



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° AS

SCIENZE APPLICATE

ESAME DI MATURITÀ

a.s. 2025-2026

INDICE

1. PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.

- 1.1. PIANO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO
- 1.2. PROFILO D'USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - P.E.CU.P.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- 2.1. COMPOSIZIONE
- 2.2. GIUDIZIO SULLA CLASSE
- 2.3. OBIETTIVI COGNITIVI E DIDATTICI
- 2.4. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA
- 2.5. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO DI ISTITUTO
- 2.6. PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTI NEL TRIENNIO
- 2.7. USCITE DIDATTICHE SUL TERRITORIO, VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE SVOLTE NEL TRIENNIO
- 2.8. PERCORSI PER LA FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (F.S.L.)

3. METODI E STRUMENTI UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

- 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

4. PROGRAMMI SVOLTI

- 4.1 ITALIANO
- 4.2 STORIA
- 4.3 FILOSOFIA
- 4.4 INGLESE
- 4.5 MATEMATICA
- 4.6 FISICA
- 4.7 SCIENZE NATURALI
- 4.8 INFORMATICA
- 4.9 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
- 4.10 SCIENZE MOTORIE
- 4.11 I.R.C.

5. ALLEGATI

- 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. EVENTUALE TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA PROVA DI SECONDA PROVA

5.7. EVENTUALE TESTO DELLA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA

● **PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Disciplina	Docente	Continuità nel triennio			Coordinat di classe	Referente Ed Civica	Referente F.S.L.
		3°	4°	5°			
Disegno e storia dell'arte	Paolo Vitali	X	X	X			
Filosofia	Roberta Trua		X	X			
Storia	Roberta Trua		X	X			
Informatica	Ilario Latassa	X	X	X	X		
I.R.C.	Roberto Palazzini	X	X	X			
Lingua e cultura inglese	Carla G Prati	X	X	X		X	
Lingua e letteratura italiana	Elena Depetroni			X			
Matematica	Dario Merzi		X	X			X
Fisica	Dario Merzi	X	X	X			
Scienze motorie	Luca Perona	X	X	X			
Scienze naturali	Liliana Famoso		X	X			

1.1. PIANO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE

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
Informatica	2	2	2	2	2
Lingua straniera*	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	3	2
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	4	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Ore settimanali totali	27	27	30	30	30

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 compresenza con l'insegnante di inglese, distribuite nel corso dell'anno scolastico.

1.2. PROFILO D'USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - P.E.CU.P.- SCIENZE APPLICATE

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 e 2, della "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei", si trovano declinati, per il Liceo Scientifico 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 [...]. L'opzione Scienze Applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni".

Nel Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni agli altri indirizzi del Liceo Scientifico, dovranno:

- **aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;**
- **elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;**
- **analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;**
- **individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);**
- **comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;**
- **saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;**
- **saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti**

Punto di riferimento fondamentale per il Consiglio di Classe, oltre al P.E.Cu.P., sono state le **otto competenze chiave di cittadinanza europee** (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.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1. COMPOSIZIONE

Classe	Totale alunni a inizio a.s.	Studenti in entrata durante l'a.s.	Studenti trasferiti durante l'a.s.	Studenti in mobilità internazionale (4°)	Ammessi alla classe successiva	Non ammessi alla classe successiva
3°	23		1		21	1
4°	21				21	
5°	21					

2.2. GIUDIZIO SULLA CLASSE

- Profilo educativo comportamentale

Il profilo della classe appare diversificato: sebbene una buona parte degli studenti si dimostri collaborativa e partecipi attivamente al dialogo didattico, un gruppo ristretto non ha ancora pienamente raggiunto il livello di maturità e responsabilità atteso per l'ultimo anno. Permangono infatti atteggiamenti superficiali e un'attenzione discontinua.

- Profilo Didattico e livello delle competenze

Sotto il profilo degli apprendimenti, il gruppo si presenta eterogeneo: una parte significativa degli studenti ha acquisito solide conoscenze e buone capacità critiche, sostenute da un metodo di lavoro organizzato e costante. Al contrario, una ristretta minoranza ha mostrato un approccio più selettivo e non sempre efficace. Nel complesso, si registra per quasi tutti gli allievi una maturazione soddisfacente, sia sul piano delle competenze culturali che su quello dello sviluppo della personalità.

2.3. OBIETTIVI COGNITIVI E DIDATTICI

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

- Analisi

Distinguere informazioni e concetti eterogenei.

Distinguere i dati essenziali da quelli secondari.

Istituire una gerarchia tra le informazioni.

Saper cogliere similarità e differenze.

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.
- Acquisire progressivamente un'autonomia di approccio alle proposte culturali

- Esposizione

- Saper dare definizioni.
- Saper leggere e decodificare testi di vario tipo.
- 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
- Acquisire un metodo di studio proficuo e consapevole.
- Saper realizzare una mappa, una tabella, un grafico, una lista di idee logica e coerente e saper creare un ordine all'interno di essa.
- Sapere ordinatamente schematizzare i contenuti e i concetti in appunti di varia impostazione, anche personale, purché logica e funzionale all'utilizzo.

PERCORSI E/O TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE (SEZIONE DA TOGLIERE SE NON EFFETTUATI)

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.

	Percorso/Tematica	Discipline
1	SCIENZA E RESPONSABILITÀ	Inglese, Italiano, IRC, Scienze, Filosofia
2	SOSTENIBILITÀ	Settimana Attività didattica integrata coinvolto tutto il CdC
3		
4		
5		

2.4. 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 argomenti previsti dal curriculum di istituto:

Discipline	Percorso/ Argomenti trattati	Nucleo concettuale linee guida		
		Costituzione	Sviluppo economico e sostenibilità	Cittadinanza digitale
Italiano Storia	La Costituzione italiana: il contesto storico, i principi fondamentali (artt.1-12); - il Manifesto di Ventotene;	X		
Inglese Scienze	Agenda 2030: obiettivo 8 (Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti); obiettivo 9 (innovazione e industrializzazione equa, responsabile e sostenibile)		X	
Informatica	Le conseguenze legali delle nostre azioni sul web: DigComp 2.2: Area 4: Sicurezza - 4.2 Proteggere i dati personali e la privacy Uno degli aspetti centrali quando si parla dei "rischi della democrazia" è la protezione della privacy, dato che i big data permettono di tracciare, profilare e influenzare comportamenti individuali e collettivi			X
italiano	Calendario civile <u>Giornata della memoria (27 gennaio)</u> ; <u>Giornata del ricordo (10 febbraio)</u> ; <u>Giornata per le vittime della mafia (21 marzo)</u> ; Festa della Liberazione (25 aprile) e della Repubblica (2 giugno)		X	
Scienze	Educazione alla salute: Le nuove frontiere della ricerca medica; AIDS e malattie sessualmente trasmissibili: conoscere e prevenire		X	

INDICARE CON "x" IL NUCLEO CONCETTUALE DI RIFERIMENTO DEI VARI PERCORSI SVOLTI (cancellare poi la frase)

2.5. 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:

Discipline	Percorso/ Argomenti trattati
Tutte Le discipline	Settimana Didattica Integrata: Sostenibilità
Scienze	CusMiBio
Inglese	Uscita didattica al Piccolo Teatro di Milano "Orlando" (V. Woolf)

Italiano	Uscita didattica al Teatro Piccolo di Milano “Il berretto a sonagli” (L.Pirandello)
----------	---

Il percorso annuale di istituto per le classi quinte ha previsto 30 ore di Didattica orientativa con percorsi integrati per favorire i raccordi tra i diversi ambiti disciplinati. Attraverso workshop cooperativi, gli studenti hanno lavorato in gruppo su grandi temi trasversali, realizzando prodotti multimediali come podcast, siti internet, documentari e tavole rotonde. Le attività si sono sviluppate durante “la settimana di orientamento e didattica integrata” stabilita dal Collegio Docenti dal 19 al 24 gennaio e hanno sviluppato il seguente percorso stabilito dal Consiglio di classe:

- **SOSTENIBILITÀ**

Sono stati poi previsti momenti di orientamento universitario, articolati in attività individuali, open day ed ulteriori percorsi interdisciplinari.

- Orientatore di classe:
 - 2023-2024: prof. Giovanna Barreca
 - 2024-2025: prof. Roberta Trua
 - 2025-2026: prof. Ilario Latassa

2.6. PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

Classe QUINTA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2025-2026	Italiano	Teatro Piccolo di Milano “ Il Berretto a sonagli” (L.Pirandello)
	Inglese	Teatro Piccolo di Milano “Orlando” (V. Woolf)
	Scienze	CusMiBio “Sano o Malato?”
	Educazione civica Legalità	La stanza tutta per sé - La difesa della vita (Carabinieri) Giornata Internazionale contro la violenza sulle donne
	Educazione civica Legalità	Incontro con Adriana Laudani, collaboratrice di Pio La Torre Giornata della memoria e impegno in memoria delle vittime di mafia
	Educazione Civica Educazione alla salute	CHI Vuole Conoscere (prevenzione HIV)
	Fisica	Conferenza di fisica Moderna del Prof. Possenti
	Fisica	Conferenza “Le particelle elementari”
	Educazione Civica Educazione finanziaria	I rischi dell'illegalità web e social community, reati finanziari a cura dell'Accademia di Finanza
	Educazione Civica Educazione alla salute	Convegno Voci della Ricerca: Medicina, Rarità e Inclusione

	Educazione Civica Educazione alla salute	Incontro con dott. Martino direttore Scientifico dell'IRCCS San Raffaele
	Educazione Civica	Prevenzione incendi (progetto Sicurezza)
	Educazione Civica	Progetto "San Raffaele Vita" Disinformazione scientifica

Classe QUARTA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2024-2025	Italiano	Teatro Piccolo di Milano
	Area scientifica	Uscita Università degli Studi Bicocca Milano -Un giorno da ricercatore Progetto PNRR " Un giorno da ricercatore"
	Lingua e letteratura Inglese	Castaways and Colonists in Aula Magna
	Lingua e letteratura inglese	Teatro Studio Melato "Sogno d'una notte di mezza estate"
	Educazione Civica Educazione alla Salute	Questione di cuore
	Educazione Civica Educazione alla Salute	La cultura del Dono
	Educazione Civica	Conferenza contro la violenza sulle donne
	PCTO	Sicurezza nel mondo del lavoro- prevenzione salute- primo soccorso - incontro con le aziende

Classe TERZA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2023-2024	Italiano	Conferenza "Consumo, risparmio, pensionamento"
	Lingua e letteratura Inglese	The cold war and the Apollo lunar landing of 1969
	Educazione Civica	Giornata Internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne
	CdC	Progetto Interscambio
	Educazione Civica Educazione alla Salute	Lotta alle dipendenze

2.7. USCITE DIDATTICHE SUL TERRITORIO, VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

Classe QUINTA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2025-2026	Viaggio d'Istruzione a Parigi
	CusMiBio Milano
	Teatro Strehler Milano e Teatro Melato

Classe QUARTA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2024-2025	Viaggio d'istruzione a Trieste e al Elettra - Sincrotrone di Basovizza
	Uscita Università degli studi Bovisa Milano
	Teatro Melato

Classe TERZA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s.2023-2024	Uscita didattica Venezia - Progetto Interscambio
	Uscita didattica Milano - Progetto Interscambio

2.8. PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (F.S.L.)

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 Bergamo Scienza, robotica, cinema, MAD for science e altri);	Variabile a seconda delle scelte del singolo studente e del progetto scelto
--	--	---

3. METODI E STRUMENTI UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

3.1. METODI DIDATTICI E STRUMENTI

Nel corso del triennio, e in particolare in classe 5°, sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche nelle singole discipline:

Modalità di lavoro	lezione frontale	discussione guidata	classe rovesciata	lezione pratica	lavori di ricerca personali	lavori di ricerca di gruppo
Disegno e storia dell'arte	X	X			X	X
Filosofia e Storia	X	X			X	X
Informatica	X	X		X		
Lingua e cultura inglese	X	X				X
Lingua e letteratura italiana	X	X			X	X
Matematica e fisica	X	X		X		
I.R.C	X	X				X
Scienze naturali	X	X		X		
Scienze motorie e sportive	X			X		
Educazione civica	X	X			X	X

3.2. 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:

4. in itinere, a cura del singolo docente, durante le ore di lezione curricolari;

5. attraverso gli sportelli "Help" in orario pomeridiano, a scelta degli studenti, da novembre a maggio.
6. attraverso un pacchetto di 10 ore gestito in autonomia dai docenti del Consiglio di classe nel secondo periodo.

3.3 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	Analisi di testi e documenti	Risoluzione di quesiti e problemi	Relazione	Traduzione	Quest. risposta aperta	Quest. a risposta chiusa	Interr. orale	Approfondimento personale o di gruppo	Produzione multimediale	Prova pratica
Disegno e storia dell'arte	X						X	X	X	
Filosofia e Storia	X		X		X	X	X	X	X	
Informatica		X			X	X				
Lingua e cultura inglese	X		X		X	X	X	X	X	
Lingua e letteratura italiana	X		X		X	X	X	X		
Matematica e fisica		X			X		X			
I.R.C							X	X		
Scienze motorie						X				X
Scienze naturali			X		X	X	X			
Educazione civica	X		X							

3.4 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.

3.5 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE- PIANI DIDATTICI PERSONALIZZATI

Si segnala che, nel corso del triennio, non sono stati predisposti P.D.P. (Piani Didattici Personalizzati) né P.F.P. (Piani Formativi Personalizzati) per studenti-atleti di alto livello, in quanto non si sono presentati casi nella classe.

3.6 SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI STATO

Simulazioni delle prove scritte

Sono state predisposte n. 2 simulazioni delle prove scritte:

- il giorno 4 maggio. la simulazione di Prima prova
- il giorno 5 maggio la simulazione di Seconda Prova.

Si allegano al presente documento sia il testo sia la griglia di valutazione delle simulazioni (allegati n. 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 FSL o sull'eventuale esperienza di mobilità internazionale svolta nel corso dell'anno scolastico 2024-25.

Il presente documento è stato letto, discusso e approvato all'unanimità nella riunione del Consiglio di classe del giorno 13/05/2026

Bergamo, _____ maggio 2026

F.to il coordinatore di classe

Ilario Latassa

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	DOCENTI
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
FILOSOFIA e STORIA	
INFORMATICA	
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
MATEMATICA E FISICA	
RELIGIONE IRC	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
SCIENZE NATURALI	

4 PROGRAMMI SVOLTI

Programmi svolti nelle seguenti discipline - anno scolastico 2025-2026

- 1. Italiano**
- 2. Storia**
- 3. Filosofia**
- 4. Inglese**
- 5. Matematica**
- 6. Fisica**
- 7. Scienze naturali**
- 8. Informatica**
- 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: ITALIANO

Docente: ELENA DEPETRONI

Classe: 5As

a.s. 2025-2026

ITALIANO

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si è trovata a cambiare docente di italiano in quinta dopo aver costruito con il docente precedente un rapporto di continuità e di metodo: ha saputo tuttavia entrare in sintonia con la docente dell'ultimo anno cercando di allinearsi a nuove strategie di insegnamento. Il programma ha dovuto subire una forte accelerazione dovendo ripartire a settembre dalla fine del '700: anche in questo caso gli studenti hanno seguito le indicazioni della docente nel selezionare i nuclei fondanti dei contenuti privilegiando figure e concetti fondamentali per l'Esame di Stato.

La fisionomia della classe è caratterizzata da un interesse mediamente accettabile per le materie umanistiche mentre più vivo è stato quello verso le problematiche di attualità o inerenti tematiche di Cittadinanza attiva che potessero guidarli all'acquisizione di un pensiero critico e da una attenta curiosità intellettuale.

Per quanto concerne la produzione scritta gli studenti sono stati abituati a privilegiare le tipologie B e C e quindi si è insistito parecchio nel corso dall'anno sulla tipologia A. È stato sollecitato un approccio autonomo e produttivo allo studio: la classe è stata guidata a strutturare l'apprendimento attraverso strumenti vari, quali mappe concettuali, schemi, sintesi. Si è poi passati all'analisi del testo e alla scrittura documentata di tipo argomentativo su argomenti di attualità, secondo le diverse tipologie testuali dell'esame di stato. Per incrementare le competenze comunicative orali e di ricerca autonoma, un'intera unità didattica è stata dedicata all'esposizione e alla presentazione, per gruppi di studenti, di tematiche e testi relativi a un autore.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

L'ETA' DELL'ILLUMINISMO (ripasso)

Ai fini di alcune unità tematiche relative agli argomenti di Cittadinanza e Costituzione svolti nel corso del quarto e del quinto anno di studio è stata rivista una parte del programma del secondo volume specificatamente mirata al senso civico attribuito al "progresso" nell'impegno delle Odi Illuministe di Giuseppe Parini.

GIUSEPPE PARINI: un classicismo etico (ripasso)

Maestro di stile e di virtù

Il senso civico delle Odi illuministe: *La salubrità dell'aria, la Musica, l'Innesto del vaiuolo, l'Educazione, il Bisogno, la Vita Salubre.*

NEOCLASSICISMO E ROMANTICISMO

1. I NUOVI VOLTI DEL CLASSICISMO (ripasso)

L'estetica neoclassica: la bellezza dell'armonia

2. L'IMMAGINARIO ROMANTICO: UN NUOVO UNIVERSO TEMATICO

una nuova visione della natura; la rinascita dell'interesse per il trascendente; l'emergere della idea di nazione

3. LE SOGLIE DEL ROMANTICISMO

Sturm und Drang e il preromanticismo inglese; La concezione estetica del romanticismo pagine

UGO FOSCOLO: i miti, le passioni (ripasso)

Tra Neoclassicismo, Preromanticismo e Romanticismo: una vita inquieta, la letteratura come autoritratto: dall'*Ortis* alle poesie, il Parini ortisiano, Poesia, valori e civiltà: il carme "Dei Sepolcri"

I TESTI:

- *le Ultime Lettere di Jacopo Ortis* pagine scelte
- Carme *Dei Sepolcri*

4. IL ROMANTICISMO ITALIANO

Il dibattito sul Romanticismo in Italia e la polemica classico –romantica

I TESTI:

- M.me de Stael "Dovrebbero a mio avviso gli italiani tradurre assai delle recenti poesie inglesi e tedesche", da *De l' esprit des traductions*

ALESSANDRO MANZONI

1. L'UOMO MANZONI

LA POETICA E L'IDEOLOGIA

La scelta del vero storico; Gli scritti di poetica.

2. IL POETA CRISTIANO

Gli *Inni Sacri* (sintesi); esperimenti di poesia civile; La produzione tragica

3. LEGGERE I PROMESSI SPOSI (sintesi del ripasso) Struttura, tempo della storia, spazio e cronotopi, sistema dei personaggi, stile e rivoluzione linguistica. La storia, gli umili, la politica, la giustizia., il tema della Provvidenza.

I TESTI:

Gli scritti di poetica:

- alla "lettera a Cesare d' Azeglio Sul Romanticismo": *l'utile per iscopo, il vero per soggetto, l'interessante per mezzo*

Le Odi civili

- "marzo 1821"
- "Il cinque maggio"

Le Tragedie

- Da l'"*Adelchi*" "Il delirio di Ermengarda" Atto IV scena I versi 87-fine

GIACOMO LEOPARDI: IL PRIMO DEI MODERNI

RITRATTO D'AUTORE

L'UOMO LEOPARDI

Storia di un poeta controcorrente.

1. IL PESSIMISMO STORICO

L'antitesi natura/ragione; la teoria del piacere e la poetica del "vago" e dell'"*indefinito*";

Le *Canzoni* e gli *Idilli*.

2. L'OPERA DEL DISINCANTO: LE OPERETTE MORALI

Genesi, titolo, scelta della prosa; il pessimismo cosmico; temi, personaggi, forme e stile.

3. DAI CANTI PISANO-RECANATESI ALL'ULTIMO LEOPARDI

Il risveglio dell'ispirazione poetica; l'ultimo Leopardi: il coraggio dell'inattualità

4. LA PRESENZA DI LEOPARDI IN MONTALE

I TESTI:

Le opere in prosa:

Lo Zibaldone

- *La natura sensibile e materiale del piacere infinito,*
- *La poetica del vago e dell'indefinito,*

Operette morali

- *“Dialogo della Natura e di un Islandese”*
- *“Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie”* : Coro delle mummie
- *“Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere”*
- *“Il Copernico”*: Prova di verifica Scena I e IV

La poesia:

I Canti

- *“Ultimo canto di Saffo”*
- *“L' infinito”*
- *“La sera del dì di festa”*
- *“A Silvia”*
- *“Le ricordanze”*: Prova di verifica versi 1-75
- *“La quiete dopo la tempesta”*
- *“Il sabato del villaggio”*
- *“Canto notturno di un pastore errante dell'Asia”*
- *“La ginestra, o il fiore del deserto”* I strofa

REALISMO E DECADENTISMO

NATURALISMO, SIMBOLISMO, ESTETISMO

1. DUE TENDENZE LETTERARIE COESISTENTI
2. RITRARRE IL VERO: LA POETICA DEL NATURALISMO E DEL VERISMO ITALIANO La nuova poetica del Naturalismo francese: Zola e Hippolyte Taine; Il romanzo sperimentale e la visione deterministica dei comportamenti
3. IL SIMBOLISMO

I disvalori dei poeti maledetti; La nascita della poesia moderna in Europa: Baudelaire, Verlaine, Rimbaud

4. L'ESTETISMO: UNA TENDENZA DI GUSTO E UN FATTO DI COSTUME

I TESTI:

- *Il romanzo sperimentale*, Emile Zola
- *Gervaise, protagonista di un mondo degradato*
- *Perdita d'aureola e Corrispondenze*, Charles Baudelaire

GIOVANNI VERGA E LE VITTIME DEL PROGRESSO

1. L'UOMO VERGA

LA POETICA E L'IDEOLOGIA

La rivoluzione stilistica e tematica di Giovanni Verga; La Svolta Verista; Gli scritti di poetica.

2. ALLA RICERCA DEL VERO. ITINERARIO VERGHIANO

La lunga fedeltà a un genere: Verga e la novella; *Vita dei campi*; *Novelle Rusticane*; Il romanzo della “roba” *Mastro-don Gesualdo*.

3. LEGGERE I MALAVOGLIA

Struttura, tempo della storia, spazio e cronotopi, sistema dei personaggi, stile e rivoluzione linguistica. Regression e straniamento.

I TESTI:

- *Dedicatoria a Salvatore Farina*
- *Fantasticheria*
- La prefazione a “*I Malavoglia*” e al *Ciclo dei Vinti*
- *Rosso Malpelo*
- *La roba*
- *Malaria* – testo aggiuntivo-
- *Libertà*
- “*I Malavoglia*” - (sintesi)
- “*Mastro-don Gesualdo*” (sintesi)

LUIGI PIRANDELLO, l'interprete della modernità

1. L'UOMO PIRANDELLO e LA FILOSOFIA PIRANDELLIANA

Dalla coscienza della crisi alla crisi della coscienza.

2. LA POETICA UMORISTICA

“Ogni forma è la morte”

“Vedersi vivere: l'esperienza della spersonalizzazione”

3. L'UNIVERSO NARRATIVO: NOVELLE E ROMANZI

Le Novelle: dalla rivisitazione del verismo al surrealismo.

I romanzi: un cammino sperimentale.

Il Fu Mattia Pascal: il manifesto della poetica umorista.

I Quaderni di Serafino Gubbio operatore: il cinema come metafora della civiltà delle macchine.

4. LEGGERE *Il Fu Mattia Pascal*

Il titolo, il protagonista-narratore, l'intreccio.

Le caratteristiche narrative e le scelte stilistiche.

5. “*Maschere Nude*” UN TEATRO ANTI-TRADIZIONALE

Il “teatro nel teatro” / “il teatro sul teatro” Il *passaggio al teatro*:

“Un dramma non rappresentabile “

(*Il berretto a sonagli* spettacolo teatrale al Piccolo Teatro)

Cinque anni dopo aver scritto la novella *La Verità*, Luigi Pirandello la trasforma nei due atti de *Il berretto a sonagli*, la cui versione siciliana confezionata per Angelo Musco debutta nel 1917 al Teatro Nazionale di Roma. In una delle lettere indirizzate a Musco che metteva in dubbio le qualità della commedia e del suo protagonista, Ciampa, Pirandello dice di come questo sia un personaggio “strapieno di tragica umanità, non vivo ma arcivivo”.

Commenta il regista, Andrea Baracco: «L'umiltà dell'uomo Ciampa giganteggia, il ridicolo lo infanga; è come se una lama inesorabile gli spaccasse sempre più profondamente il petto, per mostrare il suo cuore e allora si difende con parole vive e umanamente strazianti. Comincia il suo percorso con una semplicità che gli consente di avere aspetti comici, di una comicità ironica con cui si prende ferocemente gioco dell'ottusità degli altri, per poi precipitare – conclude il regista –, nella sua umiliazione da vinto, in una sorta di esaltazione lirica che fa transitare continuamente lo spettatore dal riso all'angoscia».

I TESTI:

L'Umorismo da “**L'umorismo**”

- Il sentimento del contrario
- La vita e la forma

I Romanzi e le Novelle

- “Lo strappo nel cielo di carta” (*Il fu Mattia Pascal*)
- “La carriola” (*Novelle per un anno*)

ITALO SVEVO

1. L'UOMO SVEVO: UNO SCRITTORE MITTELEUROPEO

La visione della letteratura e i modelli culturali.

2. I ROMANZI DI SVEVO: VIAGGIO NELLA MALATTIA DELL'UOMO MODERNO

3. LEGGERE *La coscienza di Zeno*

Il titolo, il protagonista-narratore, la psicoanalisi, il tempo “misto”.

Le caratteristiche narrative e le scelte stilistiche.

I TESTI:

La coscienza di Zeno: ripresa dei temi e delle novità formali del romanzo

- Prefazione
- Lo schiaffo
- La via non sopporta cure un finale inquietante

Lettura de: ***La coscienza di Zeno***

GIOVANNI PASCOLI

1. L'UOMO PASCOLI

Un poeta fanciullo; la concezione dell'uomo e la visione del mondo

La poetica; Pascoli e il suo tempo

2. TEMI E FORME DELLA POESIA PASCOLIANA

LE RACCOLTE PRINCIPALI

PASCOLI E IL NOVECENTO

I TESTI

- *Il Fanciullino* testo di poetica

Myricae

- “X agosto”
- “Lavandare”
- “Lampo” – testo aggiuntivo- “Tuono” “Temporale”
- “L'assiuolo”

Canti di Castelvecchio

- “Il gelsomino notturno”
- “La mia sera”
- “Nebbia”

GABRIELE D'ANNUNZIO

3. L'UOMO D'ANNUNZIO

Alla ricerca di una vita inimitabile

Tra ideologia e poetica

4. D'ANNUNZIO PROSATORE E DRAMMATURGO

IL PIACERE

I ROMANZI DEL SUPERUOMO

5. D'ANNUNZIO POETA: LE LAUDI

Il progetto delle *Laudi*; *Alcyone*: il capolavoro di D'Annunzio poeta

I TESTI

I Romanzi

- Da *"Il Piacere"*: Andrea Sperelli

Laudi; Alcyone

- *"La pioggia nel pineto"*

UNA PAROLA SCHEGGIATA: LA POESIA IL POETA DIFRONTA ALLA GUERRA

IL FUTURISMO

- Manifesti

GIUSEPPE UNGARETTI e la guerra

Allegria

- *"In memoria"*
- *"I fiumi"*
- *"Veglia"*
- *"Sono una creatura"*
- *"Fratelli"*
- *"Soldati"*

SALVATORE QUASIMODO

- *"Ed è subito sera"*
- *"Uomo del mio tempo"*
- *"Giorno dopo giorno"*
- *"Milano, agosto 1943"*
- *"Alle fronde dei salici"*

EUGENIO MONTALE nell'arsura dell'esistenza

Ossi di seppia

- *"Non chiederci la parola"*
- *"Spesso il male di vivere ho incontrato"*
- *"Merigiare pallido e assorto"*

La bufera e altro

- *"La Primavera hitleriana"*

LA NARRATIVA DEL '900 CENNI

DAL FASCISMO ALLA RICOSTRUZIONE

1. DOPO LA GUERRA: IL RICHIAMO ALL'IMPEGNO
2. LA CORRENTE NEOREALISTA

I temi e i personaggi: popolarità e regionalismo ;

che cosa è stato il Neorealismo

3. PERCORSO TEMATICO_CINEMA on-line

4. LA RESISTENZA E L'IDENTITÀ ITALIANA

La speranza di un'Italia migliore. L'epos della Resistenza: *Roma città aperta*

Il bene e il male nella guerra partigiana: raccontar la nuova realtà

EDUCAZIONE CIVICA

1) Una stanza tutta per sé -29 ottobre 2025- Auditorium Mascheroni

In occasione della Giornata Internazionale per l'Eliminazione della Violenza sulle Donne la Commissione Legalità del Liceo Mascheroni propone una Giornata di riflessione sui fenomeni di ogni tipo di violenza

Direttore del Centro Regionale di coordinamento della Medicina di Laboratorio Sobrlna Buoro

Primo ricercatore del Centro Nazionale Dipendenze e Doping dell'Istituto Superiore di Sanità Manuela Pellegrini

Testimonianza di violenza Eliana Patelli

TeatroDanza di Martine Buccl

- Convenzione di Istanbul
- Il percorso dei diritti delle donne in Italia: trasformazione fondamentale dal secondo dopoguerra a oggi, passando dal voto del 1945/1946 alla parità formale nella Costituzione (1948), fino alle riforme chiave degli anni '70 (divorzio, diritto di famiglia, aborto) e alla lotta contro la violenza di genere, sebbene persista ancora un divario occupazionale e salariale.
- Articolo 3 della Costituzione

2) Educazione Finanziaria – 6 febbraio 2026- Aula Magna Mascheroni

a cura del Comando Generale della Guardia di Finanza.

Convegno: Relatore T. Colonnello Guardia di Finanza Mario Leone PICCINNI

Edizione 2026

I rischi dell'illegalità: web e social community, reati finanziari

Ampio spazio è stato riservato al tema dei reati commessi in rete ed alle dinamiche, tecniche e giuridiche, che regolano le attività su web e social

3) Calendario Civile - Proposta CPL -GIORNATA NAZIONALE IN MEMORIA VITTIME MAFIE “Uno di noi sarà ucciso” Conversazione con ADRIANA LAUDANI ricordando Pio La Torre - Preparazione a cura del prof. ANTONIO FORTE

Venerdì 13 marzo ore 8-10 – Auditorium Liceo Mascheroni

Incontro preparatorio all'evento con Adriana Laudani a cura del prof. Antonio Forte

- presentazione alle classi partecipanti del profilo di Adriana Laudani;

- introduzione alla vicenda umana e politica di Pio La Torre, con riflessioni mirate sul contesto storico-politico siciliano e nazionale, sulle fasi significative del fenomeno mafioso nella seconda metà del '900 e sullo snodo nelle politiche di contrasto rappresentato dalla presentazione della «Relazione di minoranza» in seno alla Commissione Antimafia (1976) e dalla promulgazione postuma della legge Rognoni-La Torre (1982).

Venerdì 20 marzo ore 10-12 – Auditorium Liceo Mascheroni

“Tra Memoria e Futuro”: incontro con Adriana Laudani

Gli studenti incontrano ADRIANA LAUDANI Donna di impegno e verità, collaboratrice, compagna di militanza di PIO LA TORRE, dirigente di partito e parlamentare regionale

Iniziativa promossa nell'ambito della Convenzione tra Regione Lombardia e Ufficio Scolastico Regionale per

la Lombardia per il sostegno al Progetto “I Centri di Promozione della legalità (CPL) Falcone e Borsellino: dalla comunità educante alla comunità monitorante – triennio 2023-2025” - (L-R.17/2015)

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Bruscagli Riccardo, Tellini Gino *Palazzo di Atlante(II)* D’Anna Editore:

- 2a Dal Barocco Alla Civiltà Dei Lumi
- 2b Dal Neoclassicismo Al Romanticismo Leopardi
- 3a Dall’Italia Unita Al Primo Novecento
- 3b Dal Secondo Novecento Ai Giorni Nostri

Testi e materiale aggiuntivo forniti via telematica a tutti gli studenti

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo.

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente
F.to Maria Elena Depetroni



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: Roberta Trua

Classe: VAS

a.s. 2025-2026

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha mostrato buone competenze complessive, con una discreta capacità critica e uno studio autonomo efficace, che hanno prodotto risultati positivi. Non tutti gli alunni hanno affrontato la materia con grande interesse, ma sorprendentemente il rendimento del gruppo è stato comunque soddisfacente.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Capitolo 1 All'alba del Novecento tra euforia e inquietudini

- 1.1 Un nuovo ciclo economico
 - I fattori propulsivi dell'espansione
 - Gli sviluppi della grande impresa
 - L'organizzazione scientifica del lavoro
- 1.2 Verso una globalizzazione degli scambi internazionali
- 1.3 Una società in movimento
 - Lo sviluppo delle città e l'esordio della società di massa
 - L'internazionalismo socialista e le sue prospettive
 - Le prime forme di protezione sociale e il sindacalismo operaio
- 1.4 All'insegna di orientamenti contrastanti
 - I dilemmi del mondo culturale europeo
 - I protagonisti di una svolta rivoluzionaria: Nietzsche, Freud, Einstein
 - Il rinnovamento dei linguaggi artistici

Capitolo 2 I mutamenti dello scenario mondiale

- 2.1 L'Europa tra democrazia e nazionalismi
 - La nascita di un nuovo nazionalismo in Europa
 - Radicali e nazionalisti in Francia
 - Gli sviluppi della democrazia parlamentare in Gran Bretagna
 - La politica di potenza della Germania di Guglielmo II
- 2.2 Il declino dei grandi imperi
 - La Russia zarista tra fermenti rivoluzionari e istanze costituzionali
 - L'impero austro-ungarico e l'impero ottomano
 - Le guerre nei Balcani
- 2.3 Stati Uniti e America Latina alla ribalta internazionale
 - Gli Stati Uniti verso un ruolo da potenza mondiale
- 2.4 L'espansione inglese e francese in Africa

- Le crisi marocchine

Capitolo 3 L'Italia nell'età giolittiana

- 3.1 L'avvento di Giolitti
 - Dalla crisi di fine secolo alla svolta liberal-democratica
 - Giolitti al governo e il rapporto con i socialisti
 - I caratteri del sistema giolittiano
- 3.2 L'economia italiana tra sviluppo e arretratezza
 - Lo sviluppo industriale e la politica economica
 - Il divario fra Nord e Sud
- 3.3 Nazionalismo e riformismo sociale
- 3.4 L'epilogo della stagione giolittiana

Capitolo 4 La Grande guerra

- 4.1 Il 1914: verso il precipizio
 - Da crisi locale a conflitto continentale
 - Gli schieramenti belligeranti
 - Da guerra di movimento a guerra di posizione
- 4.2 L'Italia dalla neutralità all'intervento
- 4.3 1915-1916: un'immane carneficina
- 4.4 Nell'inferno della guerra di massa
 - Le armi della tecnologia e della propaganda
 - La mobilitazione collettiva al servizio della guerra totale
- 4.5 Le svolte del 1917
- 4.6 L'epilogo della guerra

Approfondimenti

- La medicina
- La storia dell'aviazione
- Approfondimento sulla situazione dell'America Latina e Rivoluzione Messicana

Capitolo 5 I fragili equilibri del dopoguerra

- 5.1 I trattati di pace e la Società delle Nazioni
- 5.2 Le conseguenze della guerra nell'economia e nella società
 - I problemi dell'economia postbellica
 - Le finanze e gli scambi internazionali
- 5.3 Le potenze vincitrici e l'assetto dei territori extraeuropei
 - Il nuovo scenario politico in Francia e Gran Bretagna
 - Gli esordi del movimento nazionalista in India
 - I mandati europei in Medio Oriente e il nazionalismo arabo
 - La rivoluzione kemalista in Turchia

DOCUMENTI

- T.W. Wilson, *I "14 punti"*

Capitolo 6 La rivoluzione bolscevica e il biennio rosso

- 6.1 La rivoluzione in Russia
 - Dalla caduta dello zar alla rivoluzione d'ottobre
 - Dalla guerra civile alla NEP
- 6.2 I tentativi rivoluzionari in Europa

- L'Europa senza pace
- La Terza Internazionale e le rivoluzioni fallite in Ungheria e in Austria
- La Repubblica di Weimar in Germania
- 6.3 Il difficile dopoguerra in Italia
 - Dalla "vittoria mutilata" al "biennio rosso"
 - La fine della leadership liberale

Approfondimento

- Hannah Arendt e "L'origine dei totalitarismo"

Capitolo 7 Il regime fascista di Mussolini

- 7.1 Il movimento fascista e l'avvento al potere di Mussolini
 - Dai Fasci di combattimento alla marcia su Roma
 - Dalla legge Acerbo al delitto Matteotti
- 7.2 La costruzione del regime fascista
 - La fascistizzazione dello Stato
 - L'antifascismo tra esilio e clandestinità
 - I rapporti con la Chiesa e i Patti lateranensi
 - L'organizzazione del consenso
- 7.3 La politica economica del fascismo
 - Lo "Stato interventista"
 - Gli squilibri interni alla società italiana
- 7.4 La politica estera fascista e la proclamazione dell'impero
- 7.5 Le leggi razziali e le discriminazioni verso gli ebrei

DOCUMENTI

- Benito Mussolini, *Discorso del "bivacco"*
- Benito Mussolini, «*A me la colpa!*»

Capitolo 8 La crisi del '29 e l'America di Roosevelt

- 8.1 Gli Stati Uniti da Wilson a Roosevelt
 - Gli "anni ruggenti"
 - La fine di un'epoca: il crollo di Wall Street e la "grande depressione"
 - Il *New Deal* di Roosevelt
- 8.2 L'interventismo dello Stato e le terapie di Keynes

Capitolo 9 Il regime di Stalin in Unione Sovietica

- 9.1 Verso lo stalinismo
 - I primi anni Venti e la nascita dell'Unione Sovietica
 - L'ascesa al potere di Stalin
- 9.2 I primi anni di Stalin al potere
 - La collettivizzazione delle campagne
 - L'industrializzazione e i piani quinquennali
- 9.3 Il totalitarismo staliniano
 - Le connotazioni del regime sovietico
 - Il terrore staliniano
 - Il comunismo fuori dall'Unione Sovietica

Capitolo 10 La Germania nazista

- 10.1 La Germania tra crisi economica e debolezza istituzionale
 - L'epilogo della Repubblica di Weimar
 - La scalata al potere di Hitler
- 10.2 Hitler al potere e il Terzo Reich
 - I primi provvedimenti del regime
 - La struttura totalitaria del Terzo Reich
 - Il nesso tra politica economica e politica estera
- 10.3 L'antisemitismo, cardine dell'ideologia nazista

Capitolo 11 Verso la catastrofe

- 11.3 Il riarmo della Germania nazista e la crisi degli equilibri europei
- 11.4 La guerra civile in Spagna
- 11.5 Le premesse di un nuovo conflitto

Capitolo 12 La seconda guerra mondiale

- 12.1 Le prime operazioni belliche
 - L'invasione della Polonia e la disfatta della Francia
 - La "battaglia d'Inghilterra" e le prime difficoltà per l'Asse
 - L'operazione Barbarossa contro l'Unione Sovietica
 - L'attacco giapponese a Pearl Harbor e l'ingresso in guerra degli Stati Uniti
- 12.2 L'ordine nuovo del Terzo Reich
- 12.3 Il ripiegamento dell'Asse
 - La svolta nel conflitto
 - La caduta del fascismo, l'armistizio e la guerra in Italia
 - L'avanzata giapponese in Asia e la controffensiva americana
- 12.4 Le ultime fasi della guerra
 - Dallo sbarco in Normandia alla sconfitta tedesca
 - La bomba atomica e la resa del Giappone

Approfondimenti

- 1939-1945: La II Guerra Mondiale (Paolo Mieli, Carlo Luacrelli,)(<https://www.raiplay.it/video/2020/03/1939-1945-la-ii-guerra-mondiale-il-d-day-fab3aa39-2e40-4eba-be0b-4dbd23e7ca97.html>)
- Passato e presente. Shoah: deportati, salvati e resistenti (<https://www.raiplay.it/video/2021/01/Passato-e-Presente---Shoah-deportati-salvati-e-resistenti-139e5adc-d8e3-41cc-b531-5599e4f22c1a.html>)

Capitolo 13 L'Italia spaccata in due

- 13.1 Il neofascismo di Salò
- 13.2 La Resistenza
 - La ricostituzione dei partiti antifascisti e il movimento partigiano. L'esperienza di Ernesto Rossi da Bergamo a Ventotene (classroom)
 - La "svolta di Salerno" e il governo di unità nazionale
- 13.3 Le operazioni militari e la liberazione
- 13.4 La guerra e la popolazione civile
 - L'Italia occupata
 - Le "foibe" e il dramma dei profughi

Capitolo 14 Guerra di massa, guerra alle masse

- 14.1 Un terribile bilancio

- 14.2 I meccanismi aberranti del genocidio
 - L'annientamento degli ebrei d'Europa
- Il genocidio e i processi di Norimberga
- 14.3 Profughi e rifugiati
- 14.4 I nuovi ordigni distruttivi di massa

Capitolo 15 Un mondo diviso in due blocchi

- 15.1 Verso un nuovo ordine internazionale: la conferenza di Jalta
 - L'ONU
 - I trattati di pace e la contrapposizione USA-URSS
- 15.2 L'inizio della guerra fredda
 - La formazione due blocchi
 - Le due Germanie e la nascita della NATO
 - L'URSS: la ricostruzione e la "sovietizzazione" dell'Europa orientale
- 15.3 Lo scacchiere del Pacifico: l'esordio della Cina comunista, la guerra di Corea
 - Le ripercussioni internazionali: il riarmo atomico, il "maccartismo"
- 15.4 Il faticoso avvio del processo di integrazione europea. Il Manifesto di Ventotene
- 15.5 Il problema della Palestina; la nascita dello Stato di Israele

Approfondimento

- "Il Mondo in Classe: Come siamo arrivati fin qui? Le origini del conflitto israelo-palestinese", ISPI (<https://www.youtube.com/watch?v=iCmoflOtd6E>)
- "Capire il torto" Paolo Barnard (https://www.youtube.com/watch?v=L_AJYz2CiqU)

EDUCAZIONE CIVICA

La Costituzione italiana: il contesto storico, i principi fondamentali (artt.1-12)

il Manifesto di Ventotene

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Manuale in adozione: Valerio Castronovo, *Dal tempo alla storia*, vol.3, casa editrice La Nuova Italia.

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo.

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente

F.to Roberta Trua



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: Roberta Trua

Classe: V AS

a.s. 2025-2026

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha ottenuto in filosofia risultati complessivamente buoni, testimoniando un'adeguata comprensione dei contenuti e discreta capacità di analisi. Tuttavia, l'impegno e l'interesse non sono stati sempre costanti in tutti gli alunni e, in alcune fasi, il loro atteggiamento ha rallentato il regolare svolgimento della programmazione

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

LIBRO 2B:

HEGEL:

- l'idealismo logico e assoluto;
- i capisaldi del suo pensiero; la dialettica e il sistema hegeliano.
- La Fenomenologia dello spirito: le figure della Coscienza, dell'Autocoscienza e della Ragione.
- L'Enciclopedia delle scienze filosofiche: la Filosofia dello Spirito: lo Spirito soggettivo; lo Spirito oggettivo e i concetti di diritto, moralità, eticità. Famiglia, società civile e Stato nel pensiero di Hegel.
- Filosofo della libertà o profeta del totalitarismo? La concezione hegeliana della storia (l'astuzia della ragione).
- Spirito Assoluto: Arte, Religione , Filosofia. Il compito della filosofia secondo Hegel.
- Approfondimento: dialettica del signore e schiavo

SCHOPENHAUER:

- La critica ad Hegel
- Il mondo come rappresentazione
- spazio,tempo e la categoria della causalità
- Il mondo come volontà
- Dolore, liberazione e redenzione

KIERKEGAARD:

- Gli stadi sul cammino della vita
- I temi dell'angoscia e della disperazione
- Il carattere religioso dell'opera di Kierkegaard
- Cristo: irruzione dell'eterno nel tempo
- Possibilità, angoscia e disperazione

KARL MARX:

- Marx critico di Hegel

- Marx critico della sinistra hegeliana
- Marx e gli economisti classici
- Marx e la critica alla religione
- L'alienazione del lavoro
- Il materialismo storico
- Il materialismo dialettico
- La lotta di classe
- Il Capitale
- L'avvento del comunismo
- L'insostenibilità della teoria del valore-lavoro
- Analisi "Manifesto del partito comunista"

LIBRO 3A:

NIETZSCHE:

- Il dionisiaco e l'apollineo
- La storia: monumentale, antiquaria e critica
- L'annuncio della morte di dio
- La genealogia della morale
- Nietzsche e il nichilismo
- L'oltreuomo
- La volontà di potenza
- L'eterno ritorno

FREUD:

- Dall'ipnotismo alla psicoanalisi
- Inconscio, rimozione, censura e interpretazione dei sogni
- Il concetto di libido
- La sessualità infantile
- Il complesso di Edipo
- Lo sviluppo delle tecniche terapeutiche
- La prima topica
- La seconda topica
- La lotta tra Eros e Thanatos e il "disagio della civiltà"

JUNG:

- Definizione del concetto di "complesso"
- Coscienza, istinto personale e inconscio collettivo
- Il tipo "introverso" e il tipo "estroverso"
- Archetipi
- Sincronicità

COMTE:

- La legge dei tre stadi
- La dottrina della scienza
- La sociologia come fisica sociale
- La classificazione delle scienze
- La religione dell'umanità

JOHN STUART MILL:

- E' felice solo chi si pone come obiettivo la felicità degli altri
- Il sillogismo è sterile: non aumenta la nostra conoscenza
- Il principio di induzione
- Le scienze morali
- La difesa della libertà dell'individuo

POPPER:

- Popper e il Neopositivismo
- L'induzione non esiste
- La mente non è tabula rasa
- Problemi e creatività, genesi e controllo delle ipotesi
- Il criterio di falsificabilità
- Relazioni tra scienza e metafisica

LAKATOS:

- I programmi di ricerca scientifici

FEYERABEND:

- L'anarchismo epistemologico
- un solo principio difendibile "qualsiasi cosa può andare bene"

HANNAH ARENDT:

- Antisemitismo, imperialismo e totalitarismo.

HENRI BERGSON:

- Il tempo spazializzato e il tempo come durata
- Materia e Memoria
- Slancio vitale ed evoluzione creatrice
- "Non ci sono cose, ma soltanto azioni"
- Istinto, intelligenza e intuizione
- Società chiusa e società aperta
- Religione statica e religione dinamica

HEIDEGGER:

- L'esserci e l'analitica esistenziale
- L'essere-nel-mondo
- L'essere-con-gli-altri
- Esistenza "un'autentica" ed esistenza "autentica"
- L'essere-per-la morte
- Il coraggio dinanzi all'angoscia
- Il tempo
- La metafisica occidentale come "oblio dell'essere"
- Il linguaggio della poesia come linguaggio dell'essere

JONAS:

- Il Principio di responsabilità

Deep ecology:

- Valore intrinseco della vita

- Antropocentrismo critico
- Diversità e simbiosi
- Etica ecocentrica e cambiamento di vita

EDUCAZIONE CIVICA

Il ruolo etico dello scienziato: da Nietzsche a Feyerabend

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Giovanni Reale, Dario Antiseri ,*Storie delle idee filosofiche. Kit 3*,La Scuola Editrice 2019

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo.

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente

F.to Roberta Trua



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 CULTURA INGLESE

Docente: PRATI CARLA GIOVANNA

Classe: 5AS

a.s. 2025-2026

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

1. THE ROMANTIC AGE

Historical and social context.

Revolutions and industrialization: The Industrial Revolution, Economic Revolution, Technological innovation. A new sensibility and a new concept of nature, The Sublime, Romantic poetry: The Romantic imagination, The importance of the individual, The view of nature, Poetic technique, Two generations of poets.

Authors and Texts

WILLIAM BLAKE – *Songs of Innocence* and *Songs of Experience*, Imagination and the poet, Complementary opposites, Blake's interest in social problems, Style,

- *London*
- *The Lamb*
- *The Tyger*

WILLIAM WORDSWORTH – Life and works, The Manifesto of English Romanticism, The relationship between man and nature, The importance of the senses and memory, Recollection in tranquillity, The poet's task and his style.

- "A certain colouring of imagination" (from *Preface to Lyrical Ballads*) – ll. 1-4, 7-11, 35-39.
- *Daffodils*

MARY SHELLEY – Life and main works.

Frankenstein or The Modern Prometheus – Plot, Origins, The influence of science, Literary influences, Narrative structure, The themes.

- "The creation of the monster"

JOHN KEATS – Life and works, Keats's poetry, Keats's theory of imagination, Negative capability.

- *Ode on a Grecian Urn* – general contents of the poem and Stanzas 2 and 5

2. THE VICTORIAN AGE

Historical and Social Context

The dawn of the Victorian Age: An age of reform, Workhouses and religion. The Victorian compromise: A complex age, Respectability. The Victorian novel: Readers and writers, The publishing world, The narrative technique, Setting and characters. Aestheticism and Decadence: The birth of the Aesthetic Movement, The English Aesthetic Movement, The theorist of English Aestheticism, Walter P, The features of Aesthetic works, The European Decadent Movement.

Authors and Texts

CHARLES DICKENS: Life and works, Characters, A didactic aim, Style and reputation.

Full reading: *A Christmas Carol*.

- o BBC Teaching English: “The themes and Scrooge”

<https://www.teachingenglish.org.uk/article/scrooge>

- o BBC 3 Free Thinking – “The dark history of the treadmill”

<https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/4w8bVrKRqQDP4fKI0b8XzdW/the-dark-history-of-the-treadmill>

- *Hard Times:*
 - o “Mr Gradgrind” – text analysis

OSCAR WILDE: Life and works, The rebel and the dandy

- *The Picture of Dorian Gray* - Narrative technique

- o General characteristics of “The Preface”

- o “Dorian’s pact with the portrait” (photocopy)

3. THE MODERN AGE

Historical and Social Context

The outbreak of the war, Britain and World War I: Britain at war, The war of attrition, The shell-shock, The end of the war. Age of anxiety: The crisis of certainties, Freud’s influence, The theory of relativity, A new concept of time. The USA in the first half of the 20th century: The Wall Street Crash and the Great Depression. Modernism and its main features. The Modern poetry: The War Poets, The Modern novel: the origins of the English novel, The new role of the novelist, Experimenting with new narrative techniques, A different use of time, Stream of consciousness. The interior monologue

Authors and Texts

THE WAR POETS: Different attitudes to war

WILFRED OWEN: “Dulce et Decorum Est”

SIGFRIED SASSOON:

- “Glory of women”
- “A soldier’s declaration” (1917) - photocopy

JOSEPH CONRAD: Life and works, the writer’s task, Conrad’s characters, Narrative techniques, Conrad’s language.

- *Heart of Darkness*: Plot, The historical context, The indictment of imperialism, A complex structure, Themes, Style.

- “A slight clinking” – text analysis

JAMES JOYCE: Life and works, Ordinary Dublin, A subjective perception of time, The impersonality of the artist, Style.

- *Dubliners*: Structure and setting, Characters, Realism and symbolism, The use of “epiphany”, A pervasive theme: paralysis.

- “Eveline” (from *Dubliners*)

GEORGE ORWELL: Life and works, First-hand experience, The artist development, Social themes, The Newspeak, Double-thinking.

- *Nineteen Eighty-Four*: Plot, An anti-utopian novel, Winston Smith, Themes.

- Part 1 - Chapter 1 “Big Brother is watching you”
 - Part 1 – Chapter 5 “The Newspeak” - photocopy

J. STEINBECK: Life and works.

- *The Grapes of Wrath*: the plot, characters and themes. Watching “Baricco spiega *Furore*” (RAI3)
Reading of 3 excerpts from Chapters 9,28 and 29.

Photographs by Dorothea Lange

HARPER LEE: Biography

Introduction to the novel: Group work on: The American South in the 1930s- The Scottsboro Boys Case – The Jim Crow Laws - American literature after the Second World War.

Full reading of *To Kill a Mockingbird* (Characters and Themes)

VIRGINIA WOOLF: Spettacolo teatrale Teatro Studio Melato (MI) **Orlando:** riflessioni

Lecture:

- *The Death of the Moth and other Essays* – “Professions for Women” – photocopy.

- *A Room of One's Own* – “Shakespeare’s sister” - photocopy

EDUCAZIONE CIVICA

- The chimney sweepers in the Romantic and Victorian Age.
- Settimana interdisciplinare “il sapere e i suoi metodi”

In summer 2025, full reading of:

Harper Lee *To Kill a Mockingbird*

E. Hemingway *The Old Man and the Sea*

According to personal inclinations, each student has read **one** of the following novels:

F.S. Fitzgerald, *The Great Gatsby*, G. Orwell *Nineteen Eighty-Four*, J. Conrad, *Heart of Darkness*, V. Woolf *To the Lighthouse*, N. Gordimer *The Pickup*, Ian McEwan, *Atonement*, W. Golding, *Lord of the Flies*.

Setting, characters and themes of the novels have been tested,

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Spiazzi Tavella Layton, *Performer Heritage 1*, Zanichelli

Spiazzi Tavella Layton, *Performer Heritage 2*, Zanichelli

Materiale fotocopiati, Classroom, Risorse reperibili online.

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo.

Bergamo, 15 maggio 2026

La docente

F.to Prof.ssa Carla Giovanna Prati



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: Dario Merzi

Classe: 5AS

a.s. 2025-2026

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Buona parte della classe ha generalmente dimostrato un vivace interesse verso la disciplina e un buon livello di partecipazione, anche se non sempre accompagnati da un'adeguata costanza nello studio, nella rielaborazione e nell'approfondimento. Parte degli studenti, infatti, ha sviluppato un approccio esecutivo e meccanico allo studio della materia, trascurando gli aspetti più concettuali.

Dal punto di vista del rendimento il profilo della classe appare piuttosto eterogeneo:

- un piccolo gruppo ha raggiunto un ottimo livello di preparazione, frutto di impegno costante, e una spiccata capacità di integrare in maniera autonoma i contenuti sviluppati in classe;
- una parte di studenti ha dimostrato costanza e impegno nello studio, ma con un approccio prevalentemente meccanico ed esecutivo, che talvolta rende loro difficile applicare le conoscenze teoriche e a collegare alcuni concetti;
- un'altra parte della classe ha mostrato una partecipazione attiva ma frammentaria; la discontinuità nell'impegno e uno studio superficiale hanno permesso il raggiungimento di obiettivi discreti, che tuttavia non risultano ancora pienamente consolidati;
- un piccolo gruppo di alunni, infine, mostra ancora diffuse fragilità.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

(Con l'asterisco sono indicati i risultati di cui è stata vista la dimostrazione)

1) Ripasso sul concetto di funzione

- a) Insieme R: massimo e minimo di un insieme, estremo superiore e inferiore di un insieme.
- b) Funzioni: dominio e segno di una funzione massimo e minimo di una funzione, estremo superiore e inferiore di una funzione, funzioni monotone, funzioni limitate, funzioni pari e dispari, funzione inversa e funzione composta.

2) Limiti di funzioni reali di variabile reale

- a) Definizione di limite, limite destro e limite sinistro, definizione di punto di accumulazione, verifica del limite.
- b) Teoremi sui limiti: teorema del confronto* (dei due carabinieri), teorema di esistenza del limite per funzioni monotone, teorema di unicità del limite*, teorema della permanenza del segno.
- c) Funzioni continue: definizione di funzione continua in un punto, limiti di funzioni elementari.
- d) Algebra dei limiti: teoremi sull'algebra dei limiti*.
- e) Forme di indecisione: funzioni polinomiali, funzioni razionali, funzioni irrazionali, limiti notevoli* (dimostrati tutti ad eccezione di $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$).

- f) Infiniti e infinitesimi: definizioni, ordine di infinito e di infinitesimo, confronto tra infiniti e infinitesimi, gerarchie degli infiniti.

3) Continuità

- a) Continuità funzione di una funzione in un punto, continuità a destra e a sinistra.
 - b) Punti singolari e loro classificazione.
 - c) Teoremi sulle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi*.
 - d) Applicazione dei limiti alla ricerca degli asintoti: asintoti orizzontali, verticali e obliqui.
- 4) Derivate
- a) Derivata di una funzione in un punto: definizione e significato geometrico, equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto, derivata destra e sinistra.
 - b) Funzione derivata, derivabilità, teorema sul legame tra derivabilità e continuità*.
 - c) Calcolo della derivata: derivate delle funzioni elementari*, algebra delle derivate*, derivazione delle funzioni composte*, derivazione della funzione inversa*.
 - d) Punti di non derivabilità e loro classificazione.
 - e) Teoremi sulle funzioni derivabili: punti di massimo e di minimo, punti stazionari, teorema di Fermat*, teorema di Rolle*, teorema di Lagrange*, criterio di monotonia per le funzioni derivabili*, criterio di convessità e concavità per le funzioni derivabili*, teorema di Cauchy*, teorema di de l'Hôpital*, polinomio di Taylor.
 - f) Applicazione delle derivate allo studio di funzione: studio della monotonia, studio della convessità, ricerca di massimi, minimi e flessi, problemi di massimo e minimo, grafici deducibili.
 - g) Approssimazione delle radici di un'equazione: metodo di bisezione, metodo di Newton.
- 5) Integrali
- a) Integrali indefiniti: primitiva di una funzione, integrale indefinito, primitive delle funzioni elementari.
 - b) Calcolo degli integrali: linearità dell'integrale, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione di funzioni razionali frazionarie.
 - c) Integrali definiti: somme di Riemann, integrale definito, proprietà dell'integrale definito, valore medio di una funzione, teorema della media integrale*, funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale*, calcolo dell'integrale definito*, integrali impropri.
 - d) Applicazione degli integrali definiti: calcolo di aree, calcolo di volumi, volume di solidi di rotazione.
- 6) Equazioni differenziali
- a) Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni lineari, equazioni a variabili separabili, problemi di Cauchy.
 - b) Equazioni differenziali lineari del secondo ordine: equazioni omogenee, equazioni non omogenee, problemi di Cauchy.

EDUCAZIONE CIVICA

Settimana didattica integrata: tema della sostenibilità

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

- Leonardo Sasso, Claudio Zanone – Colori della Matematica, volume 5ab – Petrini
- Gabriella Cariani, Mariapia Fico, Salvatore Mattina, Ileana Pelicioli – Matematica con metodo ed. Blu – vol. 5 (estratti per la parte sul polinomio di Taylor)

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente
F.to Dario Merzi



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: Dario Merzi

Classe: 5AS

a.s. 2025-2026

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Buona parte della classe ha generalmente dimostrato un vivace interesse verso la disciplina e un buon livello di partecipazione, anche se non sempre accompagnati da un adeguato impegno nello studio, nella rielaborazione e nell'approfondimento. Parte degli studenti, infatti, ha sviluppato un approccio esecutivo e meccanico allo studio della disciplina.

Dal punto di vista del rendimento il profilo della classe appare piuttosto eterogeneo:

- un piccolo gruppo ha raggiunto un ottimo livello di preparazione, frutto di impegno costante, e una spiccata capacità di integrare in maniera autonoma i contenuti sviluppati in classe;
- una parte di studenti ha dimostrato costanza e impegno nello studio, ma con un approccio prevalentemente meccanico ed esecutivo;
- un'altra parte della classe ha mostrato una partecipazione attiva ma frammentaria; la discontinuità nell'impegno e un approccio talvolta mnemonico hanno permesso il raggiungimento di obiettivi discreti, che tuttavia non risultano ancora pienamente consolidati;
- un piccolo gruppo di alunni, infine, mostra diffuse fragilità.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

1. Campo magnetico
 - a. Campo magnetico e confronto col campo elettrico, esperienze di Oersted, Faraday e Ampère, campi magnetici generati da alcune semplici distribuzioni di correnti (filo rettilineo indefinito, spira circolare, solenoide).
 - b. Cariche in un campo magnetico: forza di Lorentz, moti di cariche in campi magnetici ed elettrici uniformi, flusso e circuitazione del campo magnetico, teorema di Gauss e teorema di Ampère, spira in un campo magnetico.
2. Induzione elettromagnetica e corrente alternata
 - a. Legge di Faraday-Neumann-Lenz
 - b. Autoinduzione e mutua induzione, energia in un induttore, densità di energia del campo magnetico.
 - c. Corrente alternata: alternatore, valori efficaci di corrente e tensione, circuiti in corrente alternata (ohmico, induttivo, capacitivo, RLC, LC), impedenza e sfasamento, trasformatore.
3. Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche
 - a. Equazioni di Maxwell: forza elettromotrice e lavoro, campo magnetico indotto e corrente di spostamento.

- b. Onde elettromagnetiche: luce come onda elettromagnetica, relazione tra E e B, energia, irradiazione e vettore di Poynting, polarizzazione e legge di Malus, spettro elettromagnetico.
4. Relatività ristretta
- a. Esperimento di Michelson e Morley, principi della relatività ristretta, trasformazioni di Lorentz, composizione delle velocità.
 - b. Relatività della simultaneità, dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze, diagrammi di Minkowski, “paradossi” della relatività (paradosso della scala e del granaio – paradosso dei gemelli)
 - c. Effetto doppler relativistico
 - d. Intervallo invariante e sua interpretazione,
 - e. Dinamica relativistica: quadri vettori, quadrimomento, massa ed energia, effetto Compton, moto sotto l’effetto di una forza costante.
 - f. Relatività ed elettromagnetismo
5. Fisica quantistica
- a. Crisi della Fisica classica: problema del corpo nero, effetto fotoelettrico, modelli atomici.
 - b. Dualità onda-corpuscolo, principio d’indeterminazione di Heisenberg cenni su formalismo e interpretazioni

EDUCAZIONE CIVICA

Settimana della didattica integrata: tema della sostenibilità

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Ugo Amaldi – Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu, vol. 2 – Zanichelli

Ugo Amaldi – Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu, vol. 3 – Zanichelli

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente
F.to Dario Merzi



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: LILIANA FAMOSO

Classe: 5AS

a.s. 2025-2026

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La partecipazione della classe durante l'anno è stata attiva e collaborativa, seppur caratterizzata da diverse sensibilità individuali. Sotto il profilo degli apprendimenti, il gruppo si presenta eterogeneo: una parte significativa degli studenti ha acquisito solide conoscenze e buone capacità critiche, sostenute da un metodo di lavoro organizzato e costante. Al contrario, una ristretta minoranza ha mostrato un approccio più selettivo e non sempre efficace. Nel complesso, si registra per quasi tutti gli allievi una maturazione soddisfacente, sia sul piano delle competenze culturali che su quello dello sviluppo della personalità.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

CHIMICA ORGANICA

L'atomo di carbonio e le sue ibridazioni. Formule molecolari .

Isomeria strutturale, stereoisomeria: isomeria geometrica (*cis-trans* , *Entgegn e Zusammen*) isomeria ottica (configurazione assoluta R e S e relativa D e L) . Enantiomeri , attività ottica e attività biologica degli stereoisomeri

Nomenclatura IUPAC degli idrocarburi

Alcani e cicloalcani, concetto di saturazione. Combustione e sostituzione radicalica (alogenazione)

Meccanismo di reazione: stadi della sostituzione radicalica.

Alcheni e alchini, concetto di insaturazione. Riduzione catalitica. Addizione elettrofila al legame multiplo e regola di Markovnikov.

Acidità degli alchini terminali. Alchilazione dell'acetiluro.

Benzene struttura e teoria della risonanza, sostituzione elettrofila, gruppi elettron-attrattori e elettron-donatori. Composti aromatici policiclici. Composti eterociclici e loro importanza biologica

Derivati degli idrocarburi.

Nomenclatura di **alcoli, fenoli** , reattività gruppo –OH, ossidazione parziale e totale di alcoli

Nomenclatura di aldeidi e chetoni, addizione nucleofila e formazione di emiacetali

Riduzione di aldeidi e chetoni. Ossidazione di aldeidi.

Formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici

Proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici, reazioni degli acidi carbossilici

Esteri , nomenclatura e loro sintesi: reazioni di esterificazione e idrolisi basica (saponificazione). Cosa è un sapone e come svolge la sua azione

Le ammidi , nomenclatura , legame ammidico. Ammine primarie, secondarie e terziarie.

Monomeri, polimeri, omopolimeri e eteropolimeri.

Le plastiche: reazione di addizione radicalica e di condensazione.

L'importanza dei polimeri nell'industria e in natura, inquinamento da plastiche e microplastiche.

BIOCHIMICA

I carboidrati:

i monosaccaridi, struttura e chiralità, proiezione di Fischer, ciclizzazione, anomeria riduzione e ossidazione. Il legame glicosidico, i principali disaccaridi e polisaccaridi

I lipidi:

gli acidi grassi saturi e insaturi, i trigliceridi, sintesi, idrogenazione, saponificazione
I fosfolipidi e le membrane biologiche, gli steroidi, le vitamine liposolubili

Le proteine e gli enzimi:

Gli amminoacidi, struttura e chiralità, classificazione, forma zwitterionica, il legame peptidico.

Le proteine, funzioni e struttura

Gli enzimi, funzione e specificità, cofattori enzimatici, meccanismo di azione, i meccanismi della catalisi enzimatica, classificazione, regolazione, inibizione reversibile e irreversibile, inibizione competitiva e non competitiva. Effetto di temperatura, pH, concentrazione e inibitori enzimatici

Il metabolismo energetico.

L'energia nelle reazioni biochimiche, ATP e suo ruolo nel metabolismo.

Le fasi della glicolisi: fase endoergonica e fase esoergonica.

Fermentazione lattica, fermentazione alcolica.

Struttura del mitocondrio e teoria endosimbiontica.

La respirazione cellulare: decarbossilazione ossidativa, ciclo dell'acido citrico, catena respiratoria.

Fosforilazione ossidativa e teoria chemiosmotica.

La Fotosintesi clorofilliana

Fotosintesi ossigenica, struttura del cloroplasto, fase luce dipendente (fase luminosa), schema Z e fase luce indipendente, ciclo di Calvin, destino della gliceraldeide 3- fosfato, la rubisco.

BIOTECNOLOGIE

Virus e batteriofagi o fag, ciclo litico e ciclo lisogeno.

Retrovirus: virus HIV. Virus a RNA come SARS-CoV-2.

Trasferimento genico orizzontale nei batteri.

Le tecnologie del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, ligasi, vettori plasmidici, elettroforesi su gel, PCR e sue applicazioni, sequenziamento del DNA, metodo Sanger, la trascrittomica: il DNA microarray, la clonazione, l'editing genomico e il sistema CRISPR/Cas9.

Applicazioni biotecnologiche in campo biomedico: gli antibiotici, produzione di farmaci ricombinanti, le immunoglobuline e gli anticorpi monoclonali,

le nuove generazioni di vaccini, terapia genica, terapia con cellule staminali, le cellule iPSC

Applicazioni biotecnologiche per l'agricoltura: piante transgeniche e cisgeniche, mais Bt, golden rice.

Le biotecnologie per l'ambiente: biorisanamento: il caso Exxon Valdez. Biofiltri e biocarburanti.

SCIENZE DELLA TERRA

Struttura interna. Calore interno della Terra. Crosta continentale e crosta oceanica. Isostasia. Campo magnetico terrestre e paleomagnetismo.

Teoria della deriva dei continenti.

Morfologia e struttura del fondo oceanico. Teoria dell'espansione dei fondali oceanici.

Teoria della Tettonica delle Placche.

Distribuzione geografica dei fenomeni sismici e vulcanici.

Struttura dell'atmosfera e i cambiamenti climatici

ORIENTAMENTO: metodologia della ricerca

1. Attività di laboratorio di biotecnologie presso il Cusmibio “Sano o malato?”(Milano)
2. **Attività di laboratorio**
 1. L'ibridazione del carbonio e la struttura degli idrocarburi modelli molecolari
 2. Sostanze chirali, uso del polarimetro
 3. Riconoscimento composti insaturi
 4. Saponificazione.
 5. Sintesi di bioplastiche.
 6. Fermentazione alcolica.

EDUCAZIONE CIVICA

La Scienza per lo sviluppo sostenibile

1. Alterazione del ciclo del carbonio integrazione con lettura del racconto :“Carbonio” da “Il sistema periodico” di Primo Levi
2. I combustibili fossili, biomasse, biocombustibili
3. L'agricoltura intensiva ed inquinamento
4. Sostanze chimiche: luci ed ombre del (Dicloro difenil tricloroetano) DDT, Zyclon A e Zynclon b, (Diisopropilfluorofosfato) DFP
5. Biotecnologie: dibattito sulle applicazioni delle biotecnologie
6. Le plastiche e le microplastiche

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

« Biochimica Indagine sulla vita: dalla chimica organica alle biotecnologie» A Mondadori

Lupia Palmieri Elvidio, Parotto Maurizio “Lineamenti di scienze della Terra” - VOL. U (LDM) Zanichelli editore.

Materiale di laboratorio, appunti, integrazione delle informazioni con documenti inseriti su Classroom. Computer e LIM in classe.

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo.

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente

F.to Liliana Famoso



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: INFORMATICA
Docente: LATASSA ILARIO
Classe: 5AS
a.s.: 2025-2026

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha sviluppato in maniera soddisfacente sia i rapporti umani che il dialogo educativo. Un gruppo di studenti si sono impegnati dimostrando curiosità ed interesse in aula e collaborando sempre per un positivo svolgimento dell'attività didattica. Anche nel lavoro a casa ha quasi sempre manifestato impegno costante. La classe appare al suo interno diversificata per quanto riguarda la capacità di utilizzare e di organizzare le conoscenze e nella continuità del lavoro scolastico. Un gruppo ha subito rivelato ottime capacità e potenzialità, senso di responsabilità, curiosità e voglia di migliorarsi, partecipando con interesse ed impegno costante raggiungendo una preparazione completa, approfondita e criticamente rielaborata. In generale comunque, pur se in modo diversificato, quasi tutti hanno dimostrato alla fine del corso una certa maturazione sia culturale che nella personalità.

Nel percorso di insegnamento – apprendimento si sono ritenuti prioritari i seguenti obiettivi:

- Introdurre gli studenti all'analisi ed alla soluzione dei problemi con i metodi tipici della tecnologia
- Consolidare le capacità logiche
- Stimolare l'intuizione e la fantasia favorendo lo spirito critico
- Migliorare le capacità espressive ed espositive guidandoli al raggiungimento di capacità di sistematizzazione e rielaborazione
- Potenziare la capacità di mettere in relazione conoscenze ed informazioni

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Durante l'intero anno scolastico ci siamo occupati fondamentalmente di tre importanti temi:

- Teoria delle reti
 - Educazione civica
- Calcolo numerico
- Scheda Arduino

MODULO 1. Teoria delle reti

Fornire agli studenti il concetto di rete di elaboratori, di condivisione delle risorse e delle problematiche relative alla comunicazione tra sistemi di comunicazione. Approfondire la comunicazione attraverso la rete Internet.

Contenuti:

- Dall'informatica centralizzata all'informatica distribuita. Dalla rete di terminali alla rete di elaboratori
- I mezzi trasmissivi

- Canali trasmissivi: punto-punto, broadcast. Commutazione. Commutazione di circuito. Commutazione di pacchetto a circuito virtuale
- Classificazione delle reti: LAN, MAN e WAN
- Reti Client/Server, peer to peer, ibride
- Modello ISO/OSI. I livelli del modello OSI. Funzioni dei livelli
- Architettura TCP/IP
- Panoramica su Internet: indirizzi numerici e indirizzi mnemonici, i DNS, i server di Internet
- Intranet ed Extranet
- La sicurezza della rete
- Utilizzo di un software per simulare una rete
- Basi della crittografia

MODULO 1.1 Educazione civica

- Cittadinanza digitale, sicurezza ai tempi dei BigData

MODULO 2. Calcolo numerico

Fornire agli studenti gli strumenti necessari per comprendere le basi del calcolo numerico e implementare gli algoritmi per la risoluzione di equazioni e sistemi matematici.

Contenuti:

- Calcolo approssimato della radice quadrata
- Calcolo matriciale: Generazione di matrici, Rango, Determinante (Sarrus), Sostituzioni righe/colonne (trasposta), Concatenazione (prodotto), Sottomatrici e Metodo di Cramer (sistemi lineari)
- Generazione di numeri pseudocasuali
- Calcolo approssimato della radice di un'equazione: metodo di bisezione
- Calcolo approssimato delle aree: metodo del rettangolo e del trapezio

MODULO 3. Scheda Arduino

Fornire agli studenti la conoscenza di una piattaforma hardware programmabile, con cui è possibile creare circuiti "quasi" di ogni tipo per molte applicazioni soprattutto in ambito di robotica e automazione.

Contenuti:

- Elementi base di programmazione: Struttura del programma, variabili e costanti, tipi di dato
- Struttura sequenziale, condizionale e iterativa.
- Elementi in serie ed in parallelo
- Elementi hardware della scheda Arduino Uno
- Descrizione dei componenti di Arduino: microcontrollore, pin, alimentazione
- Presentazione dell'ambiente di sviluppo di virtuale di Arduino ed IDE di Arduino
- Struttura del programma di Arduino. Variabili, costanti, costanti di Arduino, controllo del flusso di esecuzione del codice di un programma.
- Ingressi/uscite digitali: pinMode(), digitalRead(), digitalWrite().

- Ingressi analogici: analogRead(), analogWrite().
- Gestione dei motori dc
- Display LCD

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

- Dispense
- Strumenti multimediali: proiettore, pc, software di simulazione online/offline
- Libro di testo: Camagni P. Nikolassy R - Infom@T Per Il Liceo Scientifico (3), Hoepli
- Utilizzo di drive.

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente

F.to Ilario Latassa



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: PAOLO VITALI

Classe: 5AS

a.s. 2025-2026

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Negli anni scorsi la classe ha faticato ad assumere una propria identità, ma soprattutto a costituirsi come gruppo classe coeso e collaborativo. Il dialogo educativo ne ha in parte risentito, venendo talvolta meno il presupposto di un'interazione didattica libera da interferenze derivanti da difficoltà relazionali tra gli studenti.

Quest'anno, a seguito del consolidamento di interessi specifici (che, in quinta, hanno già orientato per molti le scelte per il futuro e un approccio ai contenuti proposti più selettivo) e, a partire da febbraio, della conoscenza delle materie d'esame (con l'esclusione dalla prova orale di storia dell'arte) hanno favorito l'innescarsi di modalità non sempre funzionali a una didattica partecipata ed efficace.

Pur permanendo una certa frammentazione in sottogruppi, si è in parte registrata, soprattutto a livello di singoli, una crescente disponibilità a mettersi in gioco e a farsi ingaggiare dalla proposta. Solo una parte degli studenti ha però sfruttato le occasioni offerte dalla didattica per sviluppare una propria ricerca personale sostenuta da curiosità, motivazione e rielaborazione originale dei contenuti. L'interazione con i contenuti proposti e sviluppati in classe ("lezione partecipata", "classe laboratorio") per alcuni non è ancora sostenuta da sistematicità, lettura critica e adeguata capacità di argomentazione.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

STORIA DELL'ARTE

Il Seicento

Rembrandt Harmenszoon van Rijn (*Lezione di anatomia del dottor Tulp*, 1632 / *La ronda di notte*, 1642);

Jan Vermeer (*Ragazza con turbante* (*Ragazza con orecchino di perla*), ca 1665);

Diego Rodríguez de Silva y Velázquez (*Il principe Baltasar Carlos a cavallo*, ca 1634-1635 / *Ritratto di papa Innocenzo X*, ca 1649-1650);

-

Il Settecento

Filippo Juvara (*Studio di architettura*, ca 1706-1735 / *Basilica di Superga*, 1717-1731 / *Palazzo Madama*, 1718-1721 / *Palazzina di caccia di Stupinigi*, 1729-1733);

Luigi Vanvitelli (*Reggia di Caserta*, ca 1751-1780);

Giambattista Tiepolo (*Storie di Antonio e Cleopatra*, 1747-1750 / *Würzburg*, scalone d'onore, ca 1751-1753 / *Il sacrificio di Ifigenia*, 1757);

-

Il Vedutismo

Canaletto (*Il Canal Grande verso Est, dal Campo San Vio*, 1723-1724 / *Molo con la Libreria e la Chiesa della Salute*, ca 1735 / *Il ponte di Rialto secondo il progetto del Palladio*, ca 1744 / *Eton College*, ca 1754);

Francesco Guardi (*Molo con la Libreria, verso la Salute*, ca 1770-1780 / *Laguna vista da Murano*, ca 1780-1790);

Bernardo Bellotto (*Veduta di Torino dai Giardini Reali*, ca 1745 / *Veduta di Vienna dal Belvedere*, ca 1758-1761)

-

L'Illuminismo

Etienne-Louis Boullée (Progetto della sala per l'ampliamento della Biblioteca Nazionale, ca 1785 / Progetto di Museo, ca 1783 / Cenotafio di Newton, 1784);

Giovan Battista Piranesi (Arco di trionfo, ca 1745-1750 / Carcere VII, 1749-1750 / Fondamenta del Mausoleo di Adriano, 1756 / Chiesa di Santa Maria del Priorato, dal 1764);

Antonio Canova (*Amore e Psiche che si abbracciano*, 1788-1793 / *Creugante*, 1801 / *Damosseno*, 1806 / *Paolina Borghese come Venere vincitrice*, 1804-1808 / *Le tre Grazie*, 1814-1817 / *Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria*, 1798-1805);

Jacques-Louis David (*Il giuramento degli Orazi*, 1784 / *Ritratto di Antoine-Laurent Lavoisier e di sua moglie*, 1788 / *La morte di Marat*, 1793 / *Le Sabine*, 1794-1799 / *Bonaparte valica le Alpi al passo del Gran San Bernardo*, 1800-1801 / *Leonida alle Termopili*, 1814);

Jean-Auguste-Dominique Ingres (*Napoleone I sul trono imperiale*, 1806 / *La grande odalisca*, 1814 / *L'apoteosi di Omero*, 1827 / *Monsieur Bertin*, 1832 / *Joséphine-Éléonore-Marie-Pauline de Galard de Brassac de Béarn, principessa di Broglie*, 1853);

Francisco Goya (*Il sonno della ragione genera mostri*, ca 1797 / *Maja desnuda*, 1800-1803 / *Maja vestida*, ca 1800-1803 / *La famiglia di Carlo IV*, 1800 / *Le fucilazioni del 3 maggio 1808 sulla montagna del Principe Pio*, 1814 / *Saturno divorca un figlio*, ca 1820-1823);

Architetture neoclassiche (Robert Adam – Kedleston Hall, 1765-1770 / Leo von Klenze – Walhalla dei Tedeschi, 1830-1842 / Giuseppe Piermarini – Teatro alla Scala, 1776-1778 / Giacomo Quarenghi – Accademia delle Scienze, 1783-1789)

-

Il Romanticismo

Johann Heinrich Füssli (*La disperazione dell'artista davanti alla grandezza delle rovine antiche*, ca 1778/1779 / *Incubo*, 1781);

William Blake (*Il cerchio dei lussuriosi: Francesca da Rimini*, 1824-1827);

Caspar David Friedrich (*Viandante sul mare di nebbia*, ca 1817-1818 / *Mar glaciale artico (o Il naufragio della Speranza)*, ca 1823-1824);

John Constable (*Barca in costruzione presso Flatford*, 1815 / *Studio di nuvole*, ca 1822 / *La cattedrale di Salisbury vista dai giardini del vescovo*, 1823);

William Turner (*Roma vista dal Vaticano. Raffaello accompagnato dalla Fornarina lavora ai suoi quadri per la decorazione della Loggia*, 1820 / *Regolo*, 1828 / *Tramonto*, 1830-1835 / *Pioggia, vapore, velocità*, 1844);

Théodore Géricault (*Corazziere ferito che abbandona il campo di battaglia*, 1814 / *La zattera della Medusa*, ca 1819 / *Alienata con monomania dell'invidia*, 1822-1823);

Eugène Delacroix (*La barca di Dante*, 1822 / *La Libertà che guida il popolo*, 1830 / *Il rapimento di Rebecca*, 1846 / *Giacobbe lotta con l'angelo*, 1854-1861);

Francesco Hayez (*Atleta trionfante*, 1813 / *La congiura dei Lampugnani (o di Cola Montano)*, 1826-1829 / *I profughi di Parga*, 1831 / *Il bacio*, 1859 / *Ritratto di Alessandro Manzoni*, 1841);

Camille Corot (*La città di Volterra*, 1834 / *I giardini di Villa d'Este a Tivoli*, 1843);

Gustave Courbet (*Gli spaccapietre*, 1849 / *Un funerale a Ornans*, 1849-1850 / *L'atelier del pittore. Allegoria reale determinante un periodo di sette anni della mia vita artistica e morale*, 1855 / *Fanciulle sulla riva della Senna*, 1857);

Honoré Daumier (*Antoine Maurice Apollinaire, barone d'Argout, ministro e pari di Francia (Dal ciclo Celebrità del «Juste-Milieu»)*, 1832-1835 / *Il fardello (Lavandaia)*, 1850-1853 / *Il vagone di terza classe*, ca 1863-1865)

-

I Macchiaioli

Giovanni Fattori (*La rotonda di Palmieri*, 1866 / *In vedetta (o Il muro bianco)*, ca 1872 / *Bovi al carro*, 1867-1870 / *La figliastra*, 1889);

Silvestro Lega (*La visita*, 1868 / *Curiosità*, ca 1869-1870);

Telemaco Signorini (*La piazza di Settignano*, ca 1881 / *La toilette del mattino*, 1898)

-

L'Impressionismo

Édouard Manet (*Colazione sull'erba*, 1863 / *Olympia*, 1863 / *Il balcone*, 1868-1869 / *In barca*, 1874 / *Il bar delle Folies Bergère*, 1881-1882);

Claude Monet (*La Grenouillère*, 1869 / *Impressione, sole nascente*, 1872 / *Papaveri*, 1873 / *La stazione Saint-Lazare*, 1877 / *Pagliai. Fine estate a Giverny*, 1891 / *La Cattedrale di Rouen: il portale (al sole)*, 1894 / *Ninfee*, ca 1915);

Edgar Degas (*La lezione di danza*, 1873-1875 / *L'assenzio*, 1875-1876 / *Piccola danzatrice di quattordici anni (Grande danzatrice abbigliata)*, ca 1880-1881 / *la cera*, ca 1921-1931 / *la fusione* / *Quattro ballerine in blu (o Quattro ballerine dietro le quinte)*, ca 1898);

Pierre-Auguste Renoir (*La Grenouillère*, 1869 / *Moulin de la Galette*, 1876 / *Colazione dei canottieri*, 1881 / *La montagna Sainte-Victoire*, 1889 / *Le bagnanti*, ca 1918-1919);

-

La fotografia

Eadweard Muybridge – *Cavallo al galoppo*, 1887 / Étienne-Jules Marey con Georges Demeny – *Sprinter*, 1890-1900

-

Tendenze postimpressioniste

Paul Cezanne (*La casa dell'impiccato a Auvers-sur-Oise*, 1872-1873 / *Natura morta con mele e un vaso di primule*, ca 1890 / *I giocatori di carte*, 1898 / *Le grandi bagnanti*, 1906 / *La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves*, 1904-1906);

George Seurat (*Une baignade à Asnières*, 1883-1884 / *Un dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte*, 1883-1885 / *Il circo*, 1891);

Paul Signac (*Il Palazzo dei Papi ad Avignone*, 1900);

Paul Gauguin (*La visione dopo il sermone (La lotta di Giacobbe e l'angelo)*, 1888 / *L'onda*, 1888 / *Il Cristo giallo*, 1889 / *Aha oe feii? (Come! Sei gelosa?)*, 1892 / *Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*, 1897-1898 / *Due Tahitiane*, 1899);

Vincent van Gogh (*I mangiatori di patate*, 1885 / *Autoritratto con cappello di feltro grigio*, 1887 / *Girasoli*, agosto 1888 / *La camera di Van Gogh ad Arles*, 1889 / *Iris*, 1889 / *Notte stellata (Cipresso e paese)*, giugno 1889 / *Campo di grano con volo di corvi*, luglio 1890)

-

Il Divisionismo italiano

Giovanni Segantini – *Mezzogiorno sulle Alpi*, 1891 / *Trittico della Natura. La Vita, La Natura, La Morte*, 1896-1899

Angelo Morbelli – *In risaia*, 1901

Giuseppe Pellizza da Volpedo – *Il Quarto Stato*, 1896-1901

-

L'esperienza delle arti applicate a Vienna

Kunstgewerbeschule, Secession (Joseph Maria Olbrich – Palazzo della Secessione, 1898-1899 / Adolf Loos – Casa Scheu, 1912);

Gustav Klimt (*Giuditta I*, 1901 / *Ritratto di Adele Bloch-Bauer I*, 1907 / *Danae*, 1907-1908 / *Il bacio*, 1907-1908 / *Giuditta II (Salomè)*, 1909 / *Case a Unterach sull'Attersee*, 1915-1916)

-

I Fauves e Henri Matisse

Henri Matisse (*Ritratto della signora Matisse (La striscia verde)*, 1905 / *La gitana*, 1905 / *La stanza rossa*, 1908 / *La danza*, 1909-1910 / *Pesci rossi*, 1911 / *Signora in blu*, 1937);

I Fauves (André Derain – *Il ponte di Charing Cross a Londra*, 1906; Maurice De Vlaminck – *Il ponte di Chatou*, 1906; Albert Marquet – *Cartelloni pubblicitari a Trouville*, 1906)

-

L'espressionismo

James Ensor (*L'entrata di Cristo a Bruxelles nel 1889*, 1888);

Edvard Munch (*La fanciulla malata*, 1885-1886 / *Sera nel corso Karl Johann*, 1892 / *Pubertà*, 1893 / *Il grido*, 1893);

Die Brücke (Ernst Ludwig Kirchner – *Marcella*, 1910 / *Strada a Berlino*, 1913; Erich Heckel – *Giornata limpida*, 1913; Emil Nolde – *Gli orafi*, 1919 / *Papaveri e iris*, 1930);

Oskar Kokoschka (*Ritratto di Adolf Loos*, 1909 / *La sposa nel vento (o La tempesta)*, 1914);

Egon Schiele (*Nudo femminile seduto di schiena con drappo rosso*, 1914 / *Sobborgo II (Case con panni stesi)*, 1914 / *Abbraccio*, 1917)

-

Il Novecento delle avanguardie storiche

Il Cubismo

Pablo Picasso (*Poveri in riva al mare (o Tragedia)*, 1903 / *Famiglia di saltimbanchi*, 1905 / *Les demoiselles d'Avignon*, 1907 / *Ritratto di Ambroise Vollard*, 1909-1910 / *Natura morta con sedia impagliata*, 1912 / *I tre musicisti*, 1921 / *Guernica*, 1937 / *Donna in lacrime*, 1937);

Georges Braque (*Paesaggio all'Estaque*, 1906 / *Violino e brocca*, 1910 / *Natura morta con bicchiere e lettere*, 1914 / *Natura morta con uva e clarinetto*, 1927);

Juan Gris (*Ritratto di Picasso (o Omaggio a Pablo Picasso)*, 1912 / *Fruttiera e bottiglia d'acqua*, 1913)

-

Il Futurismo

Umberto Boccioni (*Autoritratto*, 1908 / *La città che sale*, 1910-1911 / *Stati d'animo: Gli addii (II versione)*, 1911 / *Forme uniche della continuità nello spazio*, 1913);

Giacomo Balla (*Dinamismo di un cane al guinzaglio*, 1912 / *Ragazza che corre sul balcone*, 1912 / *Compenetrazione iridescente n. 7*, 1912);

Fortunato Depero (*Costruzione di Pinocchietto*, 1917 / *Rotazione di ballerina e pappagalli*, 1917 / *Chiesa di Lizzana (Lizzana)*, 1923 / *Grattacieli e tunnel*, 1930);

Dall'arte meccanica all'aeropittura (Enrico Prampolini – *Intervista con la materia*, 1930 / *Apparizione cosmica*, 1935; Gerardo Dottori – *Primavera umbra*, 1923; Antonio Sant'Elia – *La Città Nuova. Studio*, 1914)

-

Il Dada

Hans Arp (*Ritratto di Tristan Tzara (o La deposizione degli uccelli e delle farfalle)*, ca 1916-1917);

Raoul Hausmann (*Lo spirito del nostro tempo (o Testa meccanica)*, 1919);

Marcel Duchamp (*Nudo che scende le scale n. 2*, 1912 / *Ruota di bicicletta*, 1913 / *Fontana*, 1916 / *L.H.O.O.Q.*, 1919);

Francis Picabia (*Machine Tournez vite*, 1916 / *Parata amorosa*, 1917);

Man Ray (*Cadeau*, 1921 / *Le violon d'Ingres*, 1924)

-

LABORATORIO (VIDEO)

- “spazio-scala” – produzione audiovisiva mirata a indagare la complessità delle relazioni spaziali e scenografiche (e le annesse implicazioni simboliche e rituali) messe in gioco dal dispositivo “scala”
- “spazio-balcone” – produzione audiovisiva mirata a indagare la complessità delle relazioni spaziali e scenografiche (e le annesse implicazioni simboliche e rituali) messe in gioco dal dispositivo “balcone”

-

APPROFONDIMENTI

Clément: Manifesto del Terzo Paesaggio (contributo alla settimana di attività didattica integrata “SOSTENIBILITÀ” - 19.01-24.01.2026)

EDUCAZIONE CIVICA

La nascita del museo come istituzione pubblica (Illuminismo)

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Libro di testo

G. Cricco, F. P. Di Teodoro, *Itinerario nell'arte* (Volume 4 con Museo digitale, *Dal Barocco al Postimpressionismo* e Volume 5 con Museo digitale, *Dall'Art Nouveau ai giorni nostri*) [Quarta edizione versione arancione], Zanichelli, Bologna, 2016

-

Materiali didattici

- estratto da Gio Ponti, *Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo*, Vitali e Ghianda, Genova, 1957, pp. 73-75 (la scala)
- P. Vitali, *Fenomenologia del balcone*, 2024 (lezione-dispensa sul balcone come dispositivo spaziale / simbolico)
- Gilles Clement, *Manifesto del Terzo paesaggio* (A cura di Filippo De Pieri), Quodlibet, Macerata, 2005, pp. 7-11, 59-64
- John Berger, *Ways of Seeing*, 1972 (BBC four-part television series of 30-minute films) [episode 1]

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo.

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente

F.to Paolo Vitali



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

Docente: Luca Perona

Classe: 5AS

a.s. 2025-2026

PROGRAMMA SVOLTO

- attività ed esercizi a carico naturale
- esercizi con sovraccarichi
- attività ed esercizi di rilassamento e allungamento, stretching
- Yoga: saluto al sole
- Fartlek: potenza aerobica
- Test: Illinois Agility
- Test: Yo-Yo test
- Tennis Tavolo
- Badminton
- Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra. Situazione gioco
- Padel
- Pickleball
- Doping - fairplay

EDUCAZIONE CIVICA:

Utilizzo delle regole sportive come strumento di convivenza civile
Abitudine al rispetto delle regole, stimolo all'auto-realizzazione, dialogo costruttivo.
Fair-play.

MATERIALE DIDATTICO: Attrezzi ed attrezzature sportive delle palestre

Competenze, criteri e griglie di valutazione disciplinari sono disponibili nella programmazione del dipartimento presente sul sito del Liceo.

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente

F.to Luca Perona



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: Religione

Docente: Roberto Palazzini

Classe: 5° AS

a.s.: 2025-2026

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE e METODOLOGIA

La classe ha dimostrato una buona partecipazione alle diverse proposte e buon 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.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

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
La Carità: il coronamento dell'etica delle relazioni umane.	<ul style="list-style-type: none">● 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.● I fondamenti umani e biblici del pensiero dell'alterità.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Il riconoscimento libero del dono come presupposto ad una donazione-apertura verso l'altro. ● Realizzazione-compimento della persona umana attraverso la dimensione ablativo della vita. ● Commento di I Cor 12,31b-14,1e Lc 10, 25-37
<p>“LA QUESTIONE DI DIO” Ragione e fede a confronto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Il percorso conflittuale del rapporto scienza-fede aperto con la rivoluzione scientifica a partire dalla visione del film: “Decalogo 1” di Krzysztof Kieslowski. Visione e commento. ● Il rapporto tra cultura, scienza e fede, le loro rispettive competenze e l'apporto della riflessione filosofica e teologica su di esso. ● I due ambiti distinti e complementari di rapporto. ● L'alunno sa riconoscere: interrogazione e linguaggio (simbolico-poetico e scientifico) sul mondo.
<p>La Bioetica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● I fondamenti della riflessione sulla vita umana, il suo valore, la sua dignità e in-disponibilità. ● Lo statuto dell'embrione, che sta alla base delle questioni più accese, l'aborto e la procreazione assistita (argomento rientrante in educazione Civica). ● I Trapianti, la clonazione e l'ingegneria genetica. ● Le questioni legate all'eutanasia, l'accanimento terapeutico. (argomento rientrante in educazione Civica).

Bergamo, 15 maggio 2026

Il docente

F.to Roberto Palazzini

4. ALLEGATI

- a. Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- b. Griglia di valutazione del colloquio orale
- c. Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia A
- d. Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia B
- e. Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia C
- f. Eventuale testo della simulazione di prima prova
- g. Eventuale testo della simulazione della prova di seconda prova



Griglia di valutazione per seconda prova: matematica a.s. 2025/2026

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

<p>Argomentare 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"> 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 Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	1	
	L2	<ul style="list-style-type: none"> 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 Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	2	
	L3	<ul style="list-style-type: none"> 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 Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	3	
	L4	<ul style="list-style-type: none"> 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 Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	4
				Punteggio totale della prova

Rielaborata dalla documentazione del MIUR

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite ricordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite ricordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				





Allegato n.3

ESAME DI STATO 2025-2026 – PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

	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	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 2025-2026 – PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B

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	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



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



SIMULAZIONE PRIMA PROVA

4 MAGGIO 2026

A cura di Zanichelli

Tipologia A1 – Analisi e interpretazione del testo letterario

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

Il

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

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

dell'azienda). Si riporta qui la seconda strofa del poemetto "Una sera come tante" tratto dalla raccolta *La vita in versi*.

Comprensione e analisi

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

Interpretazione

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

Tipologia A2 - ANALISI E INTERPRETAZIONE DEL TESTO LETTERARIO

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

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

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

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

per la montagna un profondo disprezzo; diceva di avere in odio le scarpe chiodate, i calzettoni di lana e le minute lentiggini che apparivano al sole sul suo piccolo naso delicato; e per far sparire quelle minute lentiggini, usava, dopo ch'era stata in montagna, incipriarsi il viso d'una cipria bianca. [...]

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

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

Comprensione e analisi

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

Interpretazione

A partire dal passo proposto, approfondisci il tema del conflitto familiare rappresentato dall'autrice, soffermandoti in particolare sulle diverse visioni del mondo che emergono tra genitori e figli, in relazione a età, genere e sensibilità individuale. In generale il tema dei rapporti familiari è ampiamente presente nella letteratura del Novecento: sviluppallo in relazione agli autori e alle opere che conosci. Se vuoi, puoi seguirne l'evoluzione nella realtà contemporanea: sono cambiati i conflitti generazionali? se sì, come? Per sviluppare la tua trattazione fai riferimento a conoscenze ed esperienze all'interno di un testo coerente e coeso, cui puoi dare un titolo complessivo.

Tip. B1 - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

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

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

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

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

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

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

E tuttavia non possiamo spiegare la guerra mondiale con una congiura degli armaioli, anche se i tecnici facevano del loro meglio per convincere generali e ammiragli, più esperti di parate militari che di scienza, che tutto era perduto se essi non ordinavano il cannone o la corazzata ultimo modello. Certo l'accumulo di armamenti, giunto a proporzioni paurose nell'ultimo quinquennio prima del 1914, rese la situazione più esplosiva. Certo venne il momento, almeno nell'estate del 1914, in cui non fu più possibile innestare la retromarcia alla pesante macchina della mobilitazione delle forze di morte. Ma a trascinare l'Europa in guerra non fu la gara degli armamenti in quanto tale, bensì la situazione internazionale che aveva scatenato quella gara fra le potenze europee.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Che cosa si intende con l'espressione "tecnologia dell'uccidere"?

3. Quali furono le conseguenze del riarmo?

4. Che cosa afferma Hobsbawm nell'ultimo paragrafo? Ritieni che questa posizione sia diversa da quella sostenuta nel resto del testo?

Produzione

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

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PRIMA PROVA SCRITTA
TIPOLOGIA B2 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

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

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

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

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

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

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

Comprensione e analisi

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

1. Qual è il legame della letteratura con le condizioni materiali di vita, secondo l'autrice? Che cosa ci dice del fatto che le opere letterarie scritte da donne sono così poche?
2. Quale idea della donna si ricava dalla letteratura maschile?

3. Quali differenze emergono tra il modo in cui gli scrittori raffigurano la donna all'interno delle loro opere e il modo in cui le donne hanno vissuto nella vita reale?

4. Individua le similitudini e le metafore usate dall'autrice e spiegate il significato.

Produzione

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

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

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

Tip. B3 - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

* Matteo Motterlini è professore ordinario di Filosofia della scienza presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano, dove dirige il centro di ricerca in epistemologia sperimentale e applicata.

Giacomo Grassi è membro dell'Ipcc task force bureau per il quale è coautore di vari rapporti IPCC. Lavora nell'interfaccia tra scienza e politica, sul cambiamento climatico, inventari di gas serra e foreste a scala europea e globale.

Comprensione e analisi

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

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

Produzione

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

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

Tipologia C1 - riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità o di ordine generale

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

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

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

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

Per la generazione dei *boomer* lo spazio di sogno era chiaramente proiettato in avanti: il sogno erano *le magnifiche sorti e progressive* di una generazione nata dopo la guerra, che sembrava averne imparato la lezione e che si sentiva investita della missione di costruire un domani prospero e tranquillo, con l’idea che l’orizzonte a cui tendere si trovasse davanti a sé.

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

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

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

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

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

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

Tipologia C2 - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

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

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

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

*Mimesis: questo termine letteralmente significa “imitazione”. Introdotto nel linguaggio filosofico a partire da Platone, la *mimesi* rimanda al rapporto di somiglianza che intercorre tra cose sensibili e idee e, in ambito artistico, assume una connotazione negativa perché gli oggetti artistici risulterebbero molto lontani dal vero. Con Aristotele il termine assume un'accezione positiva, poiché attraverso l'imitazione della natura diventa possibile rappresentare non solo ciò che è, ma anche ciò che può essere, espandendo così i confini della realtà. Comunemente, quando si parla di mimesi, ci si riferisce genericamente a rappresentazioni di ambienti e contesti socio-culturali con l'obiettivo di una riproduzione realistica e il più possibile aderente al vero.

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



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



SIMULAZIONE SECONDA PROVA

5 MAGGIO 2026

A cura di Zanichelli

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2026

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

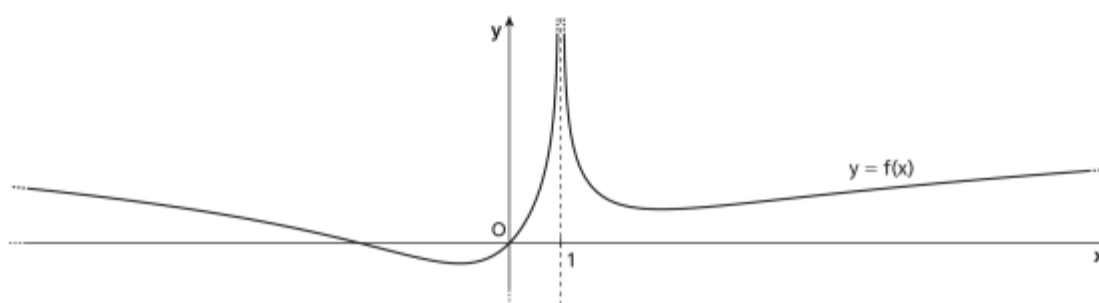
Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

Problema 1

Il grafico γ in figura è quello della funzione

$$f(x) = \ln \frac{x^2 + a}{3|x + b|},$$

dove a e b sono parametri reali.



- a. Analizzando il grafico deduci, con opportune argomentazioni, i valori di a e b .
- b. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 3$ e $b = -1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$. Determina le coordinate dei minimi relativi di $f(x)$ e le equazioni delle tangenti a γ nei punti in cui il grafico interseca l'asse x .
- c. Dimostra che la funzione

$$h(x) = \begin{cases} (1-x) \cdot f'(x) & \text{se } x \neq 1 \\ 1 & \text{se } x = 1 \end{cases}$$

coincide, per ogni $x \in \mathbb{R}$, con la funzione

$$g(x) = \frac{-x^2 + 2x + 3}{x^2 + 3}.$$

Verifica che la funzione $g(x)$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 3]$ e determina il punto la cui esistenza è assicurata dal teorema.

- d. Calcola il valore medio della funzione $g(x)$ nell'intervallo $[-1; 3]$.

Problema 2

Considera la famiglia di funzioni

$$f_a(x) = \frac{x(x-a)^2}{x^3+1}, \text{ con } a \in \mathbb{R}.$$

- a. Determina i valori di a per i quali il grafico della funzione presenta un punto stazionario in corrispondenza di $x = 2$.
- b. Verificato che i valori di a determinati al punto precedente sono $a = 2$ e $a = -\frac{2}{5}$, scrivi le espressioni analitiche delle due funzioni $f_2(x)$ e $f_{-\frac{2}{5}}(x)$. Studia (tralasciando l'analisi dei flessi e della concavità) e rappresenta la funzione $f_2(x)$; in particolare, dimostra che $f_2(x)$ presenta anche un massimo relativo per $x = \frac{1}{2}$. Scrivi poi l'equazione della retta r tangente in $x = 0$ al grafico di $f_2(x)$.
- c. Sfruttando la rappresentazione grafica della funzione $f_2(x)$, stabilisci il numero delle soluzioni dell'equazione $f_2(x) = k$ al variare di $k \in \mathbb{R}$.
- d. Dimostra che vale l'uguaglianza

$$\frac{25}{24} \left(f_2(x) - f_{-\frac{2}{5}}(x) \right) \cdot (x^2 - x + 1) = \frac{-5x^2 + 4x}{x + 1}, \quad \forall x \in \mathbb{R} - \{-1\}.$$

Posto

$$g(x) = \frac{-5x^2 + 4x}{x + 1},$$

verifica che la retta tangente in $x = 0$ al grafico di $g(x)$ coincide con la retta r . Calcola poi l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $g(x)$ e l'asse x .

Quesiti

- 1. Un'urna contiene 10 biglie, numerate da 1 a 10. Si estraggono simultaneamente 4 biglie e si sommano i numeri usciti. Andrea scommette che la somma ottenuta è pari, Barbara invece punta sul dispari. Chi fra i due amici ha la maggiore probabilità di vincere?
- 2. Considera la superficie sferica di equazione $(x - 5)^2 + (y - 1)^2 + (z - 3)^2 = 9$ e il piano π di equazione $2x - y + (2 - 3k)z + 3(k - 2) = 0$. Determina per quali valori reali del parametro k il piano π :
 - a. è tangente alla superficie sferica;
 - b. divide la superficie sferica in due parti congruenti.
- 3. Determina il periodo T della funzione $f(x) = \sin^2 x$ e trova gli estremi relativi della funzione $g(x) = e^{f(x)}$ nell'intervallo $[0; T]$.

4. Date le funzioni

$$F(x) = \int_0^x \frac{\ln(1+4t)}{t+1} dt \quad \text{e} \quad g(x) = 2x^2,$$

sia $h(x) = (F \circ g)(x)$. Calcola $h'(1)$ e $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{F(x)}{g(x)}$.

5. Inscrivi un rettangolo in un triangolo equilatero di lato l . Stabilisci se è vero che il rettangolo di area massima è anche quello che, ruotando attorno al suo lato contenuto in uno dei lati del triangolo, genera il cilindro di volume massimo.

6. Determina i valori dei parametri reali a e b in modo che i grafici delle funzioni

$$f(x) = \frac{3x - a}{x + 1} \quad \text{e} \quad g(x) = x^2 - bx$$

siano tangenti tra loro in un punto A di ascissa 1. Per tali valori di a e b ricava l'equazione della retta t , tangente a entrambi i grafici nel punto A . Dimostra infine che i due grafici si incontrano in un secondo punto B .

7. Data la funzione

$$f(x) = \begin{cases} \frac{ax - b}{x + 1} & \text{se } -1 < x \leq 0, \\ -x^2 - bx + a - 2 & \text{se } x > 0 \end{cases}$$

ricava i valori dei parametri reali a e b in modo che sia continua e derivabile in $x = 0$. Per i valori di a e b determinati stabilisci inoltre se esiste la derivata seconda di $f(x)$ in $x = 0$, motivando la risposta.

8. I *sangaku*, come quello rappresentato nella figura, sono dei rompicapi matematici giapponesi che venivano appesi come dono nei templi o nei santuari.

Il lato del quadrato $ABCD$ è lungo 5 cm. Determina la lunghezza del lato del quadrato $EFGH$ e quella del raggio r della circonferenza di centro O , tangente sia al quadrato $ABCD$, sia all'arco di circonferenza \widehat{BD} . Puoi assumere, senza dimostrarlo, che il sangaku sia simmetrico rispetto alla retta AC .

