa passare la febbre.

La fiducia nella scienza non nasce dall'infallibilità degli scienziati, ma da un lavoro collettivo fondato sul confronto tra pari, sulla trasparenza delle fonti e sulla possibilità di controllo e replica, che rende gli errori individuabili e correggibili. L'Ipcc ne è una delle espressioni più avanzate: centinaia di autori selezionati per la loro competenza, migliaia di revisori indipendenti, decine di migliaia di commenti esaminati. Ogni affermazione è riconducibile alle fonti ed è accompagnata da un grado esplicito di incertezza. [...]

Tutto ciò è stato possibile perché la scienza del clima ha operato in istituzioni dotate di risorse e riconoscimento pubblico, protette da regole che ne garantiscono l'autonomia.

[...]

Senza strumenti conoscitivi indipendenti e verificabili, la politica non è più libera; solo più cieca. Le organizzazioni scientifiche non si sostituiscono alla politica: forniscono una mappa affidabile per navigare la realtà, affinché chi è chiamato a prendere decisioni lo possa fare con consapevolezza e responsabilità. Quando questo riferimento viene meno, resta solo lo scontro di narrazioni. E se ogni opinione vale quanto ogni altra, allora la forza – di chi ha più mezzi e voce – si trasforma in diritto.

Il rischio, infatti, è che crisi climatica e crisi democratica si rafforzino a vicenda. Affrontarle significa dotarsi di regole e di un sapere condiviso che renda possibile decidere insieme. Senza fiducia nella scienza non si governa il clima; senza un terreno comune di fatti verificabili su cui basare il confronto, la democrazia si svuota.

L'uscita degli Stati Uniti dall'Ipcc – e, al tempo stesso, dalla Convenzione Onu sui cambiamenti climatici, – è un segnale di rinuncia, più che di sovranità. È la scelta di sottrarsi al confronto necessario per comprendere come fronteggiare una sfida globale. In un sistema interdipendente, questa non è autodeterminazione: è isolamento.

Il cambiamento climatico continuerà a seguire le leggi della fisica, non le narrazioni dei politici di turno. La vera questione, allora, non è se le organizzazioni scientifiche che studiano il clima siano utili, ma che cosa accade quando la politica sceglie deliberatamente di sfiduciarle.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

* *Matteo Motterlini è professore ordinario di Filosofia della scienza presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano, dove dirige il centro di ricerca in epistemologia sperimentale e applicata. Giacomo Grassi è membro dell'Ipcc task force bureau per il quale è coautore di vari rapporti IPCC. Lavora nell'interfaccia tra scienza e politica, su cambiamento climatico, inventari di gas serra e foreste a scala europea e globale.*

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.
2. Per chiarire meglio il loro giudizio sulle scelte degli USA, gli autori utilizzano una similitudine: identificala e spiegala.
3. Su che cosa si fonda la fiducia della società nella scienza?
4. Perché gli autori ritengono che sfiduciare le organizzazioni scientifiche costituisca un rischio?

Produzione

A partire dal testo proposto, rifletti sulla natura della scienza e sul rapporto fra scienza e politica. Puoi approfondire ulteriormente il tema della crisi climatica oppure puoi richiamare altre situazioni presenti o passate in cui, a tuo parere, il rapporto fra scienza e politica gioca o ha giocato un ruolo rilevante. Nella tua analisi può esserti utile esaminare diversi punti di vista (economico, politico, culturale...).

Fai sempre riferimento alle tue conoscenze ed elabora un testo coerente e coeso, articolato in paragrafi ben riconoscibili.

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

PROPOSTA C1

Tratto da: **Francesco Filippi, “Futuro Negato, Presente Schiacciato, Passato Idealizzato” in “Pubblico,” n. 63 del 12 dicembre 2025**

La cosiddetta Gen Z, vale a dire la fetta di popolazione nata tra il 1997 e il 2012, sta provando per prima sulla propria pelle un cambiamento epocale delle strutture sociali, a partire da uno dei motori alla base dell'evoluzione umana. Un fattore che non ha a che fare in senso stretto con parametri socioeconomici o demografici, ma che influisce comunque in maniera determinante sul quotidiano: si tratta dello “spazio di sogno”.

Parliamo di quel luogo immaginario in cui ogni essere umano che vive nel tempo deposita le speranze, le aspettative, il bagaglio di riferimenti positivi a cui riferirsi nei momenti di difficoltà.

I sogni, insomma. Questo luogo può essere il futuro, il presente e pure il passato.

Per la generazione dei boomer lo spazio di sogno era chiaramente proiettato in avanti: il sogno erano le magnifiche sorti e progressive di una generazione nata dopo la guerra, che sembrava averne



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

imparato la lezione e che si sentiva investita della missione di costruire un domani prospero e tranquillo, con l'idea che l'orizzonte a cui tendere si trovasse davanti a sé.

Sognare il futuro era un obbligo, d'altra parte, perché il passato era costituito dalle macerie della guerra e il presente dalla precarietà della ricostruzione.

Nonno con la quinta elementare, figlio diplomato e nipote con la laurea: questo il *cursum honorum* familiare immaginato da molti. E da molti, in effetti, raggiunto.

Ora tocca alla "generazione dei laureati" che però, per cause che non sembrano gestibili, vede il proprio spazio di sogno invertito rispetto a quello di chi li ha cresciuti: il futuro non è un luogo sicuro in cui riporre le proprie aspettative, tra declino dell'Occidente, crisi climatica, pervasività e imprevedibilità della tecnologia e venir meno delle vecchie, strette ma confortanti, gabbie valoriali.

Il presente poi è uno spazio di sogno troppo schiacciato dal ritmo delle notifiche dei telefonini per essere perfino percepito.

Resterebbe il passato, luogo per lo più immaginario in cui collocare speranze, che guardando all'indietro sono però rivincite e sogni, che essendo prima di ora diventano restaurazioni.

Qual è lo "spazio di sogno" che ai giovani di oggi è consentito coltivare? L'autore dell'articolo prova a rispondere a questa domanda in relazione alle dimensioni del passato, del presente e del futuro. Condividi le sue considerazioni? Rifletti sul tema affrontato nel passo, facendo riferimento alle tue letture ed esperienze. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Tratto da: **Pietro Conte, "Mimesis",* in *Il primo libro di estetica a c. di Andrea Pinotti, Einaudi, 2022, pp. 158 – 159.***

Verso la fine del 2020 Microsoft deposita un brevetto per lo sviluppo di un *conversational chatbot* in grado di simulare il linguaggio e i registri stilistici degli utenti sfruttando i dati dei loro profili social. Post, tweet, commenti, messaggi vocali: tutto torna utile per allenare l'intelligenza artificiale e renderla sempre più simile a quella umana. Le parole non bastano? Nessun problema, il gigante della tecnologia prevede anche di fornire un corpo virtuale agli *alter ego* digitali attraverso la creazione di modelli 2D e 3D a partire da foto, video, storie Instagram, dirette Facebook, e chi più ne ha più ne metta. Il progetto coinvolge persino chi non c'è più: come nell'episodio di *Black Mirror Be right back* (Owen Harris, 2013), sarà possibile ridar «vita» ai defunti utilizzando le miriadi di tracce che le loro esistenze online hanno depositato all'interno di server sparsi in ogni angolo del pianeta.

Qualcuno, a questo punto, già paventa il rischio di inedite forme di furto d'identità: se un software riuscisse a simulare il nostro modo di parlare, scrivere, gesticolare ed esprimere ogni sorta di emozioni, restituendo a chi sta dall'altra parte dello schermo (o condivide con noi lo stesso ambiente virtuale) un'immagine convincente non solo del nostro aspetto, ma anche del nostro carattere e del nostro comportamento, potremmo ancora parlare di «immagine»? O non saremmo forse noi stessi, con la nostra insostituibile entità personale, a venir messi in discussione?

**Mimesis: questo termine letteralmente significa "imitazione". Introdotto nel linguaggio filosofico a partire da Platone, la mimesi rimanda al rapporto di somiglianza che intercorre tra cose sensibili e idee e, in ambito artistico, assume una connotazione negativa perché gli oggetti artistici*

*Ministero dell'Istruzione e del Merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO**

risulterebbero molto lontani dal vero. Con Aristotele il termine assume un'accezione positiva, poiché attraverso l'imitazione della natura diventa possibile rappresentare non solo ciò che è, ma anche ciò che può essere, espandendo così i confini della realtà. Comunemente, quando si parla di mimesi, ci si riferisce genericamente a rappresentazioni di ambienti e contesti socio-culturali con l'obiettivo di una riproduzione realistica e il più possibile aderente al vero.

A partire dalle considerazioni presenti nel testo proposto, rifletti su come cambiano i concetti di imitazione, riproduzione e identità al tempo dell'intelligenza artificiale, anche affrontando le domande sollevate dall'autore. Fai riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Griglia di valutazione - Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

CANDIDATO:

CLASSE:

Indicatori (max 100 punti)	INDICATORI GENERALI					p.f.i max	p.f.i
	1-5	6-10	11-13	14-17	18-20		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-5 testo gravemente disorganico e/o non coerente	6-10 testo poco organizzato	11-13 testo schematico, ma nel complesso organizzato	14-17 testo organizzato e pianificato	18-20 coesione e coerenza efficaci; buon uso dei connettivi	20	
Correttezza grammaticale: punteggiatura, ortografia, lessico e sintassi	1-5 numerosi e/o gravi errori sintattici e ortografici; punteggiatura errata; lessico poco appropriato e/o scorretto	6-9 vari errori sintattici, ortografici e di punteggiatura; lessico generico	10-13 limitati errori ortografici, sintattici e di punteggiatura; lessico complessivamente corretto	14-17 correttezza ortografica e sintattica, sporadici e lievi errori di punteggiatura; lessico corretto e appropriato	18-20 Ortografia, punteggiatura e sintassi pienamente corrette; lessico ricco, appropriato ed efficace	20	
Conoscenze e riferimenti culturali	1-3 assenti, scorretti o non pertinenti	4-5 limitati e non sempre corretti	6 essenziali	7-8 pertinenti e appropriati	9-10 numerosi e approfonditi	10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-3 non presente e/o non pertinente	4-5 poco significativa e superficiale	6 essenziale e/o generica	7-8 pertinente e abbastanza originale	9-10 argomentata, coerente, originale	10	
Comprensione complessiva del testo proposto	1-3 scarsa	4-5 parziale	6 sufficiente	7-8 buona	9-10 completa e approfondita	10	
Puntualità nell'analisi stilistica	1-3 scarsa	4-5 parziale	6 sufficiente	7-8 buona	9-10 completa e approfondita	10	
Interpretazione del testo	1-5 non presente o scorretta	6-10 limitata capacità di interpretazione; pochissimi collegamenti intertestuali e/o con il contesto richiesto	11-13 interpretazione sufficientemente corretta; collegamenti adeguati ma non numerosi	14-17 interpretazione corretta; collegamenti pertinenti	18-20 interpretazione originale; collegamenti approfonditi e ampiamente adeguati	20	
					Totale	100	
						20	

INDICATORI SPECIFICI

INDICATORI GENERALI

Griglia di valutazione - Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

CLASSE:

CANDIDATO:

Indicatori (max 100 punti)						p.ti max	p.ti	INDICATORI GENERALI
	1-5	6-10	11-13	14-17	18-20			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-5 testo gravemente disorganico e/o non coerente	6-10 testo poco organizzato	11-13 testo schematico, ma nel complesso organizzato	14-17 testo organizzato e pianificato	18-20 coesione e coerenza efficaci; buon uso dei connettivi	20		
Correttezza grammaticale: punteggiatura, ortografia, lessico e sintassi	1-5 numerosi e/o gravi errori sintattici e ortografici; punteggiatura errata; lessico poco appropriato e/o scorretto	6-9 vari errori sintattici, ortografici e di punteggiatura; lessico generico	10-13 limitati errori ortografici, sintattici e di punteggiatura; lessico complessivamente corretto	14-17 correttezza ortografica e sintattica, sporadici e lievi errori di punteggiatura; lessico corretto e appropriato	18-20 Ortografia, punteggiatura e sintassi pienamente corrette; lessico ricco, appropriato ed efficace	20		
Conoscenze e riferimenti culturali	1-3 assenti, scorretti o non pertinenti	4-5 limitati e non sempre corretti	6 essenziali	7-8 pertinenti e appropriati	9-10 numerosi e approfonditi	10		
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-3 non presente e/o non pertinente	4-5 poco significativa e superficiale	6 essenziale e/o generica	7-8 pertinente e abbastanza originale	9-10 argomentata, coerente, originale	10		
Comprensione complessiva del testo proposto	1-3 scarsa	4-5 parziale	6 sufficiente	7-8 buona	9-10 completa e approfondita	10		
Individuazione di tesi e argomentazioni	1-3 errata o assente	4-5 imprecisa	6 parzialmente corretta	7-8 corretta	9-10 completa e puntuale	10		
Capacità di sostenere un percorso argomentativo adeguato e coerente con la traccia	1-5 argomentazione lacunosa o non coerente con quanto richiesto	6-10 argomentazione superficiale e/o incompleta	11-13 argomentazione appena adeguata	14-17 argomentazione coerente con quanto richiesto e sostenuta in modo adeguato	18-20 argomentazione coerente, approfondita e originale	20		
					Totale	100		
						20		

Griglia di valutazione - Tipologia C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

CANDIDATO:

CLASSE:

Indicatori (max 100 punti)	1-5 testo gravemente disorganico e/o non coerente	6-10 testo poco organizzato	11-13 testo schematico, ma nel complesso organizzato	14-17 testo organizzato e pianificato	18-20 coesione e coerenza efficaci; buon uso dei connettivi	p.f.i max	p.f.i
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-5 numerosi e/o gravi errori sintattici e ortografici; punteggiatura errata; lessico poco appropriato e/o scorretto	6-9 vari errori sintattici, ortografici e di punteggiatura; lessico generico	10-13 limitati errori ortografici, sintattici e di punteggiatura; lessico complessivamente corretto	14-17 correttezza ortografica e sintattica, sporadici e lievi errori di punteggiatura; lessico corretto e appropriato	18-20 Ortografia, punteggiatura e sintassi pienamente corrette; lessico ricco, appropriato ed efficace	20	
Correttezza grammaticale: punteggiatura, ortografia, lessico e sintassi	1-5 numerosi e/o gravi errori sintattici e ortografici; punteggiatura errata; lessico poco appropriato e/o scorretto	6-9 vari errori sintattici, ortografici e di punteggiatura; lessico generico	10-13 limitati errori ortografici, sintattici e di punteggiatura; lessico complessivamente corretto	14-17 correttezza ortografica e sintattica, sporadici e lievi errori di punteggiatura; lessico corretto e appropriato	18-20 Ortografia, punteggiatura e sintassi pienamente corrette; lessico ricco, appropriato ed efficace	20	
Conoscenze e riferimenti culturali	1-3 assenti, scorretti o non pertinenti	4-5 limitati e non sempre corretti	6 essenziali	7-8 pertinenti e appropriati	9-10 numerosi e approfonditi	10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-3 non presente e/o non pertinente	4-5 poco significativa e superficiale	6 essenziale e/o generica	7-8 pertinente e abbastanza originale	9-10 argomentata, coerente, originale	10	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e adeguatezza dell'argomentazione	1-5 testo non pertinente e argomentazione inadeguata	6-10 testo parzialmente pertinente e adeguato	11-13 testo sufficientemente pertinente e adeguato	14-17 testo completamente pertinente e argomentazione ben sostenuta	18-20 testo completamente pertinente e argomentazione approfondita	20	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1-5 esposizione disorganica e incongruente	6-10 esposizione poco congruente e parzialmente ordinata	11-13 esposizione sufficientemente ordinata e lineare	14-17 esposizione complessivamente ordinata e lineare	18-20 esposizione perfettamente ordinata e lineare	20	
					Totale	100	
						20	
					INDICATORI SPECIFICI		
					INDICATORI GENERALI		

Griglia di valutazione - Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO – STUDENTI CON DSA

CANDIDATO:

CLASSE:

Indicatori (max 100 punti)						p.fti max	p.fti	INDICATORI GENERALI
	1-5	6-10	11-13	14-17	18-20			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-5 testo gravemente disorganico e/o non coerente	6-10 testo poco organizzato	11-13 testo schematico, ma nel complesso organizzato	14-17 testo organizzato e pianificato	18-20 coesione e coerenza efficaci; buon uso dei connettivi	20		
Competenze comunicative	1-5 assenza completa di un filo logico	6-10 assenza parziale di un filo logico	11-13 sviluppo logico del discorso con qualche disomogeneità	14-17 filo logico presente e coerente	18-20 la logica del discorso emerge in modo chiaro e argomentato	20		
Conoscenze e riferimenti culturali	1-3 assenti, scorretti o non pertinenti	4-5 limitati e non sempre corretti	6 essenziali	7-8 pertinenti e appropriati	9-10 numerosi e approfonditi	10		
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-3 non presente e/o non pertinente	4-5 poco significativa e superficiale	6 essenziale e/o generica	7-8 pertinente e abbastanza originale	9-10 argomentata, coerente, originale	10		
Comprensione complessiva del testo proposto	1-3 scarsa	4-5 parziale	6 sufficiente	7-8 buona	9-10 completa e approfondita	10		
Puntualità nell'analisi stilistica	1-3 scarsa	4-5 parziale	6 sufficiente	7-8 buona	9-10 completa e approfondita	10		
Interpretazione del testo	1-5 non presente o scorretta	6-10 limitata capacità di interpretazione; pochissimi collegamenti intertestuali e/o con il contesto richiesto	11-13 interpretazione sufficientemente corretta; collegamenti adeguati ma non numerosi	14-17 interpretazione corretta; collegamenti pertinenti	18-20 interpretazione originale; collegamenti approfonditi e ampiamente adeguati	20		
					Totale	100		
						20		
								INDICATORI SPECIFICI

Griglia di valutazione - Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO – STUDENTI CON DSA

CANDIDATO: _____ CLASSE: _____

Indicatori (max 100 punti)						p.ti max	p.ti	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-5 testo gravemente disorganico e/o non coerente	6-10 testo poco organizzato	11-13 testo schematico, ma nel complesso organizzato	14-17 testo organizzato e pianificato	18-20 coesione e coerenza efficaci; buon uso dei connettivi	20		INDICATORI GENERALI
	1-5 assenza completa di un filo logico	6-10 assenza parziale di un filo logico	11-13 sviluppo logico del discorso con qualche disomogeneità	14-17 filo logico presente e coerente	18-20 la logica del discorso emerge in modo chiaro e argomentato		20	
Competenze comunicative	1-3 assenti, scorretti o non pertinenti	4-5 limitati e non sempre corretti	6 essenziali	7-8 pertinenti e appropriati	9-10 numerosi e approfonditi	10		
	1-3 non presente e/o non pertinente	4-5 poco significativa e superficiale	6 essenziale e/o generica	7-8 pertinente e abbastanza originale	9-10 argomentata, coerente, originale		10	
Comprensione complessiva del testo proposto	1-3 scarsa	4-5 parziale	6 sufficiente	7-8 buona	9-10 completa e approfondita	10		
	1-3 errata o assente	4-5 imprecisa	6 parzialmente corretta	7-8 corretta	9-10 completa e puntuale		10	
Capacità di sostenere un percorso argomentativo adeguato e coerente con la traccia	1-5 argomentazione lacunosa o non coerente con quanto richiesto	6-10 argomentazione superficiale e/o incompleta	11-13 argomentazione appena adeguata	14-17 argomentazione coerente con quanto richiesto e sostenuta in modo adeguato	18-20 argomentazione coerente, approfondita e originale	20		
					Totale	100		
						20		

Griglia di valutazione - Tipologia C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità – STUDENTI CON DSA

CANDIDATO:

CLASSE:

Indicatori (max 100 punti)	1-5 testo gravemente disorganico e/o non coerente	6-10 testo poco organizzato	11-13 testo schematico, ma nel complesso organizzato	14-17 testo organizzato e pianificato	18-20 coesione e coerenza efficaci; buon uso dei connettivi	p.ti max	p.ti	INDICATORI GENERALI
Competenze comunicative	1-5 assenza completa di un filo logico	6-10 assenza parziale di un filo logico	11-13 sviluppo logico del discorso con qualche disomogeneità	14-17 filo logico presente e coerente	18-20 la logica del discorso emerge in modo chiaro e argomentato	20	20	
Conoscenze e riferimenti culturali	1-3 assenti, scorretti o non pertinenti	4-5 limitati e non sempre corretti	6 essenziali	7-8 pertinenti e appropriati	9-10 numerosi e approfonditi	10	10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-3 non presente e/o non pertinente	4-5 poco significativa e superficiale	6 essenziale e/o generica	7-8 pertinente e abbastanza originale	9-10 argomentata, coerente, originale	10	10	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e adeguatezza dell'argomentazione	1-5 testo non pertinente e argomentazione inadeguata	6-10 testo parzialmente pertinente e adeguato	11-13 testo sufficientemente pertinente e adeguato	14-17 testo completamente pertinente e argomentazione ben sostenuta	18-20 testo completamente pertinente e argomentazione approfondita	20	20	INDICATORI SPECIFICI
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1-5 esposizione disorganica e incongruente	6-10 esposizione poco congruente e parzialmente ordinata	11-13 esposizione sufficientemente ordinata e lineare	14-17 esposizione complessivamente ordinata e lineare	18-20 esposizione perfettamente ordinata e lineare	20	20	
					Totale	100		
						20		

Esame di maturità a.s.2025-2026

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Candidato: _____ Data: ____/____/____

Classe: _____ Sezione: _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
COMPLETEZZA nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	La Traccia è stata risolta in modo ampio ed articolato, argomentata con un lessico specifico. L'elaborato è in piena coerenza con i quesiti richiesti.	5	
	La Traccia è stata risolta in modo completo, ordinato, corretto ed in piena coerenza coi quesiti richiesti. Utilizza un lessico specifico	4	
	La Traccia è stata risolta in modo sufficiente, coerente ai quesiti richiesti. Permangono alcune incertezze nello svolgimento della traccia.	3	
	Traccia risolta in modo essenziale con alcune sensibili incompletezze nell'elaborazione dei quesiti.	2	
	Traccia svolta in modo incompleto e/o con molti errori	1	
PADRONANZA delle conoscenze relative ai nuclei fondamentali della disciplina	Conosce pienamente il tema. L'elaborato è coerente al testo proposto.	5	
	Conosce il tema in modo soddisfacente. L'elaborato è coerente al testo proposto, sono presenti solo sporadiche imprecisioni	4	
	Conosce il tema in modo sufficiente. L'elaborato è coerente con il testo proposto, sono presenti imprecisioni.	3	
	Conosce il tema in modo parziale. Le richieste sono state comprese solo in parte.	2	
	Non conosce il tema. Le richieste non sono state comprese e/o le soluzioni adottate sono gravemente errate o non presenti.	1	
PADRONANZA delle competenze tecnico professionali evidenziate nella rilevazione delle problematiche e nell'elaborazione delle soluzioni	Padronanza delle competenze completa ed elaborazione delle soluzioni corrette, ottima capacità di lettura e interpretazione dei dati forniti.	5	
	Padronanza delle competenze quasi completa e/o elaborazione delle soluzioni corrette, capacità di lettura dei dati.	4	
	Padronanza delle competenze sufficiente e/o elaborazione delle soluzioni non sempre appropriata e/o incompleta.	3	
	Padronanza delle competenze incompleta e/o elaborazione delle soluzioni non corretta.	2	
	Padronanza delle competenze nulla e/o elaborazione delle soluzioni errate.	1	
CAPACITA' di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi	Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate, con ottime capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Nello svolgimento globale della traccia dimostra di essere sempre in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici della disciplina.	5	
	Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate, con buone capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Nello svolgimento globale della traccia dimostra di essere in grado di utilizzare i diversi linguaggi specifici della disciplina.	4	

specifici, comprese le formule chimiche.	Motiva in modo parziale le scelte adottate, con discrete capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. In più parti della traccia dimostra di essere in grado di utilizzare con sufficienza i diversi linguaggi specifici della disciplina.	3	
	Motiva in modo incompleto le scelte adottate, senza palesare le adeguate capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Carente è l'utilizzo pertinente dei diversi linguaggi specifici.	2	
	Scarsa capacità di argomentare e sintetizzare le informazioni con insufficiente/assente utilizzo del linguaggio specifico.	1	
PUNTEGGIO IN VENTESIMI _____/20			

La commissione:

IL PRESIDENTE

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DSA

Candidato: _____ Data: _____ / _____ / _____

Classe: _____ Sezione: _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	La Traccia è stata risolta in modo completo, corretto e in piena coerenza coi quesiti richiesti.	5	
	La Traccia è stata risolta in modo corretto e in coerenza coi quesiti richiesti.	4	
	La Traccia è stata risolta in modo sufficiente/essenziale, corretto e coerente ai quesiti richiesti. Permangono incertezze nello svolgimento della traccia.	3	
	Traccia risolta in modo parziale, con alcune sensibili incompletezze e incertezze nell'elaborazione dei quesiti.	2	
	Traccia svolta in modo incompleto e/o in modo non pertinente e/o con fuori traccia e/o con molti errori.	1	
PADRONANZA delle conoscenze relative ai nuclei fondamentali della disciplina	Conosce pienamente il tema. L'elaborato è coerente al testo proposto.	5	
	Conosce il tema in modo soddisfacente. L'elaborato è coerente al testo proposto, sono presenti alcune imprecisioni.	4	
	Conosce il tema in modo generico. Le richieste sono state comprese solo in parte.	3	
	Conosce il tema in modo parziale. Le consegne sono state comprese non pienamente.	2	
	Non conosce il tema. Le richieste non sono state comprese e/o le soluzioni adottate non sono coerenti con esse.	1	
PADRONANZA delle competenze tecnico professionali evidenziate nella rilevazione delle problematiche e nell'elaborazione delle soluzioni	Padronanza delle competenze completa ed elaborazione delle soluzioni corrette	5	
	Padronanza delle competenze quasi completa e/o elaborazione delle soluzioni non del tutto corrette	4	
	Padronanza delle competenze coerente con gli obiettivi minimi richiesti e/o elaborazione delle soluzioni non sempre corrette.	3	
	Padronanza delle competenze incompleta e/o elaborazione delle soluzioni non sempre corrette	2	
	Padronanza delle competenze nulla e/o elaborazione delle soluzioni errate	1	
CAPACITA' di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici, comprese le formule chimiche	Motiva in modo completo le scelte adottate, con capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Nello svolgimento globale della traccia dimostra di essere in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici della disciplina.	5	
	Motiva le scelte adottate, con buone /discrete capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Nello svolgimento globale della traccia dimostra di essere /essere a tratti in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici della disciplina.	4	
	Motiva in modo sufficiente le scelte adottate con qualche/nessuna capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. In più parti della traccia dimostra di essere parzialmente in grado di utilizzare / non utilizzare i diversi linguaggi specifici della disciplina. Sono presenti tratti della prova con trattazioni fuori tema.	3	
	Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza però palesare le adeguate capacità di collegamento	2	

	<p>multidisciplinare richieste dalla prova. Carente è l'utilizzo con pertinenza dei diversi linguaggi specifici. Il linguaggio non è chiaro/non pertinente. Tratti della prova / in molte parti della prova sono presenti dei fuori tema.</p>		
	<p>Scarsa capacità di argomentare e sintetizzare le informazioni con insufficiente utilizzo del linguaggio specifico</p>	1	
<p>PUNTEGGIO IN VENTESIMI _____/20</p>			