



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"**

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo

tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



# ***DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE***

## **5 A**

### ***ESAME DI STATO***

***A.S. 2024-2025***

**Liceo Scientifico L. Mascheroni  
Bergamo**

## INDICE

<b>1. PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....</b>	<b>3</b>
1.1. PIANO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO	
1.2. PROFILO D'USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - P.E.CU.P.	
<b>2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....</b>	<b>5</b>
2.1. COMPOSIZIONE	
2.2. GIUDIZIO SULLA CLASSE	
2.3. OBIETTIVI COGNITIVI E DIDATTICI	
2.4. PERCORSI E/O TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE	
2.5. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA	
2.6. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO DI ISTITUTO	
2.7. PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTI NEL TRIENNIO	
2.8. USCITE DIDATTICHE SUL TERRITORIO, VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE SVOLTE NEL TRIENNIO	
2.9. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)	
<b>3. METODI E STRUMENTI UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE .....</b>	<b>14</b>
3.1. METODI DIDATTICI E STRUMENTI	
3.2. ATTIVITÀ DI RECUPERO	
3.3. MODALITÀ DI VERIFICA	
3.4. CRITERI DI VALUTAZIONE	
3.5. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE- PIANI DIDATTICI PERSONALIZZATI	
3.6. SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI STATO	
<b>4. PROGRAMMI SVOLTI .....</b>	<b>18</b>
4.1 ITALIANO	
4.2 LATINO	
4.3 STORIA	
4.4 FILOSOFIA	
4.5 INGLESE	
4.6 MATEMATICA	
4.7 FISICA	
4.8 SCIENZE NATURALI	
4.9 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
4.10 SCIENZE MOTORIE	
4.11 I.R.C.	
<b>5. ALLEGATI .....</b>	<b>62</b>
5.1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	
5.2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE	
5.3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A	
5.4. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B	
5.5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C	
5.6. TESTO DELLA SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA	
5.7. TESTO DELLA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA	

## PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	Continuità nel triennio			Coordina tore di classe	Referente Educazion e Civica	Referente P. C.T. O.
		3°	4°	5°			
Disegno e Storia dell'Arte	Alessandra Dall'Angelo	X	X	X			
Filosofia	Giulio Brotti	X	X	X			
Storia	Giulio Brotti	X	X	X			
I.R.C.	Roberto Palazzini	X	X	X			
Lingua e cultura inglese	Roberta Pezzotta	X	X	X			
Lingua e letteratura italiana	Rita Maria Torre	X	X	X	X	X	
Lingua e cultura latina	Rita Maria Torre	X	X	X	X	X	
Matematica	Mariateresa Fornoni	X	X	X			
Fisica	Paolo Pelliccioli	X					
Fisica	Matteo Foresti		X				X
Fisica	Mariateresa Fornoni			X			
Scienze motorie	Laura Zecchini	X	X	X			
Scienze naturali	Elena Casini	X	X	X			

### 1.1. PIANO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO –

Orario settimanale	Classe 1°	Classe 2°	Classe 3°	Classe 4°	Classe 5°
I.R.C.	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Latino	3	3	3	3	3
Lingua straniera*	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
<b>Tot. Ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Per tutte le classi prime, seconde, terze e quarte del Liceo Tradizionale e del Liceo Scienze Applicate è previsto un pacchetto di otto-dodici (8-12) ore di lezione con un lettore madrelingua inglese in presenza con l'insegnante di inglese, distribuite nel corso dell'anno scolastico.

## 1.2. PROFILO D'USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - P.E.Cu.P.

Con la riforma dei Licei, entrata in vigore nell'anno scolastico 2011/2012, il Ministero ha definito a livello nazionale il seguente **"Profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale"** (P.E.Cu.P.).

Nell'art. 8 comma 1 si trovano declinati, per il **LICEO SCIENTIFICO TRADIZIONALE** i seguenti **"Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico"**:

*Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.*

**Nel liceo scientifico tradizionale**, gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- *aver acquisito **una formazione culturale equilibrata** nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; **comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero**, anche in dimensione storica, e **i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico**;*
- ***saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica**;*
- ***comprendere le strutture portanti** dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; **usarle** in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;*
- ***saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi**;*
- ***aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali** delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, **una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali**;*
- ***essere consapevoli delle ragioni** che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;*
- ***saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.***

Punto di riferimento fondamentale per il Consiglio di Classe, oltre al P.E.Cu.P., sono state le **otto competenze chiave di cittadinanza europee** (approvate dal Parlamento Europeo il 22 maggio del 2018)

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- 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;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

# PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

## 1.3. COMPOSIZIONE

Classe		Studenti in entrata rispetto a.s. precedente	Studenti trasferiti rispetto a.s. precedente	Totale alunni a inizio a.s.	Studenti in entrata durante l'a.s.	Studenti trasferiti durante l'a.s.	Studenti in mobilità internazionale (classe 4°)	Ammessi alla classe successiva	Non ammessi alla classe successiva
3°		25	1	25	0	1	-	22	2
4°		22	2	20	0	1	1	19	0
5°		19	0	19	0	0			

## 1.4. GIUDIZIO SULLA CLASSE

### - Profilo educativo comportamentale

Come si può evincere dal quadro sopra riportato, il nucleo originario della classe, costituito a inizio triennio da 25 studenti e sensibilmente ridotto a seguito del primo anno, si è mantenuto invariato sin dai primi mesi della quarta. Per quanto riguarda il comportamento si evidenzia come, dopo il primo biennio ancora condizionato dalle limitazioni imposte dalla pandemia, a partire dalla classe terza gli studenti abbiano avuto finalmente modo di socializzare a pieno e di apprezzare la quotidianità della vita scolastica. In particolare, soprattutto grazie alle varie attività proposte e all'esperienza dell'interscambio, la scolaresca ha colto l'opportunità per conoscersi sempre meglio e per consolidare i legami instaurati, fino a giungere oggi a costituire un gruppo coeso e ben affiatato, capace di condividere esperienze e di collaborare serenamente. Anche nei rapporti con i docenti la classe si è dimostrata nel tempo via via sempre più collaborativa e rispettosa. Generalmente seri e disponibili al dialogo educativo e didattico, a fine liceo tutti gli alunni risultano aver compiuto un percorso sicuramente positivo di progressiva crescita culturale e di maturazione personale.

### - Profilo didattico e livello delle competenze

Alla fine del triennio la classe ha confermato il profilo di sostanziale positività degli ultimi due anni. Difatti, seppur con tempi e con esiti diversi, tutti gli studenti hanno progressivamente e complessivamente conseguito gli obiettivi cognitivo-didattici previsti dalle varie programmazioni. Più in dettaglio, accanto ad alcuni alunni che, pur applicandosi in maniera adeguata, manifestano ancora incertezze in qualche materia, soprattutto allo scritto, o che sono apparsi maggiormente interessati e dediti alle discipline caratterizzanti il loro futuro percorso universitario, i più hanno conseguito risultati generalmente discreti o anche buoni. Nel quadro conclusivo della classe, infine, spicca un piccolo gruppo di studenti particolarmente seri e motivati, i quali, avendo da subito lavorato con impegno e diligenza, hanno maturato un ottimo profilo personale con profitto e competenze pienamente soddisfacenti in tutte le materie o in buona parte di esse.

## 1.5. OBIETTIVI COGNITIVI E DIDATTICI

Gli obiettivi previsti per la classe, indicati nella programmazione di inizio anno, sono i seguenti:

### - Analisi

- saper cogliere i passaggi logici all'interno di un testo, di un problema, di un quesito, di un ragionamento;
- saper selezionare i dati in modo personale e motivato in ordine a specifiche richieste di un enunciato, di un problema, di un quesito.

### - Sintesi / Rielaborazione critica

- contestualizzare, rielaborare i contenuti in modo ordinato e logico e personale, riesaminando i materiali di studio e superando la pura resa mnemonica;
- ridefinire un "fenomeno" o un "testo" alla luce della sua storicizzazione e della progressione dello studio;
- superare visioni rigidamente disciplinari e comprendere la complessità e le articolazioni del sapere;
- stabilire collegamenti all'interno di una disciplina anche in relazione al suo metodo e al suo sviluppo e cominciare a proporre una propria visione critica;
- stabilire interrelazioni tra le discipline.

### - Esposizione

- saper dare definizioni;
- saper esporre in modo corretto, ordinato e coerente con un uso adeguato dei linguaggi specifici;
- saper elaborare testi scritti e orali adeguati, per contenuto, forma e lessico, agli obiettivi e ai vari statuti disciplinari.

### - Metodo

- usare con efficacia il testo e gli appunti, integrando e approfondendo quanto spiegato in classe con quanto appreso attraverso lo studio personale;
- consolidare un metodo di studio proficuo e consapevole;
- sapere ordinatamente schematizzare i contenuti e i concetti in appunti di varia impostazione, anche personale, purché logica e funzionale all'utilizzo.

## 1.6. PERCORSI E/O TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

In sede di programmazione a inizio anno scolastico, il Consiglio di classe ha individuato i seguenti percorsi/tematiche pluridisciplinari quali punti di riferimento comuni all'interno delle specifiche materie. I vari nodi concettuali presentati dai docenti sono stati poi sviluppati ed elaborati in modo autonomo dagli studenti.

	<b>Percorso/Tematica</b>	<b>Discipline</b>
1	Scienza, progresso tecnologico e responsabilità	Italiano, Latino, Inglese, Storia, Filosofia, Fisica, Scienze naturali, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze motorie
2	Il viaggio: tempo e spazio, storia e memoria	Italiano, Latino, Inglese, Storia, Fisica, Scienze naturali, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze motorie
3	La svolta epistemologica tra Ottocento e Novecento: la crisi dei fondamenti e la decostruzione del soggetto	Italiano, Inglese, Filosofia, Fisica, Scienze naturali, Disegno e Storia dell'Arte
4	L'energia nelle sue varie forme	Italiano, Inglese, Storia, Fisica, Scienze naturali, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze motorie
5	Duale, dualismo, doppio	Italiano, Latino, Inglese, Filosofia, Fisica, Scienze naturali
6	Tra finito e infinito: l'idea di natura	Italiano, Inglese, Filosofia, Matematica, Fisica, Scienze naturali, Scienze motorie
7	Relatività e relativismo	Italiano, Inglese, Storia, Filosofia, Fisica, Scienze naturali, Disegno e Storia dell'Arte
8	Salute e malattia	Italiano, Latino, Inglese, Filosofia, Fisica, Scienze naturali, Scienze motorie

## INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda l'insegnamento trasversale di Educazione civica e lo sviluppo delle relative competenze, il Consiglio di classe ha sviluppato i seguenti percorsi previsti dal curriculum di istituto:

	Percorso	Discipline	Argomenti trattati	Nucleo concettuale nuove linee guida		
				Costituzione	Sviluppo economico e sostenibilità	Cittadinanza digitale
1	Lavoro, economia e dignità	Italiano	Dignità e diritti nel mondo del lavoro	X		
		Inglese	Blake - Dickens e il lavoro minorile nell'Inghilterra dei primi del Novecento Video sul lavoro minorile ai giorni nostri in Africa	X		
		Filosofia	Il tema del lavoro, dai "Manoscritti economico-filosofici" di Marx agli artt. 1 e 4 della Costituzione della Repubblica Italiana	X		
		Storia dell'Arte	Realismo e versante sociale del Divisionismo	X		
2	La cittadinanza europea e globale	Storia dell'arte	Modelli di sviluppo urbano e territoriale dal 1850 alla contemporaneità		X	
		Latino	Lo straniero	X		
		Storia	Intervista al politologo Yves Mény sul fenomeno del populismo	X		
		Filosofia	"La banalità del male" (spettacolo teatrale di e con P. Bigatto)	X		
		Scienze motorie	Viaggio d'istruzione a Cracovia e ad Auschwitz	X		
3	Scienze naturali	Scienze naturali	Gas serra e crisi climatica. Le conferenze delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP)		X	
		Scienze naturali	I cambiamenti climatici in Italia dall'ultima glaciazione ad oggi		X	

Scienza, tecnologia e responsabilità	Scienze naturali	Inquinamento da plastica. Plastica riciclabile		X	
	Scienze naturali	Lezione di vita		X	
	Scienze naturali	Biotecnologia e la responsabilità etica della scienza e degli scienziati		X	
	Scienze motorie	Il doping	X		
	Inglese	Creation and responsibility in Science Biotecnologie: Mary Shelley "Frankenstein" e il problema della manipolazione genetica Visione video: Ted's talk su designer babies A. Huxley "il Nuovo mondo" ; K. Ishiguro " Non lasciarmi andare " e il problema della clonazione	X		
	IRC	Bioetica	X		
	Filosofia	La responsabilità etico-politica dello scienziato, con particolare riferimento a "Vita di Galileo" di Bertolt Brecht	X		
	Fisica	La ricerca scientifica in Italia	X		

## 1.7. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO DI ISTITUTO

Il Consiglio di Classe, come previsto di DM n. 328 del 22 dicembre 2022 e n. 63 del 5 aprile 2023, sulla base del quadro di riferimento delle attività dell'Istituto ha realizzato le seguenti attività di Orientamento

Area 1	Descrittore Orientamento o formativo	Percorso	Attività di Istituto, di classe (a scuola o presso ente esterno)	Docente referente del C.d.C.	Periodo scolastico	n. ore	Valida anche per Ed. Civica
orientamento didattico	Pensiero sistemico Pensiero critico Apertura mentale	Diritto alla salute e ingegneria genetica	Biotechnologia e responsabilità etica della scienza	CASINI ELENA	Secondo periodo	1	Sì
			Creation and responsibility in Science	PEZZOTTA ROBERTA	Secondo periodo	3	Sì

Area 2	Descrittore Orientamento o formativo	Percorso	Attività di Istituto, di classe (a scuola o presso ente esterno)	Docente referente del C.d.C.	Periodo scolastico	n. ore	Valida anche per Ed. Civica
orientamento sociale	Responsabilità politica ed educazione alla legalità Comunicazione Collaborazione Sostenibilità	Sviluppo sostenibile	Riscaldamento globale: aspetti scientifici, politici, economici, sociali	CASINI ELENA	Primo periodo	4	Sì
			Inquinamento da plastica	CASINI ELENA	Secondo periodo	1	Sì
		Cittadinanza e costituzione	Il cambiamento climatico in Italia dall'ultima glaciazione ad oggi	CASINI ELENA	Secondo periodo	2	No
			Molte fedi sotto lo stesso cielo – T. Ferrario "Passaggio alla modernità. Milano, il lavoro, le donne"	TORRE RITA MARIA	Primo periodo	2	Sì

			Molte fedi sotto lo stesso cielo – S. Massini “Non si lavora così”	TORRE RITA MARIA	Primo periodo	2	Sì
		La ricerca scientifica in Italia	Fondazione CNAO ENTI DI RICERCA	FORNONI MARIATERESA	Primo periodo	4	Sì

Area 3	Descrittore Orientamento formativo	Percorso	Attività di Istituto, di classe (a scuola o presso ente esterno)	Docente referente del C.d.C.	Periodo scolastico	n . o r e	Valida anche per Ed. Civica
orientamento personale		Diritto alla salute	Educazione alla salute: il doping	ZECCHINI LAURA	Secondo periodo	2	Sì
			Lezione di vita	CASINI ELENA	Primo periodo	4	Sì
			Le frontiere della ricerca medica	TORRE RITA MARIA	Secondo periodo	4	Sì
	Benessere Auto-consapevolezza Progettazione	Racconti per immagini	Incontro/ laboratorio con il fotografo M. Cresci	DALL'ANGELO ALESSANDRA	Secondo periodo	2	No

**Orientatore di classe:**

2023-2024: prof.ssa Virginia Loviglio

2024-2025: prof.ssa Rita Maria Torre

## 1.8. PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTI NEL TRIENNIO

Classe QUINTA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2024-2025	Italiano	"Sei personaggi in cerca d'autore" (spettacolo al Teatro Strehler di Milano)
	Italiano	"Non si lavora così" (conferenza S. Massini)
	Italiano	"Passaggio alla modernità. Milano, il lavoro, le donne" (conferenza T. Ferrario)
	Italiano Fisica	"Imparare a combattere le piccole discriminazioni quotidiane" (conferenza I. Facheris)
	Scienze naturali	"Lezione di vita" Ospedale Papa Giovanni XXIII
	Scienze naturali	"cHI Vuole conoscere" (Educazione alla salute)
	Scienze naturali	"Breve storia del clima in Italia. Dall'ultima glaciazione al riscaldamento globale" (videoconferenza L. Mercalli)
	Scienze naturali	"Le nuove frontiere della ricerca e della medicina" (Educazione alla salute)
	Fisica	"Relatività e nuove frontiere della fisica" (conferenza A. Possenti)
	Fisica	Visita alla Centrale elettrica e di pompaggio Enel Green Power di Edolo e al Museo dell'energia idroelettrica di Cedegolo
	Storia	"I sovversivi a Bergamo tra età liberale e fascismo" (conferenza G. Mangini e attività laboratoriale presso l'Archivio di Stato di Bergamo)
	Filosofia	"La banalità del male" (spettacolo in auditorium di e con P. Bigatto)
	Disegno e Storia dell'Arte	"Incontro laboratorio con l'artista" (conferenza M. Cresci)
	Scienze motorie	Trofeo Mangili-Capelli
Scienze motorie	Attività di orienteering in Città Alta - Bergamo	

Classe QUARTA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2023-2024	Italiano	"Prometeo incatenato" di Eschilo (spettacolo e progetto del Teatro Donizetti)
	Scienze naturali	"I materiali lapidei nella costruzione architettonica a Bergamo" (visita guidata)
	Scienze naturali	"La crisi climatica" (conferenza E. Verdolin)
	Scienze naturali	"Una questione di cuore" (Educazione alla salute)
	Scienze naturali	"La cultura del dono, dalla teoria alla pratica" (Educazione alla salute)
	Scienze naturali	"Prevenzione dei tumori" (Educazione alla salute)
	Storia	"I conflitti" (conferenza R. Mantegazza)
	Storia	"La strage di Piazza della Loggia" (testimonianza M. Milani)
	Filosofia	"Riforma Cartabia e giustizia riparativa" (conferenza I. Lizzola)
	Filosofia	"Il Saggiatore di Galilei" (Videoconferenza F. Giudice)
	Disegno e Storia dell'Arte	"Una galleria, tante collezioni" GAMEC (mostra e laboratorio didattico)

	Disegno e Storia dell'Arte	"L'ultima foresta" (documentario L. Bolognesi)
	Scienze motorie	Trofeo Mangili-Capelli

Classe TERZA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2022-2023	Italiano	"La vita davanti a sé" (spettacolo al Teatro Donizetti con S. Orlando)
	Italiano	"Il lavoro del futuro" (conferenza del Team del Radici Group)
	Scienze naturali	"Gli occhiali di Rosalind" (spettacolo della compagnia L'aquila Signorina)
	Scienze naturali	Educazione all'affettività e alla sessualità (Educazione alla salute)
	Scienze naturali	"Prenditi cura di te" (Educazione alla salute)
	Scienze naturali	"Salute mentale e benessere" (Educazione alla salute)
	Scienze naturali	Progetto Avis
	Fisica	"La tecnologia del Solare Termodinamico" (Seminario uniBG Proff. Franchini - Brumana - Ghirardi)
	Matematica	Matematica senza frontiere (gara di matematica a classi)
	Matematica	"Leave or take" (spettacolo-conferenza sulla teoria dei giochi)
	Filosofia	"Critone" di Platone (spettacolo al Centro Asteria di Milano)
	Inglese	Three tales from the Canterbury Tales (conferenza Mr Hill)
	Inglese	Moonshot _ The cold war and the race to the moon (conferenza Mr. Quinn)
Scienze motorie	Trofeo Mangili-Capelli	

### 1.9. USCITE DIDATTICHE SUL TERRITORIO, VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE SVOLTE NEL TRIENNIO

Classe QUINTA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2024-2025	Viaggio d'istruzione a Cracovia e ad Auschwitz
	Uscita didattica con visita alla Centrale elettrica e di pompaggio Enel Green Power di Edolo e al Museo dell'energia idroelettrica MUSIL di Cedegolo
	Uscita didattica "Lezione di vita" Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo
	Uscita didattica "I sovversivi a Bergamo tra età liberale e fascismo" Visita all'Archivio di Stato
	Attività di orienteering in Città Alta - Bergamo

Classe QUARTA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2023-2024	Viaggio all'estero. Interscambio con un gruppo di studenti dell'Istituto "I. Qemali" di Tirana (Albania)
	"Una galleria, tante collezioni" GAMEC - Laboratorio didattico e percorso guidato attraverso il patrimonio dell'arte moderna e contemporanea nella città di Bergamo
	Percorso sui materiali lapidei nella costruzione architettonica a Bergamo

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2022-2023	Uscite didattiche a Milano e a Venezia durante l'Interscambio nella fase di accoglienza di un gruppo di studenti dell'Istituto "I. Qemali" di Tirana (Albania)
	Visita ad alcuni luoghi di interesse artistico-monumentale a Milano in concomitanza con lo spettacolo "Critone"

#### 1.10. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)

Nel rispetto della normativa vigente e sulla base delle deliberazioni degli organi collegiali, tutte le studentesse e tutti gli studenti della classe hanno seguito il seguente percorso:

Classe	Progetto - Attività	n. ore
3°	Corso sulla sicurezza	12
	Eventuale project work interno alla scuola, a partecipazione individuale (ad esempio percorsi laboratoriali in fisica e scienze naturali nell'ambito di BergamoScienza e altri);	Variabile a seconda delle scelte del singolo studente e del progetto scelto
4°	Settimana di formazione e orientamento sul mondo del lavoro;	20
	Tirocinio individuale presso ente esterno in convenzione con la scuola in ambito sanitario, aziendale, di ricerca e progettazione, legale, economico, umanistico, sportivo e volontariato;	In media tra la le 50 e 70 ore, a seconda del percorso del singolo studente
	Continuazione eventuale project work interno alla scuola, a partecipazione individuale (ad esempio percorsi laboratoriali in fisica e scienze naturali nell'ambito di BergamoScienza e altri);	Variabile a seconda delle scelte del singolo studente e del progetto scelto
5°	Eventuale partecipazione individuale ad attività di orientamento in uscita presso università ed enti del territorio;	Variabile a seconda delle scelte del singolo studente
	Continuazione eventuale project work interno alla scuola, a partecipazione individuale (ad esempio percorsi laboratoriali in fisica e scienze naturali nell'ambito di BergamoScienza, robotica, cinema, MAD for science e altri);	Variabile a seconda delle scelte del singolo studente e del progetto scelto

## 2. METODI E STRUMENTI UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

### 2.1. METODI DIDATTICI E STRUMENTI

Nel corso del triennio, e in particolare in classe quinta, sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche nelle singole discipline:

Modalità di lavoro	lezion e frontal e	lezione dialog ata	discus sione guidat a	class e roves ciata	lezio ne prati ca	lavori di ricerc a perso nali	lavori di ricerca di grupp o	esercitazi oni guidate o di gruppo
Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X			X	X	
Filosofia	X	X	X	X		X	X	
Fisica	X	X			X			X
I.R.C	X	X	X				X	
Lingua e cultura inglese	X	X	X			X	X	X
Lingua e letteratura italiana	X		X			X		
Lingua e letteratura latina	X		X			X		
Matematica	X	X						X
Scienze motorie e sportive	X				X		X	
Scienze naturali	X	X	X		X	X	X	
Storia	X	X	X	X		X	X	
Educazione civica	X	X	X			X	X	

### 2.2. ATTIVITÀ DI RECUPERO

Le attività di sostegno e recupero si sono svolte in orario scolastico ed extrascolastico e si sono rivolte a singoli studenti, gruppi di studenti della stessa classe o gruppi di studenti di classi parallele. Le attività, messe in atto nel nostro Istituto e svolte nel corso dell'anno scolastico, nel rispetto delle normative nazionali, sono state:

- in itinere, a cura del singolo docente, durante le ore di lezione curricolari;
- durante la settimana di pausa dell'attività didattica prevista nel mese di gennaio;
- attraverso gli sportelli "Help" in orario pomeridiano, a scelta degli studenti, da novembre a maggio;
- attraverso un pacchetto di 10 ore gestito in autonomia dai docenti del Consiglio di classe nel secondo periodo.

## 2.3. MODALITÀ DI VERIFICA

Il processo valutativo si è articolato nelle diverse discipline attraverso una tipologia differenziata di verifiche; ciascun dipartimento disciplinare, nella propria programmazione pubblicata sul sito del Liceo nella sezione [Documentazione didattica](#), ha indicato nel dettaglio finalità, modalità di tale processo.

Modalità di verifica	Produzione scritta	Analisi di testi e documenti	Risoluzione di quesiti e problemi	Traduzione (anche con eventuale analisi del testo)	Relazione	Questionario a risposta aperta	Questionario a risposta chiusa	Interrogazione orale	Approfondimento personale o di gruppo	Produzione multimediale	Prova pratica	Prova d'ascolto	Interventi dal posto
Disegno e storia dell'arte		X				X	X	X	X	X			X
Filosofia		X	X			X		X	X				X
Fisica			X					X					X
Storia		X	X			X		X	X				X
I.R.C								X	X				
Lingua e cultura inglese	X	X		X		X	X	X	X			X	X
Lingua e letteratura italiana	X	X				X	X	X	X	X			
Lingua e letteratura latina	X	X		X		X	X	X					
Matematica			X					X					X
Scienze motorie	X					X	X	X			X		
Scienze naturali			X		X	X	X	X	X				
Educazione civica	X				X	X		X	X	X			

## 2.4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Durante il triennio, riguardo alla valutazione delle prove delle studentesse e degli studenti, il Consiglio di classe ha fatto riferimento:

- a quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, coerentemente alle disposizioni legislative vigenti, alle finalità generali del P.T.O.F. e agli obiettivi trasversali definiti dai Consigli di classe;
- alla Tabella di riferimento per la misurazione e l'interpretazione dei voti, pubblicata sul sito del Liceo nella sezione [Regolamenti](#);

- ai criteri di valutazione della Condotta e di valutazione e di congruità delle prove, pubblicati sul sito del Liceo nella sezione [Regolamenti](#);
- a quanto indicato nelle programmazioni dei singoli dipartimenti disciplinari e alle rispettive griglie di valutazione, pubblicati sul sito del Liceo nella sezione [Documentazione didattica](#).

## **2.5. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE- PIANI DIDATTICI PERSONALIZZATI**

In tutti gli anni di corso sono state sviluppate strategie e metodi per l'inclusione, attraverso la costruzione di percorsi di studio partecipati, attività didattiche basate sulla cooperazione e l'utilizzo, quando possibile, delle attività di laboratorio.

Per le metodologie e le strategie didattiche messe in atto dal Consiglio, si rimanda alla programmazione di classe e alle indicazioni fornite dai singoli docenti in rapporto alle loro discipline; si rileva che, in generale, sono stati utilizzati metodi e strategie diversificate (lezioni frontali o dialogate, attività di gruppo, attività di laboratorio etc.) in rapporto alla natura specifica degli obiettivi prefissati e alla risposta della classe alle attività proposte.

Si segnala la predisposizione di n° 0 P.D.P (Piano Didattico Personalizzato): tali documenti sono allegati ai fascicoli personali degli studenti e le decisioni assunte dai docenti del Consiglio di Classe in merito a tali situazioni sono riportate nei verbali relativi alle riunioni effettuate.

Si segnala la predisposizione di n° 0 P.F.P. (Piano Formativo Personalizzato) per Atleti di alto livello.

## **2.6. SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI STATO**

### **Simulazioni delle prove scritte**

Sono state predisposte n. 2 simulazioni delle prove scritte:

- il giorno 8 maggio 2025 la simulazione di Prima prova
- il giorno 6 maggio 2025 la simulazione di Seconda Prova

Si allegano al presente documento sia il testo sia la griglia di valutazione delle simulazioni (Allegati n.6 e 7)

### **Simulazioni del colloquio orale**

Tutte le studentesse e tutti gli studenti, durante il mese di settembre, hanno esposto al Consiglio di classe la relazione dell'esperienza di PCTO o sull'eventuale esperienza di mobilità internazionale svolta nel corso dell'anno scolastico 2023-24.

Il presente documento è stato letto, discusso e approvato all'unanimità nella riunione del Consiglio di classe del giorno 13 maggio 2025.

Bergamo, 15 maggio 2025

**F.to** il coordinatore di classe  
RITA MARIA TORRE

Composizione del Consiglio di classe

<b>DISCIPLINE</b>	<b>PROFESSORI</b>
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	ALESSANDRA DALL'ANGELO
FILOSOFIA E STORIA	GIULIO BROTTI
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	ROBERTA PEZZOTTA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	RITA MARIA TORRE
LINGUA E CULTURA LATINA	RITA MARIA TORRE
MATEMATICA E FISICA	MARIATERESA FORNONI
RELIGIONE IRC	ROBERTO PALAZZINI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	LAURA ZECCHINI
SCIENZE NATURALI	ELENA CASINI

### **3. PROGRAMMI SVOLTI**

#### **Programmi svolti nelle seguenti discipline - Anno scolastico 2024-2025**

1. Italiano
2. Latino
3. Storia
4. Filosofia
5. Inglese
6. Matematica
7. Fisica
8. Scienze naturali
9. Disegno e storia dell'arte
10. Scienze motorie
11. I.R.C.



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"**  
via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo  
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it  
<http://www.liceomascheroni.it>  
Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina: Lingua e letteratura italiana**

**Docente: Rita Maria Torre**

**Classe: 5 A**

**a.s.: 2024-2025**

## **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

### **Storia della Letteratura italiana**

**R. Brusagli, G. Tellini, *Il palazzo di Atlante. Le meraviglie della letteratura*, G. D'Anna**

### ***Dal Neoclassicismo al Romanticismo (Vol. 2B)***

#### **Sezione 2 L'età del Romanticismo**

Il quadro storico

Il quadro culturale

Il quadro linguistico

#### **Capitolo 5 Il dibattito in Italia tra classicisti e romantici**

I termini del dibattito

Madame de Staël: la divulgatrice del Romanticismo in Europa

##### **Testo**

L'importanza di un "commercio de' pensieri", *Sulla maniera e la utilità delle traduzioni*

Il Romanticismo in Italia

Le riviste del Romanticismo: *Il Conciliatore*

Giovanni Berchet: una "lettera semiseria" per difendere la poetica romantica

##### **Testo**

Una poesia che si rivolga al popolo, *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo*

Goffredo Mameli: "Fratelli d'Italia"

##### **Testo**

Canto nazionale, *Poesie*

## **Giacomo Leopardi (vol. unico)**

La vita e l'opera

Carattere, idee, poetica

La dolcezza del sogno: gli *Idilli*

### **Testo**

L'infinito, *Canti*

Il diario segreto: lo *Zibaldone*

### **Testi**

La suggestione della "rimembranza", *Zibaldone*

La suggestione dell'"indefinito", *Zibaldone*

La forza dell'immaginazione, *Zibaldone*

La doppia visione, *Zibaldone*

La "teoria del piacere", *Zibaldone*

"Ogni giardino è quasi un vasto ospitale", *Zibaldone*

L'inevitabilità del dolore: le prime venti *Operette morali*

### **Testo**

Dialogo della Natura e di un Islandese, *Operette morali*

Inseguire la felicità: i canti pisano-recanatesi

### **Testi**

A Silvia, *Canti*

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, *Canti*

L'incanto e l'inganno dell'amore: il "ciclo di Aspasia"

### **Testo**

A se stesso, *Canti*

Le ultime *Operette morali*

### **Testo**

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere, *Operette*

*Morali*

Il coraggio della disperazione: *La ginestra*

### **Testo**

La ginestra o il fiore del deserto (strofe I e VII), *Canti*

## **Dall'Italia Unita al primo Novecento (Vol. 3A)**

### **Sezione 1 L'Italia Unita: realtà, miti, illusioni**

Il quadro storico

Il quadro culturale

Il quadro linguistico

## **Capitolo 1 Identità del nuovo Stato**

Verso la modernità

La Scapigliatura: emarginazione dell'artista

## Testi

**Emilio Praga** Preludio, *Penombre*

**Cletto Arrighi** Introduzione *La Scapigliatura e il 6 febbraio*

**Arrigo Boito** Lezione di anatomia, *Il libro dei versi*

**Igino Ugo Tarchetti** La donna-scheletro, *Fosca*, Cap. XV

## Capitolo 2 Baudelaire, i “poeti maledetti” e il Simbolismo La crisi della ragione “positiva”

Charles Baudelaire: il poeta senza aureola in una Parigi visionaria

*Les fleurs du mal*: un’“imprecazione cesellata nel diamante”

### Testi

Perdita d’aureola, *Petits poèmes en prose*

Al lettore, *Les fleurs du mal*

L’albatro, *Les fleurs du mal*, *Spleen et l’idéal*

Corrispondenze, *Les fleurs du mal*, *Spleen et l’idéal*

*Spleen*, *Les fleurs du mal*, *Spleen et l’idéal*

A una passante, *Les fleurs du mal*

Paul Verlaine, inventore dei “poeti maledetti”

### Testo

Languore, *Jadis et naguère*

## Capitolo 3 Il romanzo europeo

Il trionfo del romanzo

Il Naturalismo francese: la letteratura come nuova scienza

Gustave Flaubert: la critica del senso comune

Émile Zola e il “metodo naturalista”

### Testi

Romanzo e scienza, *Il romanzo sperimentale* (extra)

Lo scrittore come “operaio” del progresso sociale, *Il romanzo sperimentale* (extra)

Prefazione a *I Rougon - Macquart* (extra)

## Capitolo 5 Giovanni Verga

Il Verismo in Italia

La vita

Carattere, idee, poetica

Un nuovo modo di raccontare: *Vita dei campi*

### Testi

Rendere invisibile la mano dell’artista, *Vita dei campi*

Fantasticheria, *Vita dei campi* (extra)

Rosso Malpelo, *Vita dei campi*

La lupa, *Vita dei campi* (extra)

La sconfitta degli onesti: *I Malavoglia*

### **Testi**

Il progetto dei *Vinti*: la Prefazione ai *Malavoglia*, *I Malavoglia*  
“Buona e brava gente di mare”, *I Malavoglia*, cap. I  
La morte di Bastianazzo, *I Malavoglia*, cap. III,  
“Qui non posso starci”, *I Malavoglia*, cap. III

Un generalizzato degrado morale: le *Novelle rusticane*

### **Testi**

La roba, *Novelle rusticane*  
Libertà, *Novelle rusticane*

La sconfitta degli affetti: *Mastro-don Gesualdo*

### **Testi**

La giornata di Gesualdo, *Mastro-don Gesualdo*, parte I, cap. IV  
“A un tratto s'irrigidì e si chetò del tutto, *Mastro-don Gesualdo*, parte IV, cap. V

## **Capitolo 7 Giovanni Pascoli**

La vita

Carattere, idee, poetica

La poetica della “meraviglia”: *Il fanciullino*

### **Testo**

Guardare le solite cose con occhi nuovi, *Il fanciullino*

La poetica del frammento: *Myricae*

### **Testi**

Lavandare, *Myricae*  
Novembre, *Myricae*  
Il lampo, *Myricae*  
Il tuono, *Myricae*  
Temporale, *Myricae*  
X Agosto, *Myricae*  
L'assiuolo, *Myricae*

La speranza utopica di ricostruire il “nido” disperso: *Poemetti*

### **Testo**

Italy, *Primi poemetti*, *Canto II*, cap. XX, vv.11-32

Uno scavo implacabile nei meandri della coscienza: *Canti di Castelvecchio*

### **Testo**

Il gelsomino notturno, *Canti di Castelvecchio*

*La grande proletaria si è mossa*

### **Testo**

Il nazionalismo pascoliano, *La grande proletaria si è mossa*

## **Capitolo 8 Gabriele d'Annunzio**

La vita

Carattere, idee, poetica

*Il piacere*: un esteta spregiudicato, “cherubino” o “demonio”?

### **Testi**

“Il verso è tutto” *Il piacere*, libro I, cap. 1 (extra)  
Il ritratto di Andrea Sperelli, *Il piacere*, libro I, cap. 2

*Il trionfo della morte*: dall'esteta al superuomo

Scrivere nell'oscurità: *Il Notturmo*

**Testo**

"La stanza è muta d'ogni luce", *Il Notturmo*, Prima Offerta

Le *Laudi*: il superomismo vitalistico

**Testi**

La sera fiesolana, *Alcyone*  
La pioggia nel pineto, *Alcyone*  
Nella belletta, *Alcyone*  
I pastori, *Alcyone*

**Sezione 2 La coscienza della modernità**

Il quadro storico

Il quadro culturale

Il quadro linguistico

**Capitolo 10 Avanguardie, Grande guerra, ritorno all'ordine** L'eversione futurista

Filippo Tommaso Marinetti: il padre del Futurismo

**Testo**

Liberare le parole, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

Corrado Govoni: poesia visiva

**Testo**

Il palombaro, *Rarefazioni e parole in libertà*

**Capitolo 12 Italo Svevo**

La vita

Carattere, idee, poetica

*Una vita*: le mistificazioni di un uomo qualunque

**Testi**

Autoritratto del protagonista, *Una vita*, cap. 1  
Una morte che nessuno piange, *Una vita*, cap. XX

*Senilità*: gli autoinganni

*La coscienza di Zeno*: stratagemma di un compromesso con il male di vivere

**Testi**

Zeno e il dottor S., *La coscienza di Zeno*, Prefazione e Preambolo  
L'ultima sigaretta, *La coscienza di Zeno*, *La coscienza di Zeno*, cap. III  
Quale salute?, *La coscienza di Zeno*, cap. VIII

**Capitolo 13 Luigi Pirandello**

La vita

Il pensiero e la poetica

*L'umorismo*

**Testo**

Il sentimento del contrario, *L'umorismo*

*Il fu Mattia Pascal* e l'identità impossibile (Lettura integrale)

**Testi**

*Premessa I, Il fu Mattia Pascal*, cap. I (extra)

*Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa*, cap. II (extra)

Lo strappo nel cielo di carta, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XII

L'imprevedibile commedia della vita umana: *Novelle per un anno*

**Testi**

Il treno ha fischiato, *Novelle per un anno* (extra)

La carriola, *Novelle per un anno*

Ciaula scopre la luna, *Novelle per un anno*

La signora Frola e il signor Ponza, suo genero, *Novelle per un anno* (extra)

Di sera, un geranio, *Novelle per un anno*

*Uno, nessuno e centomila*: la dissoluzione dell'identità

**Testo**

"Non conoscevo bene neppure il mio stesso corpo", *Uno, nessuno e centomila*, libro I, capp. I e II

Un teatro di "maschere nude"

*Così è (se vi pare)*

**Testo**

La verità velata (e non svelata) del finale, *Così è (se vi pare)* (extra)

*Enrico IV*

**Testo**

"Sono guarito!": la pazzia cosciente di Enrico IV, *Enrico IV*, atto III

*Sei personaggi in cerca di autore*

*I giganti della montagna*

**Capitolo 16 Giuseppe Ungaretti**

La vita

Carattere, idee, poetica

*L'Allegria*: barlumi di una nuova realtà esistenziale

**Testi**

In memoria, *L'Allegria, Il porto sepolto*

Il Porto Sepolto, *L'Allegria, Il porto sepolto*

Veglia, *L'Allegria, Il porto sepolto*

Fratelli, *L'Allegria, Il porto sepolto*

Allegria di naufragi *L'Allegria, Il porto sepolto*

I fiumi, *L'Allegria, Il porto sepolto*

San Martino del Carso, *L'Allegria, Il porto sepolto*

Mattina, *L'Allegria, Il porto sepolto*

Soldati, *L'Allegria, Il porto sepolto*

*Sentimento del tempo*: il recupero della tradizione

**Testo**

La madre, *Sentimento del tempo, Leggende*

*Il Dolore*: ragioni private e ragioni storiche

**Testi**

Giorno per giorno (5-9), *Il Dolore*, *Giorno per giorno*  
Non gridate più, *Il Dolore*, *I ricordi*

**Capitolo 17 Eugenio Montale**

La vita

Carattere, idee, poetica

*Ossi di seppia*: la coscienza del male di vivere

**Testi**

Merigiare pallido e assorto, *Ossi di seppia*  
Non chiederci la parola, *Ossi di seppia*, *Ossi di seppia*  
Spesso il male di vivere ho incontrato, *Ossi di seppia*  
Forse un mattino andando in un'aria di vetro, *Ossi di seppia*

*Le occasioni*: fantasmi e amuleti

**Testi**

Addii, fischi nel buio, cenni, tosse, *Le occasioni*, *Il. Mottetti*  
Ti libero la fronte dai ghiaccioli, *Le occasioni*, *Il. Mottetti*  
Non recidere forbice quel volto, *Le occasioni*, *Il. Mottetti*

La svolta di *Satura*

**Testi**

Avevamo studiato per l'aldilà, *Satura*, *Xenia II*  
Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale, *Satura*, *Xenia II*  
L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili, *Satura*, *Xenia II*

***Dal secondo Novecento ai giorni nostri (Vol. 3B)***

**Sezione 1 Tragedia europea e ricostruzione**

**Capitolo. 3 Ermetismo e antiermetismo**

Salvatore Quasimodo: tra mitico incanto e testimonianza storica

**Testi**

Ed è subito sera, *Ed è subito sera*  
Uomo del mio tempo, *Giorno dopo giorno* (extra)  
Alle fronde dei salici, *Giorno dopo giorno*

**Capitolo 4 Cesare Pavese e il sogno americano**

La vita

Mito e realtà in Cesare Pavese: l'"uomo solo"

Pavese narratore: *La luna e i falò*

**Testi**

Il ritorno a casa, cap. 1, *La luna e i falò* (extra)  
Il falò di Santa, cap. 32, *La luna e i falò* (extra)

Pavese narratore: *La casa in collina*\*

**Testi**

Il discorso tra Corrado e Cate, cap. VI, *La casa in collina* (extra)  
"Soltanto per i morti la guerra è finita", cap. XXIII, *La casa in collina* (extra)

## Capitolo 5 Neorealismo e letteratura del benessere

Che cos'è il Neorealismo

Il "dolore del mondo" e l'orrore della guerra

Elio Vittorini: l'umanità offesa

*Uomini e no* (Lettura integrale)

Il trapano freddo di Moravia

*Gli indifferenti*: una diagnosi crudele della rispettabilità borghese\*

### Testi

Carla si sposa, cap. 14, *Gli indifferenti* (extra)

Tentativo fallito, cap. 16, *Gli indifferenti* (extra)

Elsa Morante: *La Storia*\*

### Testi

La prima uscita nel mondo di Giuseppe, cap. III, *La Storia* (extra)

"Non abbiamo più niente da aspettare", cap. VIII, *La Storia* (extra)

## Capitolo 6 Il fantastico novecentesco

Dino Buzzati: *Il deserto dei tartari*\*

### Testo

Il sogno di Drogo, cap. XI, *Il deserto dei tartari* (extra)

## Sezione 2 Trionfo dei costumi e globalizzazione

## Capitolo 13 Primo Levi

All'inferno e ritorno: *Se questo è un uomo*\*

### Testi

*Shemà*, apertura, *Se questo è un uomo* (extra)

L'infelicità imperfetta, cap. I, *Se questo è un uomo* (extra)

26 gennaio, cap. XVII, *Se questo è un uomo* (extra)

*I sommersi e i salvati* (Lettura integrale)

## Capitolo 14 Pier Paolo Pasolini

Carattere, idee, poetica

Confessioni in versi

### Testo

Supplica a mia madre, *Poesia in forma di rosa*

*Ragazzi di vita*\*

### Testi

Il salvataggio della rondine, cap. 1, *Ragazzi di vita* (extra)

La morte di Genesio, cap. 8, *Ragazzi di vita* (extra)

## Capitolo 15 Italo Calvino

La vita

Carattere, idee, poetica

*Il sentiero dei nidi di ragno\**

**Testi**

Il furto e il nascondiglio della pistola, cap. II, *Il sentiero dei nidi di ragno* (extra)

Pin e Cugino, cap. XII, *Il sentiero dei nidi di ragno* (extra)

*Le città invisibili\**

**Testi**

Trude, Le città continue VIII. 2, *Le città invisibili* (extra)

Zaira, Le città e la memoria II.5, *Le città invisibili* (extra)

*Palomar\**

**Testi**

Lettura di un'onda, 1.1.1., *Palomar* (extra)

Il museo dei formaggi, 2.2.2., *Palomar* (extra)

*Le cosmicomiche\**

**Testo**

Tutto in un punto, *Le cosmicomiche* (extra)

*Marcivaldo*

**Testo**

Marcivaldo al supermarket, *Marcivaldo* (extra)

*La giornata di uno scrutatore*

**Testo**

E il padre lo guardava masticare, *La giornata di uno scrutatore*, cap. XII

**N. B.** I romanzi contrassegnati con un asterisco (\*) sono stati letti, analizzati e presentati alla classe dagli studenti organizzati o singolarmente o a coppie.

**La Divina commedia di Dante Alighieri**

*Paradiso*

**Testi**

Canti I (Proemio vv. 1-36), VI, XVII, XXXI ( vv.1-30; 52-102), XXXIII

**Percorsi di Educazione civica**

**Macrotema 1 Lavoro, economia e dignità**

**Il lavoro in Italia oggi**

**T. Ferrario** “Passaggio alla modernità. Milano, il lavoro, le donne”, Molte fedi sotto lo stesso cielo

**S. Massini** “Non si lavora così”, Molte fedi sotto lo stesso cielo

*La Costituzione della Repubblica italiana*, Artt. 1, 4, 35 e 37

**Lo sfruttamento minorile**

**G. Verga**, Rosso Malpelo, *Vita dei campi*

**L. Pirandello**, Ciulla scopre la luna, *Novelle per un anno*

**S. Agnello Hornby**, “E la bella Trinacria... per nascente zolfo”, *Caffè amaro*, cap. 29

**L. Franchetti – G.S. Sonnino**, Il lavoro dei fanciulli nelle zolfare siciliane, *La Sicilia nel 1876*

**L. Comencini**, Gli scugnizzi di Napoli nel 1970 (documentario)

*La Costituzione della Repubblica italiana*, Art. 32

## LIBRI DI TESTO E MATERIALE DIDATTICO

R. Bruscagli, G. Tellini, *Il palazzo di Atlante. Le meraviglie della letteratura*, D'Anna

*Dal Neoclassicismo al Romanticismo (Vol. 2B)*

*Giacomo Leopardi (vol. unico)*

*Dall'Italia Unita al primo Novecento (Vol. 3A)*

*Dal secondo Novecento ai giorni nostri (Vol. 3B)*

Dante Alighieri, *Per l'alto mare aperto, Divina commedia*, a cura di A. Marchi, vol. unico, Paravia

### Materiali didattici extra condivisi tramite Classroom

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

La docente

Rita Maria Torre

I rappresentanti degli studenti

---

---



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"**  
via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo  
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it  
<http://www.liceomascheroni.it>  
Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina: Lingua e letteratura latina**

**Docente: Rita Maria Torre**

**Classe: 5 A**

**a.s.: 2024-2025**

**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**Profilo storico dei primi due secoli dell'impero**

**La letteratura di età giulio-claudia**

**Seneca** La biografia. Seneca filosofo. Seneca e la tragedia. Seneca e la satira.

**De brevitae vitae** (lettura integrale in traduzione nell'estate 2024)

"La vita non è breve", 1, 1-4

"Vita e tempus", 2, 1-3

"Le sofferenze di Augusto", 4, 1-6 (in traduzione)

"La libertà del saggio", 5, 1-3

"Il tempo vale più del denaro", 8, 1-5

"La morte non è un male", 11, 1-12 (in traduzione)

"Lo spreco del tempo", 16, 1-5 (in traduzione)

"Il tempo per sé", 18, 1-6 (in traduzione)

"Profondi misteri", 19, 1-2

**De otio**

"Le due repubbliche", 4, 1-2 (in traduzione)

**Naturales quaestiones**

"Il progresso della scienza", VII, 25, 3-6 (in traduzione)

**De ira**

"Nessuno è del tutto innocente", II, 28, 1-8 (in traduzione)

"La passione va arrestata all'inizio" I, 7, 4 (extra e in traduzione)

"Tenere la belva a freno" III, 13 1-4 (extra e in traduzione)

**Epistulae ad Lucilium**

"L'uso del tempo", 1, 1-5

"Le letture del saggio", 2, 1-6 (in traduzione)

"Il singolo e la folla", 7, 1-2 e 3-12 (in traduzione)

"Gli schiavi", 47, 1-21 (in traduzione)

**De tranquillitate animi**

"Scontentezza di sé" 2, 6-15 (in traduzione)

### Consolatio ad Marciam

“Solo la morte ci rende liberi”, 19, 3; 20,3 (extra e in traduzione)

### De providentia

“Il sapiente e il male”, 2, 1-7 (in traduzione)

### Medea

“L’ira di Medea” (vv. 380-415; 422-430) (in traduzione)

“La magia nera di Medea” (vv. 670-842) (in traduzione)

“*Medea nunc sum*” (vv. 895-1028) (in traduzione)

**Lucano** L’epos capovolto.

### Bellum civile

Il proemio, I, 1-66 (in traduzione)

“Il modello di Catone”, II, vv. 380-391 (in traduzione)

“La necromanzia”, VI, vv. 654-718 (in traduzione)

“Cesare tiranno”, VII, 786-840 (in traduzione)

“Morte di Pompeo”, VIII, vv. 663-691 (in traduzione)

**Petronio** Il realismo del *Satyricon*.

### Satyricon

“Un’eloquenza decaduta”, 1-4 (in traduzione)

“La matrona di Efeso”, 111-112 (in traduzione)

“Un manifesto di poetica”, 132 (extra)

### La cena di Trimalchione

“A casa di Trimalchione”, 28, 8- 29, 8 (extra e in traduzione)

“Entra in scena Trimalchione”, 32-33 (in traduzione)

“La cena di Trimalchione”, 41, 9 - 44 (in traduzione)

“Echione ad Agamennone”, 46 (extra e in traduzione)

“Un finto funerale”, 71-72 (in traduzione)

“L’ascesa di Trimalchione”, 76-77 (extra e in traduzione)

**Fedro** Il genere della favola a Roma.

### Fabulae

I prologhi dei cinque libri (extra e in traduzione)

“Il lupo e l’agnello”, I, 1

“La vacca, la capretta, la pecora e il leone”, I, 5 (extra e in traduzione)

“La volpe e la cicogna”, I, 26 (extra e in traduzione)

“Il cervo alla fonte”, I, 12 (extra e in traduzione)

“La volpe e il corvo”, I, 13 (extra e in traduzione)

“La rana scoppiata e il bue”, I, 24 (extra e in traduzione)

“L’asino e il vecchio pastore”, I, 15 (extra e in traduzione)

“La vedova e il soldato”, *Appendix Perottina*, 114 (in traduzione)

## **La letteratura di età flavia**

**Quintiliano** La biografia. Il perfetto oratore.

### Institutio oratoria

- “L'importanza della scuola”, I, 1, 1-3
- “L'importanza del gioco”, I, 1, 12-23 (extra e in traduzione)
- “Il maestro ideale”, I, 2, 4-13 (extra e in traduzione)
- “La *concordia*”, II, 9, 1-3 (in traduzione)
- “Il dolore di un retore”. VI, 1-16 (extra e in traduzione)
- “Il giudizio su Seneca”, X, 1, 125-131 (in traduzione)
- “L'oratore deve essere onesto” (XII, 1-13)

**Giovenale** La trasformazione della satira.

### Satire

- “Un trasloco forzato”, III, vv. 1-20 (in traduzione)
- “Roma è in mano ai *Graeculi*”, III, vv. 21-189 (in traduzione)
- “Roma, città piena di pericoli”, III, vv. 190-322 (in traduzione)
- “Impudenza giovanile”, VI, vv. 268-311 (in traduzione)
- “La satira tragica”, VI, vv. 627-661 (extra e in traduzione)

**Marziale** Il genere epigrammatico.

### Epigrammi

- “Il libro di Marziale”, I, 2 (in traduzione)
- “Dedica encomiastica”, I, 4 (in traduzione)
- “Elia la sdentata”, I, 19 (in traduzione)
- “Medico e becchino”, I, 30 (in traduzione)
- “La moglie di Candido”, III, 26
- “L'epicedio di Erotion”, V, 34
- “*Hominem pagina nostra sapit*”, X, 4 (in traduzione)
- “Ecco quel che ci vuole”, X, 47 (extra e in traduzione)
- “Bilbilis contro Roma”, X 96 (extra e in traduzione)
- “La vita a Bilbilis”, XII, 18 (extra e in traduzione)

### La letteratura dell'età degli Antonini

**Tacito** La biografia. L'elogio di Agricola. Storia ed etnografia: la *Germania*. La crisi dell'eloquenza: il *Dialogus de oratoribus*. *Historiae* e *Annales*: un progetto unitario. Il metodo storiografico. Le *Historiae*. Gli *Annales*. Il linguaggio di Tacito.

### Agricola

- Il proemio, 1-3 (extra e in traduzione)
- “La nascita e la formazione di Agricola”, 4-5 (extra e in traduzione)
- “Il discorso di Calgaco”, 30-32
- “La fine di un grande”, 43-46 (in traduzione)

### Germania

- “I confini della Germania”, 1 (extra e in traduzione)
- “I Germani e il loro aspetto fisico”, 2 (extra e in traduzione)
- “I Germani: le origini e l'aspetto fisico”, 4 (extra)
- “Il valore militare dei Germani”, 6; 14 (extra e in traduzione)
- “L'onestà delle donne germaniche”, 18, 1-20, 2 (extra e in traduzione)
- “Il vizio del bere e la passione per il gioco d'azzardo”, 23-24 (extra e in traduzione)

### Historiae

Il proemio, 1

“Il discorso di Galba a Pisone”, I, 15-16 (extra e in traduzione)

“Le ragioni dei vinti: i discorsi di Giulio Civile”, IV, 14; 17 (extra e in traduzione)

“Le ragioni dei romani: il discorso di Petilio Ceriale”, IV, 73-74 (in traduzione)

“La regione di Gerusalemme”, V, 4-8 (extra e in traduzione)

“Tito a Gerusalemme”, V, 11-13 (in traduzione)

### Annales

“Bilancio su Tiberio”, IV, 50-51 (in traduzione)

“Il suicidio di Seneca” XV, 61-64 (in traduzione)

“Petronio, il dandy”, XVI, 18-19 (in traduzione)

**Apuleio** La biografia. Il romanzo: le *Metamorfosi*. La favola di Amore e Psiche.

### Metamorfosi

“Attento, lettore; ti divertirai”, I,1 (in traduzione)

“La Tessaglia, terra di magia”, II, 1 (in traduzione)

“Curiosità di Lucio”, II, 5-6 (in traduzione)

“La metamorfosi”, III, 24-26 (in traduzione)

“I vantaggi di essere asino”, IX, 12-13 (in traduzione)

“Preghiera a Iside-Luna”, IX, 2 (in traduzione)

“Lucio torna uomo”, XI, 13 (in traduzione)

### Percorsi di Educazione civica

#### **Macrotema 2 La cittadinanza europea e globale**

##### **Lo straniero**

Estratti dall'*Intervista impossibile* ad Attilio Regolo di U. Eco

Lo straniero da ospite a nemico: Virgilio, *Eneide VII* vv.193-204, 460-474 e *VIII* vv. 154-174

Sallustio, *Historiae*, IV fr. 69

Civiltà e barbarie, Cesare, *De bello gallico*, I 40 e VII 1, 4, 38 e 77

I romani di fronte agli “altri” da Cesare a Sallustio

I barbari sono uno specchio: Tacito, *Germania* 10-14 e 18-19, *Agricola* 30-32, *Historiae* IV 14 e 17

Gli Ebrei: Tacito, *Historiae* V 4-8 e 11-13

### **LIBRO DI TESTO E MATERIALE DIDATTICO**

**V. Citti, C. Casati, M. Gubellini, L. Pasetti, A. Pennesi, Storia e autori della letteratura latina, Vol. 3 L'età imperiale, Zanichelli**

#### **Materiali didattici extra condivisi tramite Classroom**

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

La docente

I rappresentanti degli studenti

Rita Maria Torre



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo  
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it  
<http://www.liceomascheroni.it>  
Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina: STORIA**

**Docente: GIULIO BROTTI**

**Classe: 5^A**

**a.s. 2024-2025**

*The past is a foreign country: they do things differently there.*

Leslie Poles Hartley, *The Go-Between*.

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La maggior parte degli alunni ha sostanzialmente conseguito gli obiettivi previsti nella programmazione d'area. Ricordo qui di seguito quelli fondamentali:

- saper esporre in forma chiara e coerente fatti, problemi e interpretazioni anche divergenti relative agli eventi storici studiati;
- avvalersi correttamente dei termini e dei concetti propri del lessico storiografico;
- saper distinguere tra i diversi aspetti (sociali, istituzionali, ideologici, culturali) di una situazione storica;
- saper collegare le proprie conoscenze nell'ambito storiografico ai contenuti appresi in altri settori disciplinari.

In qualche caso, tali competenze e capacità hanno raggiunto livelli buoni, o addirittura eccellenti. In un numero ristretto di alunni, prevale un'attitudine a riproporre in forma semplice gli argomenti di studio precedentemente trattati in classe.

## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

**1- L'imperialismo e la politica coloniale delle grandi potenze dal primo Ottocento al 1914.** Interpretazioni storiografiche: Lenin e Schumpeter. Colonialismo e decolonizzazione: i casi dell'India britannica e del Giappone, con il passaggio dallo shogunato Tokugawa all'era Meiji. Le colonie italiane in Africa, dal 1882 alla seconda guerra mondiale. Tensioni e contrasti legati alla corsa coloniale. Letture: Giovanni Pascoli, *La grande proletaria si è mossa*; Lenin, *L'imperialismo fase suprema del capitalismo*; Joseph Schumpeter, *Sociologia dell'imperialismo*.

**3 - Dall'età della Sinistra storica al "nuovo corso" giolittiano:** la crisi politico-istituzionale di fine Ottocento; i limiti e le ambiguità dello Statuto albertino; la ricerca del consenso e la modernizzazione della società italiana come obiettivi della politica di Giovanni Giolitti; la neutralità dello Stato nel contenzioso sociale e il superamento del *Non expedit*; l'istituzione del suffragio universale maschile; la conquista della Libia e le critiche di Salvemini alla politica giolittiana.

**4 - La Prima guerra mondiale:** le premesse storiche. La “questione d’Oriente” e l’instabilità geopolitica della regione balcanica. Il contrasto tra l’Impero austro-ungarico e la Serbia. Dall’attentato di Sarajevo a un conflitto generalizzato in Europa. Dalla guerra di movimento alla guerra di trincea: la figura del “soldato-massa”. L’Italia dalla neutralità all’intervento: gli accordi segreti di Londra e le “radiose giornate di maggio”. Presentazione generale della cronologia degli eventi bellici. La nuova tecnologia militare e l’idea di una “guerra totale”. Il fronte interno. Dalla pace di Brest-Litovsk all’intervento degli Stati Uniti: Woodrow Wilson e il progetto di un nuovo ordine mondiale. La Dichiarazione Balfour; Theodor Herzl (*Lo Stato ebraico*) e il sionismo moderno. I trattati di pace e la nuova carta d’Europa. Il fenomeno del “reducismo”. Letture: testi di Giovanni Papini, Giovanni Giolitti, Gabriele D’Annunzio, Benito Mussolini, Emilio Lussu, Carlo Emilio Gadda; lettere dei soldati Beppe Manetti e Vincenzo Rabito (da *La guerra grande* di Antonio Gibelli). Visione del film *Orizzonti di gloria* di Stanley Kubrick (1957).

**5 - Il dopoguerra in Europa:** le trasformazioni sociali e culturali indotte dalla guerra; il mito della “vittoria mutilata” in Italia; la nascita del Partito Popolare Italiano e del movimento dei Fasci di Combattimento; le elezioni del novembre 1919 e la crisi del vecchio modello liberale. Il dibattito storiografico sul fascismo: Benedetto Croce e l’immagine dell’“invasione degli Hyksos”; le tesi di Piero Gobetti sul fascismo come manifestazione eclatante di visi radicati nella società italiana; Renzo De Felice: dal “sansepolcristo” (1919) all’affermazione del regime (1925). Lettura integrale del testo di Emilio Gentile *Il fascismo in tre capitoli* (Laterza, 2004). Con riferimento a Educazione civica: lettura di un’intervista a Yves Mény sul fenomeno del “populismo”. Visione del documentario di Cliomedia Officina *La stirpe italica* (2007). Conferenza del prof. Giorgio Mangini sulla schedatura dei “sovversivi” a Bergamo, nel periodo 1903-1943; attività laboratoriale condotta presso l’Archivio di Stato di Bergamo.

**6 - Il dibattito all’interno del movimento socialista, nella seconda metà del XIX secolo.** Il dibattito sullo statuto scientifico del marxismo: il modello socialdemocratico di Bernstein; riformisti e massimalisti in Italia; le divisioni all’interno del Partito Socialdemocratico russo: menscevichi e bolscevichi; populistici e socialisti nella Russia del primo Novecento; la rivoluzione del 1905 e l’esperienza dei soviet; la rivoluzione del febbraio/marzo 1917 e l’abdicazione di Nicola II Romanov.

**7 - La Rivoluzione d’Ottobre;** l’instaurazione della dittatura bolscevica e la guerra civile; l’istituzione del Comintern e le sue conseguenze sul piano internazionale. Da Lenin a Stalin: il “socialismo in un solo paese”; l’universo concentrazionario dei gulag. Brani da *Arcipelago Gulag* di Aleksandr Solženicyn, *I racconti di Kolyma* di Varlam Šalamov e *Imperium* di Ryszard Kapuściński.

**8 - L’età dei totalitarismi:** la sconfitta finale della Germania nella Prima guerra mondiale e la Dolchstoßlegende. La “pace punitiva” di Versailles e la nascita del Partito nazionalosocialista dei lavoratori tedeschi. Dalla Conferenza di Locarno (1925) alla salita al potere di Hitler. L’incendio del Reichstag e la proclamazione dello “stato d’eccezione”. William Sheridan Allen: *Come si diventa nazisti. Storia di una piccola città 1930-35*.

**9 - La politica estera italiana, dagli anni Venti al 1940:** dall’opposizione di Mussolini all’*Anschluss* all’invasione dell’Etiopia; la Guerra civile di Spagna. Il “Patto d’acciaio” tra l’Italia e la Germania nazista.

**10 - Approfondimento sulla Shoah:** cenni sul “negazionismo”; dal progetto di una deportazione di massa degli ebrei alla “soluzione finale territoriale”. La conferenza del Wannsee. Le considerazioni di Hannah Arendt sul processo ad Adolf Eichmann.

Anche con riferimento a Educazione civica: la legge n. 211 del 2000, istitutiva del Giorno della Memoria. Intervista ad Art Spiegelman, l’autore di *Maus*. Georges Didi-Huberman sulle foto del Sonderkommando di Birkenau. Oltre al viaggio d’istruzione compiuto a Cracovia e Auschwitz, gli alunni hanno assistito allo spettacolo di Paola Bigatto *La banalità del male*.

**11 -La Seconda guerra mondiale.** Le premesse storiche: i contenziosi sul Sudetenland e sul “corridoio di Danzica”; l’invasione della Polonia; quadro cronologico generale degli eventi bellici; l’ingresso in guerra dell’Italia; l’operazione Barbarossa; i “quarantacinque giorni di Badoglio”; l’8 settembre, “morte della Patria”? La controversia tra Ernesto Galli della Loggia e Carlo Azeglio Ciampi. La liberazione di Mussolini e la Repubblica Sociale Italiana; la nascita del Comitato di Liberazione Nazionale e la Resistenza. Il “Trinity Test” e l’impiego dell’arma atomica contro il Giappone. Visione di documentari LUCE sulla Seconda guerra mondiale, sui “45 giorni di Badoglio” e sulla Repubblica sociale italiana. Proiezione e commento di *Tutti a casa* di Luigi Comencini (1960). Brani da *Una guerra civile. Saggio storico sulla moralità nella resistenza* di Claudio Pavone. Intervista allo storico Santo Peli: la guerra partigiana e il dibattito sulla “morte della Patria”.

**12- La “guerra fredda” e il bipolarismo:** Le conferenze di Teheran (novembre-dicembre 1943), di Yalta (febbraio 1945) e di Potsdam (luglio-agosto 1945). Il blocco di Berlino, la crisi di Cuba; l’enciclica *Pacem in terris* di Giovanni XXIII (11 aprile 1963). Brani dalla *Pacem in terris* e dai *Comandamenti dell’era atomica* di Günther Anders. Stanley Kubrick, *Il dottor Stranamore, ovvero: come ho imparato a non preoccuparmi e ad amare la bomba* (1964).

**13 - La nascita della Repubblica Italiana.** Dalla “svolta di Salerno” al referendum del 2 giugno 1946. L’Assemblea Costituente. Il contenuto dell’“ordine del giorno Dossetti” del 9 settembre 1946: la precedenza della “persona umana” rispetto allo Stato. Videolezione della storica Simona Colarizi sull’avvento della “società dei consumi” in Italia.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Dal fascismo al referendum istituzionale del giugno 1946. I principi ispiratori dell’Assemblea costituente. Il fenomeno del populismo (Yves Mény) e i rischi di una tendenza alla “defascistizzazione” (Emilio Gentile). Si segnala inoltre che due alunni hanno preso parte con me a un viaggio d’istruzione a Mestre, Aquileia, Gorizia, Postumia, Trieste e Pirano: tale attività era legata a un progetto - sostenuto dal MIM - sulla storia del Confine orientale italiano e dell’esodo istriano-dalmata.

## **LIBRO DI TESTO E MATERIALE DIDATTICO**

*Dal tempo alla storia*, di Valerio Castronovo, voll. 2 e 3, Rizzoli Education. I testi sopra segnalati sono stati condivisi con gli studenti, che hanno provveduto a raccogliergli, in formato digitale o cartaceo. I file saranno messi a disposizione della Commissione d’esame.

**Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari** sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

I rappresentanti degli studenti

---

---



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo  
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it  
<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina: FILOSOFIA**

**Docente: GIULIO BROTTI**

**Classe: 5^A**

**a.s. 2024-2025**

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe 5^A ha sostanzialmente raggiunto, per una maggioranza degli allievi, i livelli di competenze prefissati nella programmazione dell'area di Filosofia di questo Istituto. Tra gli obiettivi perseguiti, ricordo:

- la conoscenza dei contesti storici e culturali in cui sono andate emergendo le diverse correnti e teorie filosofiche affrontate;
- la comprensione e la capacità di utilizzare un lessico filosofico specifico, con piena consapevolezza delle particolari accezioni che determinati lemmi assumono in differenti autori (cfr. per esempio i termini "fenomeno", "dialettica", "alienazione" eccetera);
- la capacità di analizzare testi filosofici, anche di differenti gradi di difficoltà, compiendo le seguenti operazioni: a) individuare e comprendere termini e concetti; b) enucleare le tesi fondamentali, c) ricostruire la strategia argomentativa e rintracciarne gli scopi; d) ricondurre le tesi individuate al pensiero dell'autore; e) individuare i rapporti che legano i testi sia alla cultura del tempo, sia all'elaborazione filosofica precedente/successiva alla loro formulazione;
- la consapevolezza dei "processi osmotici" intercorsi tra la scienza e la filosofia, nel loro sviluppo storico.

Un certo numero di studenti ha raggiunto livelli più che buoni o quantomeno discreti, sul piano dei contenuti e del metodo di studio acquisito. In un numero ristretto di casi, l'attitudine a un'onesta ripetizione degli argomenti precedentemente trattati prevale sulle capacità interpretative.

Mi pare comunque che una parte significativa degli alunni abbia compreso come lo studio delle problematiche affrontate dalla filosofia nel XIX e nel XX secolo non si riduca a un esercizio di apprendimento libresco, ma possa effettivamente arricchire le capacità personali di interpretazione del mondo, degli eventi, delle questioni di interesse individuale e collettivo.

## **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**1- Introduzione al pensiero contemporaneo: Marx, Freud e Nietzsche come «maestri del sospetto».**  
Lecture da *L'ideologia tedesca*, *Genealogia della morale*, *Nuova serie di lezioni di introduzione alla psicoanalisi*.

**2- Sartre**, una «fenomenologia dello sguardo»: la trama de *La nausea* (1938).mAntologia di brani da: *L'essere e il nulla* (1943), *Porta chiusa* (1944), *Le parole* (1963). Confronto tra *La nausea* e *La peste* di **Albert Camus** (1947).

**3 - Schopenhauer**: *Il mondo come volontà e come rappresentazione* (1819). Fenomeno e “cosa in sé”. Il mondo in sé come “volontà di vita”. Il ruolo catartico dell’esperienza estetica e la gerarchia delle arti. La compassione, l’ascesi e il *nirvana*. Cenni all’opera di Francesco De Sanctis *Schopenhauer e Leopardi* (1858).

**4 - Kierkegaard**: la critica a Hegel. Il primato del singolo e la “dialettica qualitativa”. L’esperienza del peccato e il sentimento dell’angoscia. La “malattia mortale” e il “salto della fede”. Antologia di brani da: *Diario, Aut-aut* (1843), *Timore e tremore* (1843), *Postilla conclusiva non scientifica alle Briciole di filosofia* (1846), *Il giglio del campo e gli uccelli del cielo* (1849).

**5- La sinistra hegeliana**: la critica alla filosofia della religione e della storia di Hegel. La questione del “Gesù storico” in David Friedrich Strauß. Ludwig Feuerbach e la critica dell’alienazione religiosa. Brani di David Friedrich Strauß (da *La vita di Gesù considerata criticamente*, 1835), Bruno Bauer (da *La tromba del giudizio universale contro Hegel ateo e anticristo*, 1841), Ludwig Feuerbach: da *L’essenza del cristianesimo* (1841), *Tesi provvisorie per la riforma della filosofia* (1843), *Lezioni sull’essenza della religione* (1851).

**6- Marx**: gli scritti giovanili. La collaborazione con Engels. Il “materialismo storico” o “dialettico”. Struttura economica, sovrastruttura e ideologia. La critica del socialismo “utopistico” nel *Manifesto del Partito comunista* (1848). Le contraddizioni del capitalismo e la previsione del suo tracollo. Il dibattito sullo statuto scientifico delle tesi marxiane, nel XIX e nel XX secolo (cfr. per questo anche il programma di Storia). Brani da *Differenza tra la filosofia della natura di Democrito e quella di Epicuro* (1841), *Il lavoro espropriato* (1844), *Tesi su Feuerbach* (1845); lettura per esteso del *Manifesto del Partito Comunista* (1848).

**7- Nietzsche**: la concezione tragica del mondo: l’apollineo e il dionisiaco; il socratismo e la *décadence* dell’Occidente. La storiografia “monumentale”, “antiquaria” e “critica”. La figura dell’*Übermensch*; l’eterno ritorno dell’eguale e la “morte di Dio”; la volontà di potenza e la trasvalutazione dei valori occidentali; il dibattito sull’interpretazione delle opere postume di Nietzsche. Antologia di brani da: *La nascita della tragedia dallo spirito della musica* (1872), *Sull’utilità e il danno della storia per la vita* (1874), *Così parlò Zarathustra* (1883-85); gli aforismi 125 e 341 de *La gaia scienza* (1882); brani da un saggio di Maurizio Ferraris incluso nell’edizione Bompiani de *La volontà di potenza* (1992).

**8 - Freud e la fondazione della psicoanalisi**: la collaborazione con Breuer e gli *Studi sull’isteria* (1895); il passaggio dalla teoria della “seduzione parentale” a quella del travaglio edipico; la metafora del cristallo e delle sue linee di frattura nelle *Lezioni di introduzione alla psicoanalisi*; la psicoanalisi come terapia e come metodo di indagine della cultura umana: *Un ricordo d’infanzia di Leonardo da Vinci* (1910), *Totem e tabù* (1913), *L’uomo Mosè e la religione monoteistica* (1934-38). Schede di sintesi: la metafora del cristallo infranto nella *Nuova serie di lezioni di introduzione alla psicoanalisi (XXXI)*; le “topiche” del 1900 e del 1923; l’interpretazione dell’opera di Leonardo e dell’esperienza religiosa nei testi freudiani; Carl Gustav Jung e il concetto di un «inconscio collettivo». Visione del film di David Cronenberg *A Dangerous Method* (2011).

**9 -Il positivismo**: Saint-Simon, Comte, Ardigò, Spencer.

**10- L’epistemologia di Popper**: la critica della teoria marxista della storia, della psicoanalisi freudiana e della psicologia individuale di Adler; la critica dell’“osservativismo” e del verificazionismo; il principio di falsificazione e il “razionalismo critico”; la critica degli “ingegneri sociali”, a favore di una “società aperta”. Da *Congetture e confutazioni* (1963).

**11 -Thomas Samuel Kuhn**, la *Struttura delle rivoluzioni scientifiche* (1962); la scienza in “tempi normali” e “di crisi”; l’incommensurabilità dei paradigmi scientifici.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Il dibattito sull’origine e gli scopi dell’istituzione statale: dalla visione hegeliana dello “Stato etico” alla tesi di Ernst-Wolfgang Böckenförde sui presupposti valoriali impliciti delle moderne democrazie liberali. La dimensione del lavoro nel pensiero marxiano e nei principi fondamentali (artt. 1 e 4) della Costituzione della Repubblica Italiana (con la lettura di un’intervista al sociologo Richard Sennett).

## **LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO**

Il manuale in adozione è *Storia delle idee filosofiche e scientifiche*, di Giovanni Reale e Dario Antiseri, vol. 3, La Scuola. I brani evidenziati nel programma svolto sono stati condivisi nel corso dell’anno scolastico con gli studenti, che erano tenuti a raccogliarli, in un archivio digitale o in formato cartaceo. I file di questi materiali didattici saranno messi a disposizione della Commissione.

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

I rappresentanti degli studenti

---

---



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo

tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina:** INGLESE

**Docente:** Roberta Pezzotta

**Classe:** 5A

**a.s.** 2024-2025

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe quinta ha mantenuto complessivamente un clima di lavoro sereno e rispettoso, caratterizzato da un comportamento corretto e collaborativo. Tuttavia, si è evidenziato un atteggiamento generalmente passivo e talvolta distratto da parte di alcuni alunni, che ha influito sulla partecipazione attiva alle attività didattiche. La motivazione allo studio si è rivelata variabile: alcuni studenti hanno dimostrato un vivo interesse per la disciplina, mostrando impegno e curiosità, mentre altri si sono dimostrati scarsamente motivati, con scarsa propensione al coinvolgimento. I risultati ottenuti sono pertanto eterogenei e strettamente correlati alle diverse capacità e livelli di interesse della classe.

## **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

### **THE ROMANTIC AGE**

**History and Culture:** Britain and America; The Industrial revolution; The French revolution, riots, and reforms

**Literature and genres:** A new sensibility; Early Romantic poetry vs Late Romantic poetry; The Gothic novel; Gothic to modern gothic; Romantic poetry; the sublime; man and nature: the relationship between man and nature; the romantic fiction

### **Authors and texts**

**WILLIAM BLAKE** : life and works; Songs of Innocence and Songs of Experience; Imagination and the poet; Blake's interest in social problems; Style

### **TEXTS**

London

The Lamb

The Tyger

Infant joy (from Songs of Innocence) (photocopy)

Infant sorrow (from Songs of Experience) (photocopy)

The chimney sweeper (from songs of innocence) - (photocopy)

The chimney sweeper (from Songs of Experience) - (photocopy)

**WILLIAM WORDSWORTH:** Life and works; The manifesto of English Romanticism; The relationship between man and Nature; the importance of sense and memory; the poet's task and style

TEXTS:

Preface to Lyrical Ballads: A certain colouring of imagination  
Composed upon Westminster Bridge  
Daffodils

**SAMUEL TAYLOR COLERIDGE:** Life and works

TEXTS:

The Rime of The Ancient Mariner: plot and setting, atmosphere and characters, the importance of Nature, the Rime and traditional ballads, interpretations  
The killing of the albatross  
A sadder and wiser man

**PERCY BYSSHE SHELLEY:** Life and works; Poetry and imagination; Shelley's view of nature; The poet's task and style.

TEXT

England 1819

**MARY SHELLEY:** Life and works

TEXTS:

Frankenstein, or the Modern Prometheus: plot and setting, origins the influence of science, literary influences, narrative structures, themes, the double  
The creation of the monster  
Frankenstein and the monster

**THE VICTORIAN AGE**

**History and Culture:** The dawn of the Victorian Age; The Victorian Compromise; Early Victorian thinkers; The American civil war; the later years of Queen Victoria's reign

**Literature and genres:** The Victorian novel, The late Victorian novel; Aestheticism and decadence

**Authors and texts:**

**CHARLES DICKENS :** Life and works; Characters; A didactic aim; Style and reputation

TEXTS:

Oliver Twist ( plot, setting and characters, the world of the workhouse)  
Oliver wants some more  
Hard Times (plot, setting, structure, characters, a critique of materialism)  
Mr Gradgrind  
Coketown

**ROBERT LOUIS STEVENSON:** Life and works

TEXTS:

The Strange case of Dr Jekyll and Mr. Hyde (plot, the double nature of the setting good vs evil, style, sources, influences, and interpretations)

Story of the door

Jekyll's experiment

**RUDYARD KIPLING:** Life and works; Two epics; The white man's burden; The short stories; Style

TEXTS

The mission of the colonizer

Lispeth (photocopy)

**CONRAD:** Life and works

TEXTS

Heart of darkness (plot, the double nature of the setting good vs evil, style, sources, influences, and interpretations)

The horror! The horror!

**OSCAR WILDE:** Life and works; The rebel and the dandy; Art for Art's sake

TEXTS:

The Picture of Dorian Gray (plot and setting, characters, narrative technique, allegorical meaning)

The painter's studio

The Preface

Dorian's death

The importance of being Earnest

The interview

**THE MODERN AGE**

**History and culture:** The age of anxiety

**Literature and genres:** Modernism; Modern poetry; The modern Novel; The interior monologue

**Authors and texts**

**THE WAR POETS:**

**RUPERT BROOKE** : Life and works

TEXT: The soldier

**WILFRIED OWEN** : Life and works

TEXT: Dulce et Decorum Est

**SIEGFRIED SASSOON:** Life and works

TEXT: Glory of Women

**WYSTAN HUGH AUDEN :** Life and works; Influences; Auden in America; Themes; Style; a committed writer

TEXT:

Another time ( origins and title, structure and themes)

Refugee Blues

**JAMES JOYCE :** Life and works; A subjective perception of time; The rebellion against the church; Style

TEXTS:

Dubliners: structure and setting, characters, realism and symbolism, the use of epiphany, style, paralysis

Eveline

Gabriel's epiphany

A portrait of the artist as a young man: title, plot and setting, the hero Stephen Dedalus, style

Where was his boyhood now ?

Ulysses: Title, plot and setting, the hero Stephen Dedalus, style

**VIRGINIA WOOLF:** Early life; The Bloomsbury group; Literary career; A modernist novelist

TEXTS:

Mrs Dalloway (plot, setting, characters, themes and motifs, style

Clarissa and Septimus

Clarissa's party

To The Lighthouse (plot, setting, characterization, Mrs Ramsey, Lily Briscoe, themes, the use of colour, structure and style, symbolism

A room of one's own : Shakespeare's sister

**GEORGE ORWELL:** Early life; First – hand experiences; An influential voice of the 20<sup>th</sup> century; The artist's development; Social themes

TEXTS:

1984 (plot, historical background, setting, characters, themes, a dystopian novel)

Big Brother is watching you

Room 101

Animal farm (historical setting, plot, animals, themes, history as a fable)

## **THE PRESENT AGE**

**Contemporary drama:** the theatre of the Absurd

**Authors and texts**

## **SAMUEL BECKETT** : Life and works

### **TEXTS:**

Waiting For Godot (The meaningless of time, plot, setting, characters, themes style)

Waiting

## **EDUCAZIONE CIVICA**

I macro-temi a cui si è fatto riferimento sono:

**WORK AND DIGNITY:** Dickens and child labour (discussion)

Parte del programma relativa all'insegnamento trasversale dell'educazione civica è stato svolto sotto forma di Progetto:

Il macro-tema a cui si è fatto riferimento è **SCIENCE, TECHNOLOGY AND RESPONSIBILITY:**

La classe è stata divisa in quattro gruppi ognuno dei quali ha trattato ed approfondito diversi aspetti relativi al macro-tema in oggetto, seguendo quattro percorsi:

1. Group 1: **Brave New World** by Aldous Huxley

- Themes: Genetic engineering, societal control, the price of happiness.
- Modern Connection: Explore CRISPR technology and the implications of genetic modification.

2. Group 2: **The Handmaid's Tale** by Margaret Atwood

- Themes: Reproductive control, individual rights, and power dynamics.
- Modern Connection: Investigate modern reproductive technologies and the ongoing debates about women's rights and autonomy.

3. Group 3: **Never Let Me Go** by Kazuo Ishiguro

- Themes: Cloning, ethics of life, acceptance of one's fate.
- Modern Connection: Discuss cloning research and ethical dilemmas surrounding organ donation.

4. Group 4: **Klara and the Sun** by Kazuo Ishiguro

- Themes: Artificial intelligence, human relationships, and emotional connections.

Premessa al lavoro è stata una conoscenza dei romanzi oggetto del lavoro:

### **ALDOUS HUXLEY**

Brave New World (plot, setting, characters, themes, style)

### **MARGARET ATWOOD**

The Handmaid's Tale (plot, setting, characters, themes, style)

### **KAZUO ISHIGURO**

Never Let Me Go (plot, setting, characters, themes, style)

Klara and the Sun (plot, setting, characters, themes, style)

### **LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO**

- 1 PERFORMER HERITAGE (Second Edition, from the origin to the Romantic Age), MARINA SPIAZZI – MARINA TAVELLA – MARGARET LAYTON, Zanichelli Editore.
- 2 PERFORMER HERITAGE (Second Edition, from the Victorian Age to the Present Age, MARINA SPIAZZI – MARINA TAVELLA – MARGARET LAYTON, Zanichelli Editore.

Agli studenti sono state inoltre fornite dalla docente altre risorse quali: presentazioni PPT, contributi video, mappe concettuali, fotocopie

**Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari** sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

I rappresentanti degli studenti

---

---



## LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo

tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina: MATEMATICA**

**Docente:** Mariateresa Fornoni

**Classe:** 5<sup>A</sup>

**a.s.** 2024-2025

### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

**Tema I: Geometria euclidea e analitica nello spazio ( vol. 4α)**

Unità 11: Geometria analitica nello spazio (Ripasso 2h)

L'equazione di un piano e le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due piani; l'equazione di una retta e un piano; la distanza di un punto da una retta o da un piano.

**Funzioni reali di variabile reale** (Ripasso 3h+2h verifica + 1h recupero in itinere)

Funzioni algebriche e trascendenti; dominio di una funzione e studio del segno; il grafico di una funzione; Le trasformazioni e i grafici delle funzioni; Le proprietà delle funzioni: funzioni iniettive, suriettive, biunivoche; la funzione inversa; funzioni monotone; funzioni pari e dispari; funzioni periodiche; Le funzioni composte.

**Tema M Limiti e continuità**

Unità 2 Limiti di funzioni reali di variabile reale (7h)

Intervalli; Intorni di un punto; intorno destro e sinistro; gli intorni di infinito; insiemi numerici limitati e illimitati.

Concetto intuitivo di limite; limite finito di una funzione in un punto; limite infinito di una funzione in un punto; definizione di limite per una funzione all'infinito; Teoremi sui limiti: unicità del limite; permanenza del segno; confronto.

UD2 Il calcolo dei limiti (14h+2h verifica scritta+1h recupero in itinere)

Teoremi sul calcolo dei limiti; il limite della somma di funzioni; la forma di indecisione ; il limite del prodotto di due funzioni; la forma di indecisione ; il limite del quoziente di due funzioni; le forme di indecisione .

Unità4 Continuità (8h+2h verifica scritta per voto orale+2h recupero in itinere)

Continuità in un punto, continuità delle funzioni elementari; continuità delle funzioni composte; calcolo dei limiti; limiti notevoli; confronto di infiniti (gerarchia); definizione e ricerca asintoti; grafico probabile di una funzione. Punti singolari e loro classificazione; Teorema di Weierstrass; il teorema di esistenza degli zeri;

teorema dei valori intermedi.

## **Tema N: Calcolo differenziale**

### Unità 5 La derivata di una funzione (7h+ 2h verifica scritta + 1h recupero in itinere)

Definizioni e nozioni fondamentali sulle derivate; rapporto incrementale; significato geometrico del rapporto incrementale; derivata di una funzione in un punto: definizione e suo significato geometrico; la retta tangente al grafico di una funzione; derivabilità e continuità in un punto; derivate delle funzioni elementari; derivata di una somma, di un prodotto e di un quoziente; regole di derivazione; derivata di una funzione composta; derivata della funzione inversa5 Classificazione e studio dei punti di non derivabilità.

**Pausa didattica (5h):** recupero in itinere, quesiti dalle prove Esame di Stato anni precedenti

### Unità 6: Teoremi sulle funzioni derivabili (8h ore)

I teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange; funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari; problemi di ottimizzazione; il teorema di De L'Hôpital e sue applicazioni per risolvere le forme di indecisione .; funzioni concave e convesse, punti di flesso.

### Unità 7: Lo studio di funzione (4h +2h verifica+ 2h recupero in itinere)

Schema per lo studio del grafico di una funzione; studio delle funzioni algebriche, funzioni trascendenti, funzioni con valori assoluti; Il metodo di bisezione per la ricerca delle soluzioni di una equazione

## **Tema Q: Calcolo integrale**

### Unità 8: L'integrale indefinito (8h)

Primitive e integrale indefinito; integrali immediati; integrazione di funzioni composte; integrazione per parti; integrazione di funzioni razionali fratte.

### Unità 9: L'integrale definito (8h)

Dalle aree al concetto di integrale indefinito; le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo; teorema del valor medio; funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale; integrali impropri; la funzione integrale; applicazioni geometriche degli integrali definiti: il calcolo delle aree, area della regione limitata dal grafico di due funzioni; il calcolo del volume di un solido di rotazione.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Nessuna proposta inerente la disciplina.

## LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

L. Sasso C.Zanone “Colori della matematica Blu” vol,5α β-DEA Scuola Petrini

L. Sasso C.Zanone “Colori della matematica Blu” vol,4α -DEA Scuola Petrini

In classe si è spesso utilizzato l'applicativo Geogebra. In preparazione delle verifiche scritte sono state fornite alla classe schede con problemi riassuntivi ed esercizi selezionati da testi diversi.

**Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari** sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

La docente

Mariateresa Fornoni

I rappresentanti degli studenti

---

---



## LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo

tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina: FISICA**

**Docente:** Mariateresa Fornoni

**Classe:** 5^A a.s. 2024-2025

### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

**Forze elettriche e campi elettrici** ( 6h+ 1h laboratorio+ 1h verifica scritta+1h recupero in itinere)

Fenomeni elettrostatici elementari; La legge di Coulomb; conduttori e isolanti; il campo elettrico; linee di forza del campo elettrico; il teorema di Gauss per il campo elettrico; campi elettrici generati da distribuzioni simmetriche di carica; Moto di una carica in un campo elettrico omogeneo; l'esperienza di Millikan.

**Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico** (2h+1h laboratorio)

Energia potenziale elettrica di un sistema di cariche; il potenziale elettrico; relazioni tra campo elettrico e potenziale elettrico; proprietà elettrostatiche di un conduttore; energia immagazzinata nel campo elettrico tra le armature di un condensatore. Circuiti elettrici.

**Interazioni magnetiche e campi magnetici** ( 12h + 1h laboratorio+ 7h verifiche orali )

Magneti e fenomeni magnetici; il campo magnetico e una definizione operativa di campo magnetico; il campo magnetico terrestre; La forza di Lorentz; Il moto di una carica in un campo magnetico; il selettore di velocità; il ciclotrone; lo spettrometro di massa. Definizioni operative di ampere e coulomb; La forza magnetica su un filo percorso da corrente; Il momento torcente su una spira percorsa da corrente; Campi magnetici prodotti da correnti; Il flusso del campo magnetico e il teorema di Gauss per il campo magnetico; La circuitazione del campo magnetico; Il teorema di Ampère; le proprietà magnetiche dei materiali; il ciclo di isteresi magnetica; i domini di Weiss; la temperatura di Curie.

### **Elettromagnetismo**

**Induzione elettromagnetica** (9h +1h laboratorio+ 1h verifica scritta)

Forza elettromagnetica indotta e correnti indotte: la fem indotta in un conduttore in moto; La legge dell'induzione di Faraday-Neumann: fem cinetica e flusso magnetico- il verso della fem indotta- La fem cinetica; La legge di Lenz; Le correnti parassite di Foucault; L'autoinduzione: Induttanza di un solenoide, l'energia immagazzinata in un solenoide ; Densità di energia del campo magnetico; Il trasformatore- energia di un trasformatore.

**Pausa didattica:** 2h problemi sull'induzione elettromagnetica

**Equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche** (6h+4h verifiche orali+1h laboratorio)

Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico; Campi che variano nel tempo; Il teorema di Ampère generalizzato: la corrente di spostamento; Le equazioni di Maxwell ; La previsione dell'esistenza delle onde elettromagnetiche; La generazione di onde elettromagnetiche, onde piane e campi lontano dall'antenna emettitrice; andamento temporale di un'onda elettromagnetica; Lo spettro elettromagnetico; Energia di un'onda elettromagnetica. La polarizzazione delle onde elettromagnetiche.

**La relatività ristretta**

Cinematica relativistica (13h+4h verifiche orali)

I sistemi inerziali e la relatività galileiana – Lettura e commento del: Dialogo della Stiva- Spazio e tempo assoluti e velocità della luce- - Sull'elettrodinamica dei corpi in movimento: i postulati di Einstein- L'orologio a luce- La dilatazione dei tempi- L'esperimento dei muoni- La contrazione delle lunghezze- L'esperimento di Michelson e Morley– Le trasformazioni di Lorentz- La composizione delle velocità- La relatività della simultaneità- Elettromagnetismo e relatività: treni di carica.

La dinamica relativistica, l'equivalenza massa-energia.

**La crisi della fisica classica** ( 4h lavoro a gruppi+ 4h esposizione delle presentazioni+1h verifica scritta prevista dopo il 15 maggio )

La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck: Le leggi di Stefan-Boltzmann e di Wein, Planck e la quantizzazione dell'energia;

I fotoni e l'effetto fotoelettrico :Il quanto di luce di Einstein, L'effetto fotoelettrico, L'interpretazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico, L'unità di energia del mondo atomico: l'elettronvolt;

La quantità di moto del fotone e l'effetto Compton;

Gli spettri a righe: L'atomo di Bohr - l'esperimento di Franck e Hertz;

I Raggi X.

**EDUCAZIONE CIVICA** (3h lavoro di gruppo in classe+1h verifica scritta)

La ricerca in Italia: L'articolo 9 della Costituzione Italiana e gli enti di ricerca (CNR, ENEA, INFN, INAF, ASI, IIT, la fondazione CNAO).

Carlo Rubbia, premio Nobel 1984 e Senatore a Vita

Scienza e Tecnologia

Uscita didattica: Visita alla Centrale Idroelettrica e di pompaggio di Edolo e al Museo dell'energia idroelettrica di Cedegolo (in data 25-03-25)

### **LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO**

J.Cutnell, K.Johnson, D.Young , *La fisica di Cutnell e Johnson*, vol2 e vol3, Zanichelli

Documenti aggiuntivi relativi ad ognuno dei paragrafi "Relatività ristretta"

**Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari** sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

La docente

Mariateresa Fornoni

I rappresentanti degli studenti

---

---



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"**

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo

tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina:** Scienze Naturali

**Docente:** Elena Casini

**Classe:** 5A

**a.s.** 2024-2025

## **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

### **CHIMICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE**

#### **1. L'atomo di carbonio:**

L'atomo di carbonio. Isomeria di struttura e stereoisomeria in chimica organica.

#### **2. Gli idrocarburi.**

Alcani e cicloalcani. Nomenclatura, caratteristiche, reazione di ossidazione e di alogenazione.

Alcheni. Nomenclatura, caratteristiche, reazioni di addizione elettrofila, la regola di Markovnikov, la reazione di addizione radicalica.

Alchini: caratteristiche, reazioni di addizione elettrofila, l'acidità degli alchini.

Gli idrocarburi aromatici. proprietà fisiche, reazioni di sostituzione elettrofila. La reattività del benzene monosostituito.

Polimeri di addizione radicalica. Il polietilene. Stereochimica dei polimeri di addizione: polimeri atattici, sindiotattici, isotattici. Il polipropilene.

#### **3. I derivati degli idrocarburi:**

Alcoli e fenoli. Nomenclatura e caratteristiche. Sintesi e reazioni degli alcoli. I polioli.

Eteri. Nomenclatura e caratteristiche. Sintesi degli eteri.

Aldeidi e chetoni. Nomenclatura e caratteristiche fisiche e chimiche. Sintesi di aldeidi e chetoni. La reazione di addizione nucleofila con alcoli. Emiacetali, emichetali, acetali e chetali. Ossidazione e riduzione.

Acidi carbossilici. Nomenclatura. Caratteristiche fisiche e chimiche. Acidi grassi saturi e insaturi. Le reazioni: rottura del legame OH e la reazione di sostituzione nucleofila acilica.

#### 4. I derivati degli acidi carbossilici.

Esteri. Sintesi. L'idrolisi basica. Esterificazione di acidi grassi e glicerolo.

Ammidi. Proprietà e nomenclatura. Sintesi e reazione di idrolisi. Il legame ammidico.

Ammine. Classificazione e proprietà fisiche e chimiche. Nomenclatura. Sintesi.

I polimeri di condensazione. Poliesteri e poliammidi.

#### 5. Le biomolecole:

Carboidrati: i monosaccaridi. Struttura e chiralità. Proiezione di Fischer e di Haworth. Il carbonio emiacetalico. Il legame glicosidico. Zuccheri riducenti e non riducenti. I disaccaridi lattosio, maltosio e saccarosio. I polisaccaridi amido, cellulosa, glicogeno.

Lipidi: gli acidi grassi saturi e insaturi. Trigliceridi e fosfolipidi. La reazione di saponificazione. Le membrane biologiche.

Amminoacidi e proteine. Struttura e chiralità degli amminoacidi. Funzioni e struttura delle proteine. Il legame peptidico

Enzimi. Funzione e specificità. Cofattori enzimatici. Attività enzimatica. Meccanismo di azione. Regolazione dell'attività.

#### 6. Il metabolismo energetico:

L'organizzazione delle vie metaboliche. Anabolismo e catabolismo. L'energia nei sistemi viventi e il ruolo dell'ATP. Le reazioni di ossido-riduzione nei viventi e il ruolo del NAD.

La glicolisi e le fermentazioni. Le reazioni delle fasi endoergonica e esoergonica. Il bilancio della glicolisi. Il piruvato e le fermentazioni lattica e alcolica. Il metabolismo dell'etanolo.

La respirazione cellulare. L'organizzazione del mitocondrio. La decarbossilazione ossidativa del piruvato. Il ciclo di Krebs. La fosforilazione ossidativa e la catena respiratoria. La chemiosmosi e l'ATP sintetasi. Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

#### 7. La fotosintesi

Gli aspetti generali della fotosintesi. L'equazione della fotosintesi. La struttura e la funzione dei cloroplasti.

La fase dipendente dalla luce. I pigmenti fotosintetici. La conversione dell'energia luminosa in energia chimica. La produzione di O<sub>2</sub>. L'organizzazione dei fotosistemi. La sintesi di ATP e NADPH.

La fase indipendente dalla luce.

#### 8. Dal DNA all'ingegneria genetica

Il DNA. Struttura del DNA e dei nucleotidi.

La genetica dei virus. Caratteristiche dei virus. Ciclo litico e ciclo lisogeno nei batteriofagi. I virus animali: papilloma virus, SARS-CoV-2, HIV.

La genetica dei batteri. I plasmidi. La trasmissione genica orizzontale: coniugazione, trasduzione, trasformazione.

La genetica degli eucarioti. Sequenze codificanti e non codificanti. I trasposoni, il DNA satellite. Introni ed esoni, splicing alternativo.

Le tecnologie del DNA ricombinante: definizione di DNA ricombinante. Clonaggio genico. Gli enzimi di restrizione e le DNA ligasi. L'elettroforesi. I vettori plasmidici e virali. Le librerie genomiche. La PCR.

Il sequenziamento del DNA. Il metodo Sanger. Il progetto Genoma Umano

La clonazione. L'editing genomico. Il sistema CRISPR/Cas9.

## 9. Le applicazioni delle biotecnologie

Le biotecnologie tradizionali e moderne. I farmaci ricombinanti. I vaccini ricombinanti. La terapia genica. Le piante geneticamente modificate. Il biorisanamento ambientale.

## EDUCAZIONE CIVICA

### Percorsi: Scienza, tecnologia e responsabilità

1. Alterazione del ciclo del carbonio. Lettura del racconto "Carbonio" da "Il sistema periodico" di Primo Levi.

Il cambiamento climatico. Impatti attuali e futuri del riscaldamento climatico. Le conferenze COP e il rapporto IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).

2. Inquinamento da plastiche e microplastiche
3. Biotecnologie: dibattito sulle applicazioni delle biotecnologie

## ATTIVITA' di LABORATORIO

1. L'ibridazione del carbonio e la struttura degli idrocarburi con i modelli molecolari
2. Riconoscimento di composti saturi e insaturi
3. Sintesi della bioplastica da amido
4. Saponificazione
5. Fermentazione alcolica

## LIBRI DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Sadava et alii, Chimica organica, biochimica e biotecnologie, ed. Zanichelli

Bosellini, Le Scienze della Terra: tettonica delle placche e interazioni tra geosfere, ed. Zanichelli

Materiale di laboratorio, integrazione delle informazioni con articoli e brevi video.

**Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari** sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

Elena Casini

I rappresentanti degli studenti

---

---



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"**  
via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo  
tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it  
<http://www.liceomascheroni.it>  
Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina:** Disegno e Storia dell'Arte

**Docente:** Alessandra Dall'Angelo

**Classe:** 5A

**a.s.** 2024-2025

## **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

### **1. Realismo.**

Courbet. Millet. Daumier.

Analisi del brano sulla "pittura di azione" di Mario de Micheli: "Unità storica dell'Ottocento" in *Avanguardie Storiche del Novecento*.

### **2. Verso l'Impressionismo.**

Corot. Fotografia e influenze Ukiyo-e nella pittura Impressionista di paesaggio

### **3. Impressionismo e Post Impressionismo.**

Manet. Monet. Renoir. Degas. Cézanne. Seurat. Gauguin. Van Gogh.

### **4. Divisionismo.**

Versante sociale e versante intimista. Pellizza da Volpedo. Segantini.

Approfondimento dal catalogo della mostra "Pittura degli stati d'animo".

### **5. Secessioni.**

Klimt.

### **6. Art Nouveau e i precursori dell'architettura moderna.**

Joseph Maria Olbrich: Palazzo della secessione di Vienna. Victor Horta: Maison du Peuple di Bruxelles.

Approfondimento: la responsabilità del progettista: da Arts & Crafts al progetto di design di Enzo Mari.

### **6. Avanguardie Artistiche del Novecento.**

Trasformazioni nell'arte del XX secolo.

### **Espressionismo.**

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

Fauves. Derain. Matisse.

I precursori di Die Bruecke: Munch. Ensor.

Die Bruecke. Kirchner.

Der Blaue Reiter. Kandinskij.

Approfondimento: dall'armonia di Matisse all'improvvisazione di Pollock, verso

l'Espressionismo Astratto del secondo dopoguerra.

Approfondimento: il paesaggio urbano da Munch a Kirchner e Fritz Lang in *Metropolis*.

### **Cubismo.**

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

Picasso. Braque.

### **Futurismo.**

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

Boccioni. Balla.

Approfondimento: le "Enunciazioni sul Futurismo" di Boccioni.

### **Astrattismo.**

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

"Astrattismo lirico". Kandinskij.

"Astrattismo della regola". Mondrian.

Suprematismo. Malevich.

### **Dadaismo.**

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

Duchamp. Ray.

### **Surrealismo.**

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

Dalì. Magritte.

## EDUCAZIONE CIVICA

### Percorsi:

- Lavoro, economia e dignità: Realismo e versante sociale del Divisionismo.
- Cittadinanza europea e globale: modelli di sviluppo urbano e territoriale dalla metà del IX secolo alla contemporaneità. Book talk dei testi in bibliografia.
- Arte e conflitti.

### LIBRI

#### DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

- G. Cricco, P. Di Teodoro, Itinerario nell'arte - vol. V, versione arancione, Zanichelli
- Dispensa fornita dalla docente con appunti e note riassuntive del testo di Mario De Micheli, *Avanguardie Artistiche del Novecento*.
- Bibliografia su architettura, città e territorio:

Leonardo Benevolo, *Le origini dell'urbanistica moderna*

Le Corbusier, *Verso un'architettura*

Robert Venturi, *Learning from Las Vegas*

Richard Rogers, *Un posto per tutti*

Rem Koolhaas, *Junk Space*

Rem Koolhaas, *Delirious New York*

Yona Friedman, *Architettura della sopravvivenza*

**Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari** sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

Alessandra Dall'Angelo

I rappresentanti degli studenti

---

---



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"**

via A. da Rosciate, 21/A, 24124 Bergamo

tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina:** SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

**Docente:** LAURA ZECCHINI

**Classe:** 5 A

**a.s.:** 2024-2025

**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

- Condizionamento organico generale.
- Sviluppo capacità motorie condizionali con esercizi a carico naturale, corsa lenta e prolungata, preatletici, esercizi di stretching, esercizi di mobilità articolare attivi e passivi lavori di mobilità articolare, elasticità muscolare e in particolare della resistenza.
- Sviluppo capacità psico-motorie: coordinazione globale e segmentaria, equilibrio, velocità e potenza.
- Pallavolo: tecnica dei fondamentali individuali, capacità di esecuzione, regole di gioco (conoscenza applicazione).
- Atletica: Getto del peso metodo O'Brien; ripasso di salto in alto, passaggio del testimone nella corsa staffetta, partenza dai blocchi.
- Ginnastica Aerobica: progressione guidata e individuale a tempo di musica
- Orienteering: capacità di utilizzare una cartina di Orienteering in luogo abitato, conoscenza delle regole delle modalità di svolgimento delle gare, capacità di partecipare a una gara individuale e/o a coppie nell'istituto e in ambiente naturale. Percorso in Città Alta.

**Teoria:**

- **IL SISTEMA MUSCOLARE**: organizzazione e classificazioni, anatomia del muscolo scheletrico, il lavoro muscolare, la contrazione, l'unità motoria, la graduazione della forza, il tono muscolare.
- **L'energetica muscolare**: i meccanismi di produzione energetica, le vie di produzione dell'ATP, l'economia dei diversi sistemi energetici.
- **ORIENTEERING** conoscenza della disciplina e della simbologia delle cartine mute di Orienteering, della simbologia dei colori.
- **La storia delle OLIMPIADI**: dall'Antica Grecia con le Olimpiadi Antiche al XIX secolo con le Olimpiadi Moderne. Approfondimento personale di un atleta olimpico o di un'olimpiade a scelta dal 1976 a oggi

- SALUTE DINAMICA
- PRIMO SOCCORSO: significato, PAS, GAS. Rianimazione cardio-polmonare.

## EDUCAZIONE CIVICA

- Il DOPING: cos'è, storia del doping, il WADA, sostanze e metodi proibiti, doping genetico, video.
- Il FAIR PLAY (contro la discriminazione e il razzismo per una cittadinanza globale): Il valore dello sport e il FAIR PLAY: significato, cenni storici, la situazione Europea e quella Italiana, la Carta del Fair Play. Storie di FP.
- DONNE E SPORT: discriminazione della donna nella storia dello sport.

## MATERIALE DIDATTICO

Dispense

**Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari** sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

la docente

---

I rappresentanti degli studenti

---

---



## LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

24124 BERGAMO (BG) Via A. Da ROSCIATE, 21/A  
Tel. 035-237076 - e-mail: BGPS05000B@istruzione.it  
sito internet: <http://www.liceomascheroni.it>  
Cod. Mecc.: BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**Disciplina:** Religione

**Docente:** Roberto Palazzini

**Classe:** 5° A

**a.s.:** 2024-2025

La classe ha dimostrato una buona partecipazione alle diverse proposte e ottimo interesse da parte di tutti i componenti. Il dialogo educativo si è consolidato e strutturato nel tempo.

Gli obiettivi che dall'inizio del triennio hanno orientato l'insegnamento di religione sono i seguenti:

- su argomenti religiosi e su temi d'attualità, favorire un atteggiamento di ricerca personale e di capacità critica, alla luce delle fonti e nel rispetto della pluralità delle posizioni;
- stimolare la condivisione e il confronto all'interno del gruppo classe, cogliendo da ogni posizione elementi utili alla comprensione di un fenomeno;
- educare a considerare posizioni e scelte con la consapevolezza della loro complessità.

L'ultimo anno del Liceo prevede un più diretto approfondimento di tematiche etiche. Per questo, a livello disciplinare, l'obiettivo per l'anno in corso è stato quello di offrire elementi per una presa di coscienza sempre maggiore della struttura dell'agire umano. La classe dimostra di aver raggiunto tali obiettivi ad un buon livello per la maggior parte degli studenti.

### Contenuti disciplinari

Ogni lezione si è sviluppata su due momenti:

- 1) l'offerta di materiale scritto (dispense, articoli di giornale), con conseguente lettura e analisi o con presentazioni in power point o documenti filmati;
- 2) la discussione in classe a partire da una traccia d'approfondimento o dal materiale visionato e lavori di gruppo. Quando possibile, si è cercato di favorire i collegamenti con altre discipline. Il programma svolto si è articolato come segue:

	ARGOMENTI
<b>La Carità: il coronamento dell'etica delle relazioni umane.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le caratteristiche essenziali delle quattro tipologie di amori (l'affetto, l'amicizia, eros e carità) che costituiscono la capacità relazionale umana al cui apice si erge la carità.  Cfr: C. S. Lewis: "<u>I quattro amori</u>", ed. Jaca Book.</li><li>• I fondamenti umani e biblici del pensiero dell'alterità.</li><li>• Il riconoscimento libero del dono come presupposto ad una donazione-apertura verso l'altro.</li><li>• Realizzazione-compimento della persona umana attraverso la dimensione ablativo della vita.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Commento di I Cor 1, 1-13 e I Gv.</li> </ul>
<p><b>“LA QUESTIONE DI DIO”</b> <b>Ragione e fede a confronto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il percorso conflittuale del rapporto scienza-fede aperto con la rivoluzione scientifica.</li> <li>● Il rapporto tra cultura, scienza e fede, le loro rispettive competenze e l’apporto della riflessione filosofica e teologica su di esso.</li> <li>● I due ambiti distinti e complementari di rapporto.</li> <li>● L’alunno sa riconoscere: interrogazione e linguaggio (simbolico-poetico e scientifico) sul mondo.</li> <li>● Film: “Decalogo 1” di Krzysztof Kieslowski. Visione e commento.</li> </ul>
<p><b>La bioetica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● I fondamenti della riflessione sulla vita umana, il suo valore, la sua dignità e in-disponibilità.</li> <li>● Lo statuto dell’embrione, che sta alla base delle questioni più accese, l’aborto e la procreazione assistita (argomento rientrante in <b>educazione Civica</b>).</li> <li>● I Trapianti, la clonazione e l’ingegneria genetica.</li> <li>● Le questioni legate all’eutanasia, l’accanimento terapeutico. (argomento rientrante in <b>educazione Civica</b>).</li> </ul>

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

I rappresentanti degli studenti

---



---

## **4. ALLEGATI**

- 4.1. Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- 4.2. Griglia di valutazione del colloquio orale
- 4.3. Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia A
- 4.4. Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia B
- 4.5. Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia C
- 4.6. Testo della simulazione di seconda prova
- 4.7. Testo della simulazione di prima prova



Griglia di valutazione per seconda prova: matematica a.s. 2024/2025

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20 punti)	
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico in modo superficiale o frammentario</li> <li>Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> </ul>	1-2	.....
	L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico in modo parziale</li> <li>Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> </ul>	3	
	L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico in modo completo, anche se non critico</li> <li>Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica</li> </ul>	4	
	L4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico in modo completo e critico</li> <li>Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica</li> </ul>	5	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare la situazione problematica</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	1-2	.....
	L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare la situazione problematica</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>	3	
	L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica, anche se con qualche incertezza</li> <li>Usa un simbolismo adeguato</li> <li>Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>	4	
	L4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare la situazione problematica</li> <li>Usa un simbolismo necessario</li> <li>Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	5-6	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	1-2	.....
	L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica</li> </ul>	3	
	L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.</li> </ul>	4	
	L4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	5	

<p><b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	L1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	1	
	L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	2	
	L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	3	
	L4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	4	.....
<p><b>Punteggio totale della prova .....</b></p>				

Rielaborata dalla documentazione del MIUR

**Allegato A Griglia di valutazione della prova orale**

Candidato/a: \_\_\_\_\_

Classe: \_\_\_\_\_

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE  
C=IT  
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

I Commissari

Il Presidente di Commissione

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Bergamo, \_\_\_\_\_



ESAME DI STATO 2024-2025 – PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE		INDICATORI	DESCRIPTORI	LIVELLI	PUNTI
ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	a. Ideazione e organizzazione del testo efficaci, puntuale articolazione degli argomenti; b. Organizzazione completa degli argomenti attorno a un'idea di fondo c. organizzazione sufficientemente adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo; d. Scelta ed organizzazione degli argomenti in modo poco e/o non pertinente alla traccia o inadeguato e/o disomogeneo e. Ideazione e organizzazione del testo del tutto confuso e generico	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Coesione e organizzazione del testo	a. Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti b. Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti c. Strutturazione semplice ma corretta d. Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti e. Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Ricchezza e padronanza lessicale	a. Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto b. Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio c. Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico d. Improprietà di linguaggio e lessico ristretto e. Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Correttezza grammaticale e punteggiatura	a. Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace b. Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto c. Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile d. Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori e. Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi b. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti c. Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti d. Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a. Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali b. Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili c. Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili d. Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti e. Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	a. Rispetto dei vincoli e delle consegne efficace e rigoroso b. Rispetto dei vincoli e delle consegne corretto c. Rispetto dei vincoli e delle consegne accettabile pur con qualche imprecisione d. Rispetto dei vincoli e delle consegne parziale e/o con qualche errore e. Rispetto dei vincoli e delle consegne assente	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	a. Comprensione del testo corretta, sicura e approfondita b. Comprensione del testo corretta e sicura c. Comprensione del testo globalmente accettabile d. Comprensione del testo superficiale/con qualche fraintendimento e. Comprensione del testo superficiale e con frequenti/gravi fraintendimenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	a. Analisi esauriente e rigorosa b. Analisi quasi esauriente e condotta con una certa sicurezza di metodo c. Analisi imprecisa/con alcune lacune, ma condotta con accettabile approccio metodologico d. Analisi incompleta/condotta con superficialità di metodo e. Analisi gravemente incompleta/condotta con molta superficialità di metodo/senza metodo	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Interpretazione corretta e articolata del testo	a. Interpretazione appropriata, articolata e approfondita b. Interpretazione corretta e articolata c. Interpretazione accettabile d. Interpretazione superficiale e limitato e. Interpretazione gravemente incompleta o scorretta/assente	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
				Totale	/100*
				VOTO	/20*

100-96	95-91	90-86	85-81	80-76	75-71	70-66	65-61	60-56	55-51	50-46	45-41	40-36	35-31	30-26
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6



ESAME DI STATO 2024-2025 – PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B

		INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTI
ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	a. Ideazione e organizzazione del testo efficaci, puntuale articolazione degli argomenti; b. Organizzazione completa degli argomenti attorno a un'idea di fondo c. organizzazione sufficientemente adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo; d. Scelta ed organizzazione degli argomenti in modo poco e/o non pertinente alla traccia o inadeguato e/o disomogeneo e. Ideazione e organizzazione del testo del tutto confuso e generico	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Coesione e organizzazione del testo	a. Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti b. Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti c. Strutturazione semplice ma corretta d. Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti e. Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Ricchezza e padronanza lessicale	a. Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto b. Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio c. Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico d. Improprietà di linguaggio e lessico ristretto e. Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Correttezza grammaticale e punteggiatura	a. Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace b. Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto c. Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile d. Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori e. Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi b. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti c. Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti d. Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a. Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali b. Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili c. Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili d. Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti e. Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	a. Analisi della struttura argomentativa esauriente e rigorosa b. Analisi della struttura argomentativa quasi esauriente, condotta con una certa sicurezza di metodo c. Analisi della struttura argomentativa con alcune imprecisioni/lacune, ma con accettabile approccio metodologico d. Analisi della struttura argomentativa incompleta/imprecisa/condotta con superficialità di metodo e. Analisi della struttura argomentativa gravemente incompleta/imprecisa, condotta con molta superficialità di metodo/senza metodo	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	a. Percorso ragionativo sempre coerente, con ampiezza di argomentazioni e un uso efficace dei connettivi b. Percorso ragionativo coerente, con argomentazioni corrette e un uso corretto e pertinente dei connettivi c. Percorso ragionativo con argomentazioni limitate ma accettabili, con un uso quasi sempre corretto dei connettivi d. Percorso ragionativo con argomentazioni limitate/generiche/approssimative con un uso incerto dei connettivi e. Percorso ragionativo gravemente carente nelle argomentazioni con un uso dei connettivi improprio/scorretto	a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6		
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	a. Riferimenti culturali e collegamenti sicuri, approfonditi e del tutto pertinenti b. Riferimenti culturali e collegamenti corretti, articolati e appropriati c. Riferimenti culturali e collegamenti accettabili d. Riferimenti culturali e collegamenti imprecisi/scarsi e/o non congrui e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi e incongrui	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
				Totale	/100*
				VOTO	/20*

100-96	95-91	90-86	85-81	80-76	75-71	70-66	65-61	60-56	55-51	50-46	45-41	40-36	35-31	30-26
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6



Allegato n.5

ESAME DI STATO 2024-2025 – PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE		INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTI
ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	a. Ideazione e organizzazione del testo efficaci, puntuale articolazione degli argomenti; b. Organizzazione completa degli argomenti attorno a un'idea di fondo c. organizzazione sufficientemente adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo; d. Scelta ed organizzazione degli argomenti in modo poco e/o non pertinente alla traccia o inadeguato e/o disomogeneo e. Ideazione e organizzazione del testo del tutto confuso e generico	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Coesione e organizzazione del testo	a. Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti b. Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti c. Strutturazione semplice ma corretta d. Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti e. Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Ricchezza e padronanza lessicale	a. Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto b. Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio c. Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico d. Improprietà di linguaggio e lessico ristretto e. Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Correttezza grammaticale e punteggiatura	a. Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace b. Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto c. Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile d. Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori e. Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi b. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti c. Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti d. Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a. Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali b. Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili c. Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili d. Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti e. Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	a. Pertinenza e coerenza rigorose ed efficaci rispetto alle richieste b. Pertinenza e coerenza corrette rispetto alle richieste c. Pertinenza e coerenza accettabili rispetto alle richieste d. Pertinenza e coerenza parziali/incerte/inadeguate rispetto alle richieste e. Pertinenza e coerenza scorrette/assenti rispetto alle richieste	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	a. Esposizione sempre ordinata, chiara ed efficace b. Esposizione ordinata e lineare c. Esposizione lineare pur con qualche incertezza /difficoltà d. Esposizione disordinata e non chiara in alcuni punti e. Esposizione molto disordinata/ non chiara e con divagazioni	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3		
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a. Riferimenti culturali e collegamenti sicuri, approfonditi e strutturati in modo efficace b. Riferimenti culturali e collegamenti corretti, appropriati e logicamente strutturati c. Riferimenti culturali e collegamenti accettabili e strutturati in modo semplice d. Riferimenti culturali e collegamenti imprecisi/scarsi e strutturati in modo confuso/poco organizzato e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi/imprecisi/assenti e con scarsa/assente strutturazione	a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6		
				Totale	/100*
				VOTO	/20*

100-96	95-91	90-86	85-81	80-76	75-71	70-66	65-61	60-56	55-51	50-46	45-41	40-36	35-31	30-26
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6

## SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO  
PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

## Problema 1

Sia  $f_a(x) = \frac{x^2 - ax}{|x| + 1}$ , con  $a \in \mathbb{R}$ .

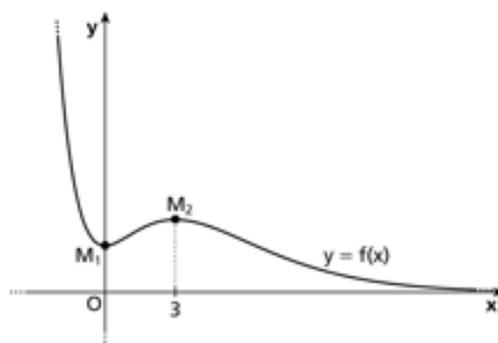
- Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a \in \mathbb{R}$ , la funzione  $f_a(x)$  è definita, continua e derivabile per ogni  $x \in \mathbb{R}$ . Dimostra poi che  $f_a(x)$  ammette derivata seconda in  $x = 0$  solo se  $a = 0$ .
- Determina, in funzione di  $a$ , le coordinate del punto  $A$  di intersezione tra gli asintoti del grafico di  $f_a(x)$ .

Poni ora  $a = 2$ .

- Completa lo studio di funzione di  $f_2(x)$  e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di  $f_2(x)$  presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette  $t_1$  e  $t_2$  tangenti al grafico di  $f_2(x)$  nei punti in cui questo interseca l'asse  $x$ .
- Considera il triangolo  $T$  formato dalle rette  $t_1$  e  $t_2$  determinate al punto precedente e dall'asse  $x$ . Internamente a  $T$  considera la regione di piano  $S$  delimitata dall'asse  $x$  e dal grafico di  $f_2(x)$ . Determina il rapporto tra l'area di  $S$  e l'area di  $T$ .

## Problema 2

Il grafico in figura rappresenta una funzione  $y = f(x)$  definita nel dominio  $D = \mathbb{R}$  tale che i punti estremi relativi sono  $M_1$  e  $M_2$ . La funzione è continua e derivabile almeno due volte nel suo dominio.



- Deduci dal grafico di  $f(x)$  i grafici qualitativi della sua derivata prima  $y = f'(x)$  e della funzione integrale  $F(x) = \int_0^x f(t) dt$ , specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.
- Se  $f(x)$  ha un'equazione del tipo  $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$ , quali sono i valori reali dei parametri  $a$  e  $b$ ?

- c. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono  $a = 1$  e  $b = 1$ , sostituiscili nell'equazione di  $f(x)$  e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di  $f(x)$  condotte dal punto  $P(-3; 0)$ . Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.
- d. Sia  $A(k)$ , con  $k > 0$ , l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di  $f(x)$ , gli assi cartesiani e la retta  $x = k$ . Calcola il valore di  $\lim_{k \rightarrow +\infty} A(k)$  e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

### Quesiti

1. In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità  $p$ . Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:

$A$ : «il numero 6 esce esattamente due volte»;

$B$ : «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di  $p$  l'evento  $A$  è più probabile dell'evento  $B$ ?

2. Sono date le rette di equazioni:

$$r: \begin{cases} x = 2t \\ y = 2 + t \\ z = 1 - t \end{cases}, \text{ con } t \in \mathbb{R}; \quad s: \begin{cases} x + 2y = 0 \\ x + 2y - z = 3 \end{cases}$$

- a. Verifica che  $r$  e  $s$  sono sghembe.
- b. Detto  $P$  il punto in cui  $r$  incontra il piano  $Oxy$ , trova l'equazione del piano che contiene  $s$  e passa per  $P$ .
3. Il trapezio isoscele  $ABCD$  è circoscritto a una circonferenza di raggio  $r$ . La base maggiore  $AB$  è lunga il triplo della base minore  $CD$ . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

4. Considera, nel piano cartesiano, la parabola  $\gamma: y = -x^2 + 6x - 5$  e il fascio di parabole

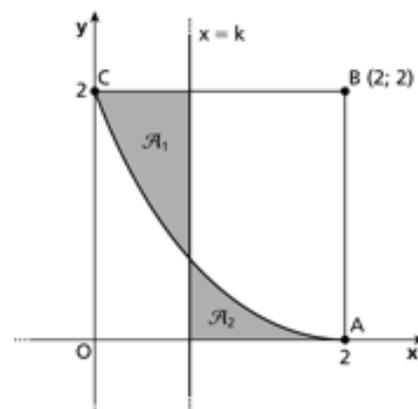
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove  $k$  è un numero reale positivo.

Verifica che  $\gamma$  e  $\alpha_k$  hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di  $k$ . Determina poi il valore del parametro  $k$  in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di  $\gamma$  e  $\alpha_k$  sia 9.

5. Verifica che la funzione  $F(x) = \int_x^{-1} \left( \frac{3}{2}t^2 + t - 2 \right) dt$  soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo  $[-1; 2]$ , poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

6. Nella figura sono rappresentati un arco della parabola di vertice  $A(2; 0)$  che passa per il punto  $C(0; 2)$  e il quadrato  $OABC$ . Considera la retta di equazione  $x = k$  che interseca il quadrato  $OABC$  individuando le due regioni di piano  $\mathcal{A}_1$  e  $\mathcal{A}_2$  colorate in figura. Determina il valore del parametro  $k$  che minimizza la somma delle aree di  $\mathcal{A}_1$  e  $\mathcal{A}_2$ .



7.  $p(x)$  è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in  $A(-\sqrt{2}; -2)$  e passa per l'origine  $O$ . Determina le intersezioni tra il grafico di  $p(x)$  e quello di  $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$ .
8. Determina il valore del parametro reale positivo  $a$  in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione  $f(x) = x^4 - 2ax^3$  abbia equazione  $2x + y - 1 = 0$ .

Verifica che, per quel valore di  $a$ , il grafico della parabola di equazione  $y = -x^2$  è tangente a quello della funzione  $f(x)$  nei suoi punti di flesso.



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO  
MASCHERONI"**  
24124 BERGAMO (BG) Via A. Da ROSCIATE, 21/A  
Tel. 035-237076 - e-mail: BGPS05000B@istruzione.it  
sito internet: <http://www.liceomascheroni.it>  
Cod. Mecc.: BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



**SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA  
ZANICHELLI 2025  
CLASSI 5A 5D 5GS**

**8 MAGGIO 2025**

**TIPOLOGIA A1 – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

Elsa Morante, *La Storia*, Einaudi, 1974 (2014), pp. 646-47 con tagli.

Mentre s'inoltrava su per la scala, le pervennero, dall'ultimo piano, gli squilli del suo telefono di casa, che tuttora seguiva a suonare, da quando lei stessa ne aveva chiamato il numero, senza richiudere, pochi minuti prima, dalla segreteria. Solo quand'essa pervenne all'ultimo pianerottolo, lo stupido segnale tacque.

Allora, di là dall'uscio d'ingresso, le giunse una piccola voce penosa, che le sembrò il pianto di una bambina. Era l'uggiolo di Bella<sup>1</sup>, la quale, nel proprio lamento solitario, non reagì nemmeno all'udire il suo noto passo che avanzava sull'ultima rampa. Qua lei trasalì, vedendo una figura torva che la minacciava di fronte; ma non era altro, in realtà, che una macchia sul muro della scala, scrostato e umido per la prossimità delle fontane. Da quando loro abitavano il palazzo, quella macchia c'era sempre stata; ma Ida non aveva mai neppure notato, fino a oggi, una tale presenza terribile.

Nell'ingressetto buio, il corpo di Ueseppe giaceva disteso, con le braccia spalancate, come sempre nelle sue cadute. Era tutto vestito, salvo i sandaletti che, non affibbiati, gli erano cascati via dai piedi. Forse, vedendo la bella mattinata di sole, aveva preteso di andarsene pure oggi con Bella alla loro foresta? Era ancora tiepido, e cominciava appena a irrigidirsi; però Ida non volle assolutamente capire la verità<sup>2</sup>. Contro i presagi ricevuti prima dai suoi sensi, adesso, davanti all'impossibile, la sua volontà si tirò indietro, col farglielo credere soltanto caduto (durante quest'ultima ora della propria lotta inaudita col Grande Male, in realtà Ueseppe, là nell'ingresso, era caduto e ricaduto da un attacco a un altro e a un altro, quasi senza sosta...). E dopo averlo trasportato in braccio sul letto, essa si tenne là china su di lui, come le altre volte, in attesa che lui rialzasse le palpebre in quel suo solito sorriso particolare. Solo in ritardo incontrando gli occhi di Bella, essa capì. La cagna difatti era lí che stava a guardarla con una malinconia luttuosa, piena di compassione animalesca e anche di commiserazione sovrumana: la quale diceva alla donna: «Ma che aspetti, disgraziata? Non te ne accorgi che non abbiamo piú niente, da aspettare?»

Ida provò lo stimolo di urlare; ma ammutolì a un ragionamento immediato: «Se grido, mi sentiranno, e verranno a portarmelo via...» Si protese minacciosa verso la cagna: «Sss...» le bisbigliò, «zitta, non facciamoci sentire da loro...» E dopo aver tirato il catenaccio nell'ingresso, in silenzio prese a correre le sue stanzucce, urtandosi nei mobili e nei muri con tale violenza da farsi dei lividi per il corpo. Si dice che in certi stati cruciali davanti agli uomini ripassino con velocità incredibile tutte le scene della loro vita. Ora nella mente stolid<sup>3</sup> e malcresciuta di quella donnetta, mentre correva a precipizio per il suo piccolo alloggio, ruotarono anche le scene della storia umana (*La Storia*) che essa percepì come le spire multiple di un assassinio interminabile. E oggi l'ultimo assassinato era il suo bastarduccio Ueseppe. Tutta la Storia e le

nazioni della terra s'erano concordate a questo fine: la strage del bambino Usepe Ramundo. Essa riapprodò nella camera e si sedette sulla sedia vicino al sommier<sup>4</sup>, in compagnia di Bella, a guardare il pischelletto. Ormai, sotto le palpebre schiacciate, gli occhi sembravano infossarglisi nella testa, sempre più a ogni momento che passava; ma pure, fra i suoi ciuffetti in disordine, si riconosceva ancora quel suo unico ciuffetto centrale, che non voleva mai ravviarsi con gli altri e stava lì nel mezzo, dritto... Ida prese a lagnarsi con una voce bassissima, bestiale: non voleva più appartenere alla specie umana. E intanto la sorprese una nuova allucinazione auditiva: tic tic tic si sentiva per tutto il pavimento della casa. Tic tic tic, il passo di Usepe, come lo scorso autunno, quando camminava di continuo su e giù per tutta casa, coi suoi stivalini, dopo la morte di Ninnuzzu<sup>5</sup>... Ida prese a dondolare in silenzio la propria testolina imbianchita; e qui le sopravvenne il miracolo. Il sorriso, che oggi aveva aspettato inutilmente sulla faccia di Usepe, spuntò a lei sulla sua propria faccia. Non era molto diverso, a vederlo, da quel sorriso di quiete, e di ingenuità meravigliosa, che le sopraggiungeva, nei giorni dell'infanzia, dopo i suoi attacchi isterici. Ma oggi, non si trattava d'isteria: la ragione, che già da sempre faticava tanto a resistere nel suo cervello incapace e pavido, finalmente aveva lasciato dentro di lei la sua presa.

#### Note

1. l'uggiolo di Bella: il mugolio della cagna a cui Usepe si era fortemente legato.
2. la verità: il fatto che Usepe era morto.
3. stolido: ottuso e lento nel capire.
4. *sommier*: divano letto.
5. Ninnuzzu: il figlio maggiore di Ida e fratellastro di Usepe, morto in un incidente l'anno prima.

Elsa Morante (Roma, 1912-Roma, 1985) è una delle narratrici più importanti del secondo Novecento. Nel romanzo *La Storia*, pubblicato nel 1974, l'autrice ricostruisce l'occupazione tedesca a Roma durante la seconda guerra mondiale e gli eventi dell'immediato dopoguerra attraverso lo sguardo dei protagonisti, Ida Ramundo, una maestra ebrea, e i suoi figli Nino e Usepe. Il suo racconto coniuga l'adozione del registro realistico con la rappresentazione dell'interiorità. Il brano è tratto dalle pagine finali del romanzo, che raccontano la morte di Usepe a causa di una crisi epilettica.

#### 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 passo, evidenziando le sequenze in cui è articolato.
2. Nel passo si fa riferimento alla "Storia" che dà il titolo al romanzo. Quale rapporto emerge tra i fatti della Storia e le vicende di Ida? Supporta la tua risposta con richiami precisi alle espressioni con cui nel testo ci si riferisce alle due dimensioni temporali, quella collettiva e quella individuale.
3. Quale significato assume il sorriso che "spunta" sulla faccia di Ida?
4. In che modo è condotta la narrazione? Individua e commenta le caratteristiche della voce narrante e della focalizzazione.

#### Interpretazione

Nelle pagine finali de *La Storia* di Elsa Morante si concentrano riflessioni importanti sul rapporto fra la storia collettiva e la storia individuale e sulla dignità del singolo rispetto alla violenza con cui le vicende esterne talvolta lo travolgono. Approfondisci l'interpretazione complessiva del passo, facendo ricorso alle tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti.

Umberto Saba, *Antologia del «Canzoniere»*, Mediterranee, Einaudi, 1987, p. 241

### Ulisse

Nella mia giovinezza<sup>1</sup> ho navigato  
lungo le coste dalmate<sup>2</sup>. Isolotti  
a fior d'onda emergevano, ove raro  
un uccello sostava intento a prede,  
coperti d'alghe, scivolosi, al sole  
belli come smeraldi. Quando l'alta  
marea e la notte li annullava<sup>3</sup>, vele  
sottovento<sup>4</sup> sbandavano più al largo,  
per fuggirne l'insidia<sup>5</sup>. Oggi il mio regno  
è quella terra di nessuno. Il porto  
accende ad altri i suoi lumi; me al largo  
sospinge ancora il non domato spirito,  
e della vita il doloroso amore.

### Note

1 giovinezza: arcaismo per "giovinezza".

2. dalmate: della Dalmazia, regione costiera della penisola balcanica sul mar Adriatico.

3. li annullava: li rendeva invisibili, ne impediva la vista.

4. sottovento: in senso contrario rispetto alla direzione del vento.

5. per fuggirne l'insidia: per evitare il pericolo rappresentato dagli isolotti che emergono dall'acqua, resi invisibili di notte dalla marea e dal buio.

Umberto Saba (Trieste, 1883-Gorizia, 1957), scrittore e poeta, pubblica le proprie liriche in una raccolta intitolata *Canzoniere*, che attraversa vari stadi e configurazioni a partire dal 1921, anno della prima pubblicazione, fino al 1961, quando l'opera esce postuma. È il poeta stesso a darci una chiave di lettura per il suo lavoro poetico quando scrive: "*Il canzoniere* è la storia (non avremmo nulla in contrario a dire il "romanzo", e ad aggiungere, se si vuole "psicologico") di una vita, povera (relativamente) di avvenimenti esterni; ricca, a volte, fino allo spasimo, di moti e risonanze interne, e delle persone che il poeta amò nel corso di quella lunga vita, e delle quali fece le sue "figure".

La lirica *Ulisse* fu pubblicata nel 1946.

### 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 della poesia.
2. Approfondisci il valore metaforico degli elementi paesaggistici presenti nel testo: che cosa rappresentano, secondo te, gli isolotti, gli uccelli, le alghe, il porto etc.?
3. Quale atteggiamento assume il poeta rispetto alla vita e agli altri uomini? Vengono presentate differenze fra l'io lirico maturo che scrive e il poeta da giovane?
4. Quali chiavi di lettura del testo suggerisce il titolo del componimento?
5. Sul piano formale la lirica presenta scelte interessanti, fra cui l'utilizzo dell'endecasillabo sciolto, un ricorso insistito agli *enjambements*, un verso finale nel quale si combinano due figure retoriche. Commenta le caratteristiche formali della lirica, che, secondo te, sono più rilevanti.

## **Interpretazione**

Il testo ha l'intonazione di un bilancio personale che il poeta traccia ormai giunto a una fase matura della sua esistenza. La lirica contiene molte suggestioni e spunti di riflessione in merito al tema della ricerca esistenziale che si conduce vivendo e all'importanza di condividerla attraverso la scrittura.

Approfondisci l'interpretazione complessiva della poesia, facendo ricorso alle tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti.

## TIPOLOGIA B1 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVA. TRACCIA: TESTO E CONSEGNA

Emanuele Coccia, *Metamorfosi. Siamo un'unica, sola vita*, Einaudi, Torino, 2022, pp. 51-53

Siamo abituati a pensare la trasformazione e il cambiamento in base a due modelli: la conversione e la rivoluzione. La metamorfosi non né l'una né l'altra.

Nella conversione, a cambiare è esclusivamente il soggetto: le sue opinioni, i suoi atteggiamenti, il suo modo di essere si trasformano, ma il mondo resta e deve restare identico. [...] La conversione è spesso la conseguenza di un percorso interiore, fatto di una serie di prove e di rivelazioni, di lunghi esercizi di astinenza e di ascetismo. Tale cambiamento presuppone una padronanza assoluta e totale di sé.

La conversione è quanto vi è di più lontano dalla metamorfosi.

La conversione seduce, mostra e testimonia l'onnipotenza del soggetto. Il convertito sarà costretto a dire a tutti i suoi amici *ego non sum ego*: «Non sono più la persona che hai conosciuto»; sarà costretto a ripudiare tutti i ricordi, a rimuovere la propria vita o amputare una parte di sé; dovrà assumere un nuovo volto e una nuova identità, cambiare abito e abitudini, non ritrovare più niente di quel passato immolato sull'altare della sua volontà di cambiamento. Il convertito potrà sempre convincersi che il cambiamento viene da lui e soltanto da lui [...]

In una metamorfosi, la forza che ci attraversa e ci trasforma non è affatto un atto di volontà cosciente e personale, ma viene da altrove, è una forza più antica del corpo che essa plasma, e opera in completa autonomia. E soprattutto non c'è nessun moto di repressione o di negazione di un passato o di un'identità. Un essere metamorfico, al contrario, è un essere che ha depresso qualsiasi pretesa di volersi riconoscere in un unico volto. La vita che attraversa il bruco e la farfalla non può ridursi né all'uno né all'altra. [...]

Il secondo modello, quello della rivoluzione, è più noto e diffuso. In questo caso è il mondo a cambiare; il soggetto, causa e garante del passaggio da un mondo all'altro, non può trasformarsi, essendo l'unico testimone della trasformazione in corso. La rivoluzione è la forma di cambiamento prediletta dalla tecnica e dalla politica moderne: entrambe sembrano rapportarsi al mondo esclusivamente sotto il segno della sua trasformazione radicale. La tecnica è il paradigma stesso del cambiamento che non può e non deve interessare il soggetto. Uno strumento tecnico non deve assolutamente modificarsi allorché trasforma l'oggetto coinvolto; viceversa, è proprio la sua estraneità al cambiamento a misurarne l'efficacia. Ragion per cui, più che autentico processo di miglioramento dell'oggetto al quale si applica, ogni tecnica è sempre una pratica di esaltazione del soggetto che la mette in opera. Lo stesso vale a proposito di ogni politica che assume la rivoluzione come orizzonte e principale obiettivo, perché nel sogno di un mondo interamente costituito a partire da uno specifico atto di volontà c'è ben poco amore per la materia e per il mondo, ben poco interesse per il cambiamento e molto narcisismo nel tentativo di trasformare la realtà nel proprio specchio. In questo senso, ogni rivoluzione è molto più affine alla conversione di quanto si potrebbe immaginare: in un caso come nell'altro, il soggetto contempla la propria potenza.

La rivoluzione è lontana dalla metamorfosi quanto la conversione.

### Comprensione e analisi

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

1. Definisci i concetti di conversione, rivoluzione e metamorfosi nei quali l'autore distingue i processi di trasformazione e cambiamento, evidenziandone le differenze.
2. In che cosa consiste, invece, l'affinità tra conversione e rivoluzione?
3. Che funzione svolge l'esempio del bruco e della farfalla?

4. Quali scelte formali contribuiscono a rendere questo passo un testo argomentativo? Individuale e commentane l'efficacia.

### **Produzione**

Il passo ha il merito di mettere al centro un tema costitutivo della vita umana, ovvero la trasformazione. Quando riflettiamo sull'esistenza e in generale sulla realtà intorno a noi, ci soffermiamo sugli aspetti statici della vita, sui singoli stadi dei fenomeni piuttosto che sul cambiamento incessante che opera in essi anche quando non ce ne rendiamo conto.

Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo nel quale sviluppi un tuo ragionamento sul tema proposto dall'autore, facendo riferimento alle tue conoscenze personali e alle tue esperienze. Organizza le tue riflessioni argomentandole in un testo coerente e coeso.

## TIPOLOGIA B2 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Gianrico Carofiglio, *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Milano, Feltrinelli, 2022.

Nel mondo in cui viviamo [...] ciò che molti di noi credono sulla consistenza dei pericoli ha poco a che fare con i pericoli oggettivi. In una duplice direzione: ci preoccupiamo per eventi o fenomeni assai improbabili, quando non addirittura inesistenti, e al tempo stesso, proprio per la medesima ragione (incongruenza fra paure e pericoli), ci esponiamo a gravi rischi senza alcuna consapevolezza né cautela.

Spesso le paure sono governate dalla frequenza e dal modo in cui i media parlano di certi argomenti, mentre i pericoli dipendono dalle frequenze, in molti casi sconosciute, con cui si verificano i fatti dannosi.

E' uno dei paradossi dell'umanità, oggi più intenso che in passato. Ci preoccupiamo di cose che in realtà rappresentano pericoli statisticamente poco significativi o addirittura irrilevanti (incidenti aerei, assalti criminali, immigrazione) ma che colpiscono la fantasia. È un fenomeno molto studiato negli ultimi decenni dalla psicologia sociale. La sua definizione tecnica è "euristica della disponibilità" e si verifica quando si tende a stimare la probabilità di un evento in base all'impatto emotivo di una percezione o di un ricordo, piuttosto che sull'effettiva probabilità (spesso ignorata) dell'evento temuto.

L'euristica della disponibilità entra in azione, per esempio, ogni volta che un evento o un fenomeno viene enfatizzato da giornali, televisioni, social. Quando viene richiesto di valutare la probabilità delle diverse possibili cause di morte, le persone tendono ad assegnare un peso maggiore ai fattori di cui si parla molto, come gli omicidi o gli incidenti, invece che a cause meno spettacolari, come le malattie o il deterioramento ambientale. [...]

Dunque, per l'euristica della disponibilità ci preoccupiamo di evenienze improbabili (si pensi alla paura di viaggiare in aereo, clamorosamente incrementata dalle rare notizie di incidenti, quando l'aereo è in assoluto il mezzo di trasporto più sicuro, con un tasso di incidenti enormemente inferiore a quello della circolazione in autovetture) e allo stesso tempo prendiamo grandi rischi di cui non siamo consapevoli, perché questi rischi sono invisibili, non se ne parla, non sono spettacolari.

I fenomeni che si producono con lentezza, sotto la superficie, senza cambiamenti improvvisi, sono i più pericolosi. Oggettivamente e perché non ne abbiamo paura, e dunque non prendiamo le necessarie precauzioni, non adottiamo le necessarie contromisure, individuali e collettive.

Rientrano in questa categoria i movimenti sotterranei - spesso incontrollati - dei mercati finanziari, lo sviluppo di nuovi agenti patogeni e, naturalmente, il cambiamento climatico.

La paura scomposta e rivolta a pericoli immaginari o comunque sopravvalutati, che circola come un virus nelle moderne società, è una micidiale leva per la manipolazione individuale e collettiva, un veleno per la convivenza civile, un terribile, letale ostacolo al cambiamento, alla solidarietà, alla progettazione del futuro. [...]

La paura non è però, necessariamente, un'entità dannosa, da evitare. Quando è ben orientata - quando si dirige verso i pericoli reali e non quelli immaginari o manipolati - può essere un potente strumento per affrontare il rischio e la complessità. Dunque per cambiare il mondo.

La paura correttamente intesa è un segnale, come altri sentimenti, per esempio la vergogna [...]. Chi non è in grado di provare vergogna o paura fisiologica (si intende quella paura che riesce a individuare le sue vere cause, che non cerca, col meccanismo della proiezione, capri espiatori) rischia di scoprire troppo tardi di essere esposto a un grave pericolo, di aver contratto una grave malattia morale. [...]

Al contrario, quando le esperienze di paura (o di vergogna) vengono accettate, riconosciute (il che significa, fra l'altro: quando ne vengono riconosciute le cause, senza procedure di rimozione o proiezione), accrescono la consapevolezza e diventano fattori di progresso e miglioramento. Questo vale sia a livello di individui, sia a livello di collettività. [...]

In questa prospettiva si può dire che la paura sia uno dei modi in cui si manifesta il principio di responsabilità. Essa può dunque avere una fondamentale connotazione etica. Questa consapevolezza ha una duplice funzione, disattivare il potenziale distruttivo della paura incontrollata, del panico, degli atti scomposti e trasformare tutto ciò in strumenti razionali e potenti con cui cambiare il mondo.

La conoscenza e la consapevolezza segnano il confine tra paura irrazionale, pericolosa, e quella razionante e ragionevole.

### **Comprensione e analisi**

1. Sintetizza brevemente il contenuto del passo.
2. Che cosa si intende per *euristica della disponibilità*? In che cosa consiste il suo aspetto "paradossale"?
3. Quali rischi comporta una paura mal indirizzata e gestita? Rispondi facendo riferimenti al testo.
4. In che modo invece la paura può essere espressione di un "principio di responsabilità" e assumere una "connotazione etica"?

### **Produzione**

Gianrico Carofiglio conduce una riflessione sulla paura, soffermandosi sulla sua origine e approfondendo gli effetti che questa emozione può avere nelle dinamiche personali, sociali e politiche. Sviluppa il tema affrontato dall'autore, analizzandolo anche alla luce delle tue conoscenze ed esperienze di studio ed esprimendo le tue opinioni sull'argomento. Elabora un testo in cui organizzi la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

## TIPOLOGIA B3 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Frantz Fanon\*, *I dannati della terra*, Einaudi, Torino, pp. 4-8 con tagli

La decolonizzazione, che si propone di mutare l'ordine universale, è [...] un programma di disordine assoluto. Ma non può essere il risultato di un'operazione magica, di una scossa naturale o di un'intesa amichevole. La decolonizzazione, com'è noto, è un processo storico: vale a dire che non può essere capita, né trovare la sua intelligibilità e farsi trasparente a se stessa se non nella misura in cui si discerne il movimento storicizzante che le dà forma e contenuto. La decolonizzazione è l'incontro di due forze congenitamente antagoniste che traggono la loro originalità precisamente da quella specie di sostanziazione prodotta e alimentata dalla situazione coloniale. Il loro primo scontro si è svolto sotto il segno della violenza e la loro coabitazione - più precisamente lo sfruttamento del colonizzato da parte del colono - è continuata a forza di baionette e di cannoni. Colono e colonizzato sono vecchie conoscenze. E, di fatto, il colono ha ragione quando dice di conoscer«li». È il colono ad aver *fatto* e a *continuar a fare* il colonizzato. Il colono trae la sua verità, cioè i suoi beni, dal sistema coloniale.

La decolonizzazione non passa mai inosservata poiché poggia sull'essere, modifica fundamentalmente l'essere, trasforma spettatori colpiti d'inessenzialità in attori privilegiati, colti in modo quasi grandioso dal fascio della storia. Introduce nell'essere un ritmo suo, portato dai nuovi uomini, un nuovo linguaggio, una nuova umanità. La decolonizzazione è veramente creazione di uomini nuovi. Ma tale creazione non riceve legittimazione da alcuna potenza soprannaturale: la «cosa» colonizzata diventa uomo nel processo stesso attraverso cui essa si libera.

La decolonizzazione implica dunque un'integrale messa in discussione della situazione coloniale. La sua definizione si può racchiudere, a volerla descrivere con esattezza, nella frase ben nota: «gli ultimi saranno i primi». La decolonizzazione è la verifica di tale frase. Perciò, sul piano della descrizione, ogni decolonizzazione è un successo.

[...] La violenza che ha presieduto all'assetto del mondo coloniale, che ha ritmato instancabilmente la distruzione delle forme sociali indigene, demolito senza restrizioni i sistemi di riferimento dell'economia, i modi di presentarsi, di vestire, sarà rivendicata e assunta dal colonizzato quando la massa colonizzata, decidendo di essere la storia in atto, si riverserà nelle città proibite. Far saltare il mondo coloniale è ormai un'immagine di azione molto chiara, molto comprensibile e che può essere ripresa da ciascuno degli individui che costituiscono il popolo colonizzato. Disgregare il mondo coloniale non significa che dopo l'abolizione delle frontiere si creeranno vie di passaggio tra le due zone. Distruggere il mondo coloniale è né più né meno abolire una zona, seppellirla nel più profondo del terreno o espellerla dal territorio.

\*Nel saggio *I dannati della terra* Frantz Fanon (1925-1961), filosofo, psichiatra e attivista politico nato nella colonia francese della Martinica, descrive dal suo punto di vista le dinamiche del processo di decolonizzazione con particolare riferimento al contesto della guerra di indipendenza di Algeria, di cui fu aperto sostenitore e portavoce. Il pensiero di Fanon ha ispirato numerosi movimenti di liberazione e autodeterminazione; la sua ricerca si è concentrata in particolar modo sugli aspetti psicologici e culturali che agiscono nei rapporti di potere e nelle forme di discriminazione, prima fra tutte il razzismo.

### Comprensione e analisi

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

- 1) Quali sono, secondo Fanon, le due forze congenitamente antagoniste che si incontrano/ scontrano nel fenomeno della decolonizzazione?
- 2) Indica gli ambiti della vita umana su cui i processi di colonizzazione e decolonizzazione principalmente agiscono e modificano. Spiega ed esemplifica le tue affermazioni con riferimenti al testo.
- 3) Quale significato assume, in questo contesto, l'affermazione “gli ultimi saranno i primi” e in che senso la decolonizzazione ne è la prova?
- 4) Perché, secondo Fanon, la violenza è un elemento necessario nel processo di decolonizzazione?

## **Produzione**

Sei d'accordo con la lettura che l'autore propone del processo di decolonizzazione? Esprimi il tuo punto di vista, estendendo la tua riflessione ad altre dinamiche geopolitiche. Elabora un testo in cui organizzi la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

## TIPOLOGIA C1 – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

AA.VV. *Intelligenza artificiale. 10 ambiti della nostra vita che stanno cambiando per sempre*, BUR, 2024, pp. 8-9

La prima cosa da fare per demistificare l'idea preconcepita di un'intelligenza suprema che ci dominerà è chiamarle al plurale: "intelligenze artificiali". Il plurale ci aiuta a non umanizzare troppo queste macchine, a ricordarci che sono prodotti e servizi inventati, sviluppati e messi in vendita da grandi aziende.

Non dobbiamo accettare per forza le intelligenze artificiali così come sono: dovremmo, anzi, smontarle, vedere come sono fatte, decidere insieme come dovrebbero essere. [...]

Le IA sono addestrate con enormi quantità di dati e a loro volta producono dati. Ma di chi sono questi dati? Chi può usarli? [...] Mentre vengono addestrate e funzionano, le IA consumano energia e acqua. Per produrle bisogna estrarre materiali pregiati. [...] Hanno i pregiudizi di chi le ha progettate, delle culture con cui sono addestrate. Sono connotate storicamente e culturalmente. [...]

Sappiamo che le IA possono essere usate bene, per l'apprendimento, per la ricerca; possono migliorare la sanità pubblica; possono ridurre il tempo che trascorriamo a svolgere attività noiose e inutili [...]. Possono liberare il nostro tempo per fare cose più umane. I lavori meno sostituibili sono quelli che dovrebbero avere davvero valore: quelli di relazione e cura, quelli più invisibili, quelli più sottopagati, quelli che fanno funzionare le cose.

Ecco perché le intelligenze artificiali sono lo specchio di tutto: ci costringono a guardare in profondità nel mondo che abbiamo costruito. Mentre le smontiamo iniziamo a porci altre domande: che senso ha il mercato del lavoro? Perché sprechiamo tempo col pendolarismo? Perché gli strumenti più evoluti non sono accessibili universalmente? Perché non adottiamo approcci multidisciplinari? Perché non costruiamo sapere attraverso il dialogo?

In questo testo il giornalista italiano Alberto Puliafito, esperto di comunicazione interculturale fra tecnologia, politica e società, prova a fissare le domande necessarie per capire la profonda trasformazione portata dalle intelligenze artificiali e soprattutto per governare il cambiamento in atto in maniera consapevole. Come si legge nel testo, infatti, "Le intelligenze artificiali ... ci costringono a guardare in profondità nel mondo che abbiamo costruito".

Condividi la posizione dell'autore e il metodo che utilizza per ragionare sull'IA? E, a questo proposito, quali risposte daresti ad alcune delle domande che il testo pone? Esponi il tuo punto di vista sul tema, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze personali e di studio.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## TIPOLOGIA C2 – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Albert Camus, *Il mito di Sisifo*, Bompiani, 2023, pp. 19-20 (1° ediz. in lingua originale 1942)

Di chi e di cosa, infatti, posso dire: "Io lo conosco!?" Questo cuore, che è in me, lo posso sentire e ne argomento che esiste. Questo mondo, posso toccarlo, e giudico di nuovo che esiste. Ma qui si ferma tutta la mia scienza, e il resto è costruzione. Se tento, infatti, di afferrare questo io di cui sono certo, se cerco di definirlo e compendiarlo, esso non è più che acqua che scorre fra le mie dita. Posso disegnare a uno a uno tutti i volti che sa assumere, e anche quelli che gli sono stati dati: l'educazione, l'origine, le passioni o i loro silenzi, la grandezza o la bassezza. Ma non si sommano dei volti. Questo cuore stesso, che pure è il mio, resterà sempre per me indefinibile. L'abisso che c'è fra la certezza che io ho della mia esistenza e il contenuto che tento di dare a questa sicurezza, non sarà mai colmato. Sarò sempre estraneo a me stesso. [...]

Ecco ancora degli alberi, di cui conosco le rugosità, e dell'acqua, di cui sento il sapore. E questi profumi d'erba e di stelle, la notte, in certe sere che il cuore si placa... come negherò questo mondo, di cui sento la potenza e la forza? Eppure tutta la scienza di questa terra non potrà darmi nulla che possa rendermi certo che tale mondo mi appartiene. Voi me lo descrivete e mi insegnate a classificarlo; enumerate le sue leggi, mentre, nella mia sete di sapere, ammetto che siano vere; smontate il suo congegno e la mia speranza aumenta. Al termine ultimo, mi fate sapere che questo universo incantevole e variopinto si riduce all'atomo e che l'atomo, a sua volta, si riduce all'elettrone. Tutto ciò va bene, e io attendo che continuiate. Ma voi mi parlate di un visibile sistema planetario in cui degli elettroni gravitano intorno a un nucleo, e mi spiegate questo mondo con un'immagine. Devo riconoscere, allora, che siete arrivati alla poesia e che io non "conoscerò" mai. Ho appena il tempo di sdegnarmene, che voi avete già cambiato teoria. Così questa scienza, che doveva tutto farmi conoscere, finisce nell'ipotesi, questa lucidità sprofonda nella metafora, questa incertezza si risolve in opera d'arte. C'era, dunque, bisogno di tanti sforzi? Le dolci linee di queste colline e la mano della sera su questo cuore agitato me ne insegnano molto di più. Sono ritornato all'inizio.

In questo passo Albert Camus (1913-1960), scrittore e filosofo, insignito del premio Nobel per la letteratura "per la sua importante produzione letteraria, che con chiarezza e onestà illumina i problemi della coscienza umana nei nostri tempi", riflette sulla natura della conoscenza in relazione al mondo esteriore e interiore, analizzandone limiti e possibilità. Sei d'accordo con le considerazioni dell'autore? Rifletti sul tema della conoscenza umana oggi, anche facendo riferimento al modo in cui lo sviluppo tecnologico dei nostri tempi ne modifica la natura e i confini. Esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.