



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***

5CS

ESAME DI STATO

A.S. 2024-2025

**Liceo Scientifico L. Mascheroni
Bergamo**

INDICE

1. PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
1.1. PIANO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE	
1.2. PROFILO D'USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - P.E.CU.P. - SCIENZE APPLICATE	
2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	5
2.1. COMPOSIZIONE	
2.2. GIUDIZIO SULLA CLASSE	
2.3. OBIETTIVI COGNITIVI E DIDATTICI	
2.4. PERCORSI E/O TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE	
2.5. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA	
2.6. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO DI ISTITUTO	
2.7. PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTI NEL TRIENNIO	
2.8. USCITE DIDATTICHE SUL TERRITORIO, VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE SVOLTE NEL TRIENNIO	
2.9. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)	
3. METODI E STRUMENTI UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE	12
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	16
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	59
5.1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	
5.2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE	
5.3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A	
5.4. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B	
5.5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C	
5.6. TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA PROVA DI SECONDA PROVA	
5.7. EVENTUALE TESTO DELLA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA	

1. PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	Continuità nel triennio			Coordinat. di classe	Referente Educazione Civica	Referente P.C.T.O.
		3°	4°	5°			
Disegno e storia dell'arte	Minerva	x	x	x	x	x	x
Filosofia	Brocero	x	x	x			
Storia	Brocero	x	x	x			
Informatica	Buscaglia			x			
I.R.C.	Panseri	x	x	x			
Lingua e cultura inglese	Pedretti			x			
Lingua e letteratura italiana	Maccelli			x			
Matematica	Marinoni			x			
Fisica	Marinoni			x			
Scienze motorie	Perona	x	x	x			
Scienze naturali	Cantone	x		x			

LA PROFESSORESSA LITA GATTI È STATA IN SERVIZIO FINO AL GIORNO 10 APRILE 2025, SOSTITUITA IN SEGUITO DALLA COLLEGA PROFESSORESSA SARA PEDRETTI FINO AL TERMINE DELLE LEZIONI.

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

1.2 PROFILO D'USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - P.E.CU.P. - OPZIONE 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** (approvate dal Parlamento Europeo il 22 maggio del 2018)

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE

Classe	Studenti in entrata rispetto a.s. precedente	Studenti trasferiti rispetto a.s. precedente	Totale alunni a inizio a.s.	Studenti in entrata durante l'a.s.	Studenti trasferiti durante l'a.s.	Studenti in mobilità internazionale (classe 4°)	Ammessi alla classe successiva	Non ammessi alla classe successiva
3°	2	0	26	0	2	0	24	0
4°	1	0	25	0	0	1	24	1
5°	0	0	24	0	0			

2.2 GIUDIZIO SULLA CLASSE

- Profilo educativo comportamentale

La classe si è presentata ben disposta e motivata all'inizio dell'anno scolastico. Una parte degli studenti ha mantenuto un atteggiamento positivo e collaborativo, ha infatti mostrato complessivamente curiosità ed interesse sia per l'attività didattica curricolare, sia per le attività culturali ed integrative.

Al contrario un gruppo di alunni ha progressivamente limitato partecipazione, impegno e interesse.

Nell'ultimo anno il consiglio di classe ha subito una variazione di docenti nelle seguenti discipline: italiano, matematica e fisica, inglese e informatica; si è avuto il rientro della docente di scienze naturali.

- Profilo Didattico e livello delle competenze

L'impegno nello studio ha portato allo sviluppo di conoscenze e competenze eterogenee riguardo al pensiero logico-critico e ai collegamenti interdisciplinari: un piccolo gruppo di studenti ha maturato le conoscenze e le competenze attese al termine del percorso liceale; una parte consistente della classe mostra alcune fragilità, ma complessivamente ha raggiunto i livelli previsti. Per un numero esiguo di studenti permangono invece fragilità diffuse, pur all'interno di un quadro globalmente sufficiente.

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;
- definire 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.

2.4 PERCORSI E/O TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

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

	Percorso/Tematica	Discipline
1	Scienza, tecnologia e responsabilità	arte, inglese, scienze naturali, italiano
2	La crisi dei fondamenti tra 800 e 900	arte, italiano
3	Guerra di ieri e di oggi	arte, ed.civica,
4	Il viaggio alla scoperta del mondo e di sé	scienze naturali, italiano
5	Tempo e memoria	arte; ed. civica; scienze naturali, italiano
6	La figura femminile	arte;
7	Duale, dualismo e doppio	arte; scienze naturali, italiano
8	Rapporto tra natura e uomo	arte; ed. civica; scienze naturali, italiano

2.5 INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

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

	Percorso	Discipline	Argomenti trattati	Nucleo concettuale nuove linee guida		
				Costituzione	Sviluppo economico e sostenibilità	Cittadinanza digitale
1.	Lavoro, economia e dignità	FILOSOFIA	Marx: lavoro alienato Rawls: stato sociale		X	
		ITALIANO	Il disastro di Marcinelle. Artt. 1, 4, 35, 36, 37, 38 della Costituzione italiana.	X	X	
		IRC	Economia e finanza etica	X	X	
2.	La cittadinanza europea e globale	STORIA DELL'ARTE	Banksy: tra attivismo e politica;			X
3.	Scienza, tecnologia e responsabilità	INGLESE	Lettura testo "Enigma" di A.Turing e visione film "The Imitation Game"		X	X
		SCIENZE NATURALI	Inquinamento da plastica/microplastica e riciclo.		X	
			Ogm. Responsabilità etica della scienza e degli scienziati. Pandemie. Sviluppo Sostenibile e Agenda 2030		X	
		ITALIANO	L'Intelligenza Artificiale. Lettura de <i>Il Versificatore</i> di P. Levi e <i>Klara e il sole</i> di K. Ishiguro.		X	
		STORIA	Gli scienziati e la guerra		X	
4.	ALTRO	IRC	il settore umanitario		X	

2.6 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO DI ISTITUTO

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

Area 1	Descrittore Orientamento formativo	Percorso	Attività di Istituto, di classe (a scuola o presso ente esterno)	Docente referente del C.d.C.	Periodo scolastico	n. ore	Valida anche per Ed. Civica
orientamento didattico	<ul style="list-style-type: none"> - Pensiero sistemico - Pensiero critico - Apertura mentale 	Pensiero critico	OGM responsabilità ed etica della scienza e degli scienziati	Cantone	Secondo	2	si
			Banksy: tra attivismo e politica	Minerva	secondo	6	si
			La plastica: dalle origini alle microplastiche. Il problema dell'inquinamento	Cantone	primo	4	si
		Patrimonio storico, scientifico, culturale	Conferenza sulle Particelle Elementari del prof. Govoni	Marinoni	secondo	2	No
			Conferenza di fisica moderna del Prof. Possenti	Marinoni	secondo	2	No
			Joice	Conferenza Liceo Mascheroni	Secondo	2	No
			The rise of the double	Conferenza Liceo Mascheroni	Secondo	2	No
			A. Turing: lettura e analisi di "Enigma" e visione film "The Imitation Game"	Gatti	Secondo	6	Si

Area 2	Descrittore Orientamento formativo	Percorso	Attività di Istituto, di classe (a scuola o presso ente esterno)	Docente referente del C.d.C.	Periodo scolastico	n. ore	Valida anche per Ed. Civica
orientamento sociale	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilità politica ed educazione alla legalità - Comunicazione - Collaborazione - Sostenibilità 		Paola Bigatto, La banalità del male	Brocero	secondo	2	Si
		Comunicazione collaborazione	Assemblea d'istituto		primo	2	si
			Intervallo solidale		primo	2	si
		Sostenibilità	Pandemie e cambiamenti climatici Sviluppo Sostenibile e Agenda 2030	Cantone	secondo	1	si

Area 3	Descrittore Orientamento formativo	Percorso	Attività di Istituto, di classe (a scuola o presso ente esterno)	Docente referente del C.d.C.	Periodo scolastico	n. ore	Valida anche per Ed. Civica

orientamento personale	- Benessere		PCTO	Minerva	primo	3	Si
	- Auto-consapevolezza		Chi vuole conoscere, Riflessione sul tema di Hiv e Aids	Valvassori	secondo	2	si
	- Progettazione						

Orientatore di classe:

2023-2024: prof.ssa Minerva Maria Grazia

2024-2025: prof.ssa Minerva Maria Grazia

2.7 PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTI NEL TRIENNIO

Classe QUINTA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2024-2025	ITALIANO	Sei personaggi in cerca d'autore a Milano;
	SALUTE	le nuove frontiere della ricerca medica - convegno in plenaria con ricercatore FISM e referente della associazione AISM e ARMR
	ED. CITTADINANZA	Spettacolo teatrale: La banalità del male
	SALUTE	Chi vuole conoscere - riflessione sul tema di Hiv e Aids
	FISICA	Conferenza sulle particelle elementari del prof. Govoni
	FISICA	Conferenza di fisica moderna prof. Possenti
	INGLESE	Joyce
	INGLESE	The Rise of the Double

Classe QUARTA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2023-2024	ITALIANO	La Locandiera a Milano
	ITALIANO	Il mercante di Venezia a Bergamo
	SALUTE	Una questione di cuore
	SALUTE	Prevenzione tumore alla mammella
	SALUTE	La cultura del dono
	LEGALITA'	Almost Blue
	FISICA	sei donne che hanno cambiato il mondo: le grandi scienziate del XX secolo
	SALUTE	Associazione Cure palliative
	ITALIANO	Testimone di giustizia Piera Aiello
	INGLESE	Mr Hill "Revisiting Shakespeare"

Classe TERZA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2022-2023	IRC	Migranti accoglienza o respingimento
	SCIENZE NATURALI	Nuovi sensori per vedere atomi e molecole con lampi di luce a raggi X
	SCIENZE	Spettacolo "di R. Franklin"
	SCIENZE	progetto AVIS
	ITALIANO	Università Cattolica Milano

	INFORMATICA	Università Bg - stampa 3D
	INGLESE	Mr.Quinn- moonshot;
	INGLESE	R. Hill - Three Tales From the Canterbury Tales
	FISICA	La tecnologia del solare termodinamico
	SALUTE	prevenzione delle dipendenze
	SALUTE	Prevenzione delle dipendenze: prenditi cura...
	SALUTE	Prevenzione malattie sessualmente trasmissibili

2.8 USCITE DIDATTICHE SUL TERRITORIO, VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE SVOLTE NEL TRIENNIO

Classe QUINTA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2024-2025	

Classe QUARTA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2023-2024	Torino visita monumenti e luoghi storici della città.

Classe TERZA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2022-2023	

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

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

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

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	X
Filosofia e Storia	X	X			X	X
Lingua e cultura inglese	X	X	X			X
Lingua e letteratura italiana	X	X				
Informatica	X			X	X	X
Matematica e fisica	X	X				
I.R.C	X		X		X	X
Scienze naturali	X	X		X		
Scienze motorie e sportive	X			X		X
Educazione civica	X	X	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:

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

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	Produzione scritta	Analisi di testi e documenti	Risoluzione di quesiti e problemi	Relazione	Traduzione	Questionario a risposta aperta	Questionario a risposta chiusa	Interrogazione orale	Approfondimento personale o di gruppo	Produzione multimediale	Prova pratica
----------------------	--------------------	------------------------------	-----------------------------------	-----------	------------	--------------------------------	--------------------------------	----------------------	---------------------------------------	-------------------------	---------------

Disegno e storia dell'arte		X	X			X	X	X	X		X
Filosofia e Storia	X	X	X			X		X	X		
Lingua e cultura inglese		X		X			X	X			
Lingua e letteratura italiana	X	X				X		X			
Informatica	X	X	X			X	X		X		X
Matematica e fisica	X		X					X			
I.R.C	X		X	X				X	X		
Scienze motorie	X										X
Scienze naturali	X		X	X		X	X	X			X
Educazione civica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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

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

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

Si segnala la predisposizione di n°3 P.D.P (Piano Didattico Personalizzato): tali documenti sono allegati ai fascicoli personali degli studenti e le decisioni assunte dai docenti del Consiglio di Classe in merito a tali situazioni sono riportate nei verbali relativi alle riunioni effettuate.

Si segnala la predisposizione di n° 1 P.F.P. (Piano Formativo Personalizzato) per Atleti di alto livello.

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 14.05.2025 la simulazione di Prima prova
- il giorno 06.05.2025 la simulazione di Seconda Prova.

Si allegano al presente documento sia il testo sia la griglia di valutazione delle simulazioni (allegati n. 8)

Simulazioni del colloquio orale

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

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

Bergamo, 15 maggio 2025

F.to il coordinatore di classe

Composizione del Consiglio di classe

DISCIPLINE	PROFESSORI
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Minerva Maria Grazia
FILOSOFIA e STORIA	Brocero Michele
INFORMATICA	Buscaglia Giacomo
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	Pedretti Sara
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Macelli Patrizia
MATEMATICA E FISICA	Marinoni Corrado
RELIGIONE IRC	Panseri Battista
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Perona Luca
SCIENZE NATURALI	Cantone Anna

4. PROGRAMMI SVOLTI

Programmi svolti nelle seguenti discipline - anno scolastico 2024-2025 -

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: MACCELLI PATRIZIA

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Sono stata la docente di Letteratura italiana della 5CS solo nell'a.s.2024-2025.

A settembre, la classe si presentava interessata al programma da svolgere e disponibile al dialogo educativo con un'insegnante che, ovviamente, avrebbe avuto un approccio diverso dalla docente degli anni precedenti, tuttavia la partecipazione è stata fin da subito di tipo prevalentemente ricettivo.

Lo studio domestico è stato da parte di molti studenti discontinuo e quasi sempre finalizzato alle prove di verifica, alle quali però tutti i ragazzi si sono sempre presentati preparati e motivati.

Per sostenere gli studenti nell'apprendimento delle conoscenze disciplinari e nello sviluppo delle competenze attese, è stato necessario riservare spazio al recupero in itinere, tramite ore dedicate o momenti all'interno della lezione di spiegazione. Tutto questo ha comportato la necessità di operare tagli al programma, in modo da rendere lo studio dello stesso sostenibile per gli studenti, pur offrendo una visione globalmente articolata dei periodi storico-culturali presi in esame.

Si è lavorato anche sulla produzione scritta, nella quale si sono riscontrate diverse fragilità, con esercizi appositi visionati in classe e stesura a casa di testi articolati secondo le tipologie della prima prova, successivamente corretti e commentati dalla docente.

Al termine dell'anno scolastico, gli studenti hanno acquisito le conoscenze e le competenze attese in maniera almeno sufficiente, con alcuni profili buoni. Permangono tuttavia per pochi alunni fragilità importanti nella rielaborazione sia scritta che orale dei contenuti.

Nello svolgimento del programma, ci si è attenuti alla seguente linea metodologica: ad un iniziale sintetico inquadramento storico-culturale, hanno fatto seguito i dati biografici dell'autore preso in esame e i primi ragguagli sulla poetica. Questi ultimi sono stati approfonditi tramite la lettura, la parafrasi e l'analisi dei testi più significativi, nella convinzione che il lavoro diretto sul testo letterario sia il vero cuore dell'apprendimento letterario. Si sono inoltre stimolati gli alunni ad operare agganci critici con l'attualità.

Sebbene in alcuni casi si sia richiesta agli studenti la lettura a casa dei testi scelti, che non sempre è stata fatta da una parte degli studenti, tutti i passi sono stati esaminati ed approfonditi in classe, sia con lezione frontale o dialogica, sia con esercizi a gruppi o brevi dibattiti in classe.

Gli argomenti sono stati affrontati perlopiù secondo l'ordine cronologico; i percorsi di educazione civica sono stati incardinati, quando possibile, sull'insegnamento specifico della disciplina di Letteratura italiana.

Durante l'anno, è stata anche proposta la lettura integrale a casa di alcune opere significative del panorama della letteratura italiana e straniera, successivamente analizzate in classe.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

L'età napoleonica

Le istituzioni culturali: pubblicistica, teatro, scuola, editoria (linee generali). Gli intellettuali.

La questione della lingua.

Neoclassicismo e Preromanticismo in Europa e in Italia

TESTI

T1, J.J. Winckelmann, *La statua di Apollo: il mondo antico come paradiso perduto*

T2, J.J. Rousseau, *L'anima sensibile, la società, la natura* (da *Giulia, o la nuova Eloisa*)

APPROFONDIMENTO: art. 9 della Costituzione italiana.

Ugo Foscolo

La vita. La cultura e le idee.

Le *Ultime lettere di Jacopo Ortis*. Testi: T1 (*Il sacrificio della patria nostra è consumato*), T2 (*Il colloquio con Parini: la delusione storica*), T3 (*La lettera da Ventimiglia: la storia e la natura*), T5 (*La sepoltura lacrimata*).

Il sistema dei personaggi nell'*Ortis*.

Le *Odi* e i *Sonetti*. Testi: *Alla sera*, *In morte del fratello Giovanni*, *A Zacinto*.

Approfondimenti: *In morte del fratello Giovanni*, carne CI di Catullo e *Atque in perpetuum, frater* di Giorgio Caproni (materiale condiviso su Classroom).

Dei Sepolcri. Lettura integrale del carne (vv. 1- 50, 151-197 in lingua originale; gli altri versi in parafrasi).

L'età del Romanticismo

Una distinzione preliminare. Origine del termine "Romanticismo". Aspetti generali del Romanticismo europeo. Le istituzioni culturali italiane: l'editoria, il giornalismo. Gli intellettuali: fisionomia e ruolo sociale. Il pubblico. Lingua letteraria e lingua dell'uso comune.

APPROFONDIMENTO: Breve storia del romanzo e sue caratteristiche (materiale condiviso su Classroom).

Il Romanticismo in Italia

Documenti teorici del Romanticismo italiano.

TESTI.

T1, Madame de Staël, *Un invito ad aprirsi alle letterature straniere moderne*; T2, G. Berchet, *La poesia popolare*.

Alessandro Manzoni

La vita. Il giansenismo. Dopo la conversione: la concezione della storia e della letteratura. Gli *Inni sacri*. La lirica patriottica e civile.

TESTI:

Dalla *Lettera sul Romanticismo: L'utile, il vero, l'interessante* (solo pag. 389).

Dalle *Odi*: T6, *Il cinque maggio*

Le tragedie: T9, *Adelchi*, coro dell'atto terzo.

Il *Fermo e Lucia* e i *Promessi sposi*. Manzoni e il problema del romanzo. Mescolanza e separazione degli stili.

Analisi dei *Promessi sposi*, condotta sulla base della lettura del romanzo fatta in seconda liceo. I *Promessi sposi* e il romanzo storico. Il quadro polemico del Seicento. L'ideale manzoniano di società. Liberalismo e cristianesimo. L'intreccio del romanzo e la formazione di Renzo e Lucia. Il "sugo" della storia e il rifiuto dell'idillio. La concezione manzoniana della Provvidenza. La tecnica narrativa. I punti di vista dei personaggi. Costruzione narrativa e visione del reale. L'ironia verso la narrazione e i lettori. L'ironia verso i personaggi. Il problema della lingua.

TESTI: T16, *La conclusione del romanzo: paradiso domestico e promozione sociale*.

Giacomo Leopardi

La vita. Il pensiero. La poetica del "vago e indefinito".

TESTI

Dallo Zibaldone: T4a, *La teoria del piacere*; T4e, *Il vero è brutto*; T4f, *Teoria della visione*; T4i, *Teoria del suono*; T4l, *Indefinito e poesia*; T4m, *Suoni indefiniti*.

Leopardi e il Romanticismo.

I Canti

TESTI. T5, *L'infinito*; T6, *La sera del dì di festa*; T9, *A Silvia*; T11, *La quiete dopo la tempesta*; T12, *Il sabato del villaggio*; T13, *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*; T14, *Il passero solitario*.

La *Ginestra* e l'idea leopardiana di progresso.

TESTI. T8, *La ginestra o il fiore del deserto* (lettura in parafrasi)

Le *Operette morali* e l' "arido vero".

TESTI: T20, *Dialogo della Natura e di un Islandese*; T22, *Gli effetti di una scoperta scientifica* (dal Copernico), con approfondimento "Il Copernico di Leopardi e il Copernico di Pirandello"; T24, *Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere*.

L'età postunitaria

La struttura sociale. Le ideologie. Le istituzioni culturali. Gli intellettuali.

TESTI: E. Praga, *Preludio*

Charles Baudelaire

La vita. *I Fiori del male*.

TESTI. T1, *Corrispondenze*; T2, *L'albatro*; T4, *Spleen*. Da *Lo spleen di Parigi*: T7, *Perdita d'aureola*.

La Scapigliatura

Introduzione. Gli Scapigliati e la modernità. La Scapigliatura e il Romanticismo straniero. La bohème parigina. Un crocevia intellettuale. Un'avanguardia mancata.

TESTI.; T2, A. Boito, *Dualismo*; T4, I.U. Tarchetti, *L'attrazione della morte*.

Approfondimenti: G. Carducci, *Alla stazione in un mattino d'autunno* (testo T5).

Il Naturalismo francese

I fondamenti teorici. I precursori.

TESTI: T3, E. e J. De Goncourt, "Un manifesto del Naturalismo"

La poetica di Zola e il ciclo dei Rougon-Macquart.

TESTI: "Il crollo della miniera del Voreux" (dal *Germinal*)

Il Verismo

Gli scrittori italiani nell'età del Verismo.

Giovanni Verga

La vita. La svolta verista. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista.

L'ideologia verghiana. Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano.

Vita dei campi

TESTI: T5, *Rosso Malpelo*

Approfondimenti: lo straniamento. La voce dei documenti: il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane (dall' *Inchiesta in Sicilia* di Sonnino e Franchetti).

Il ciclo dei *Vinti*.

TESTI: *I vinti e la fiumana del progresso* (dalla prefazione ai *Malavoglia*)

Approfondimento: lotta per la vita e darwinismo sociale.

I Malavoglia

TESTI. T7, *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia*; T10, *La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno*.

Le *Novelle rusticane*

TESTI: T11, *La roba*, T12, *Libertà*.

Mastro-don Gesualdo

TESTI: T13, *La tensione faustiana del self made man*.

Introduzione al Decadentismo

L'origine del termine. Senso ristretto e senso generale del termine. La visione del mondo decadente. La poetica del Decadentismo.

Approfondimenti. La voce dei testi: *La vita come opera d'arte* (da G. D'Annunzio, *Il piacere*)

Temi e miti della letteratura decadente. Coordinate storiche del Decadentismo.

La poesia simbolista

La lezione di Baudelaire. I poeti simbolisti. Allegoria e simbolo.

TESTI. T2, P. Verlaine, *Languore*; T4, A. Rimbaud, *Vocali*.

Gabriele D'Annunzio

La vita. L'estetismo e la sua crisi.

I romanzi del superuomo.

Le *Laudi*

Caratteri generali. *Alcyone*.

TESTI. T10, *La sera fiesolana*; T11, *La pioggia nel pineto*; *Nella belletta* (materiale condiviso su Classroom).

Il periodo "notturno".

TESTI: T14, *La prosa notturna* (dal *Notturmo*).

Giovanni Pascoli

La vita. La visione del mondo. La poetica.

TESTI. T1, *Una poetica decadente* (da *Il fanciullino*)

Approfondimenti. Il "fanciullino" e il superuomo: due miti complementari.

L'ideologia politica (linee principali)

I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali.

Myricae

Aspetti generali.

TESTI: *I due fuchi* (materiale condiviso su Classroom); T3, *X Agosto*; T4, *L'assiuolo*; T5, *Temporale*; T6, *Novembre*; T7, *Il lampo*.

I Poemetti

Caratteri generali.

TESTI: T11, *Italy* (dai *Primi poemetti*)

Italo Svevo

La vita. La cultura di Svevo. *Una vita*; *Senilità*: caratteri generali.

La coscienza di Zeno: impianto narrativo, tempo e vicende, inattendibilità di Zeno narratore e funzione critica di Zeno, l'inettitudine e l'apertura del mondo.

TESTI: T5, *Il fumo*; T6, *La morte del padre*; T10, *La profezia di un'apocalisse cosmica*.

Luigi Pirandello

La vita. La visione del mondo. La poetica.

TESTI. T1, *Un'arte che scompone il reale* (da *L'umorismo*).

Le *Novelle per un anno*: caratteri generali.

TESTI. T3, *Il treno ha fischiato*.

I romanzi. *Il fu Mattia Pascal*; *Uno, nessuno e centomila*.

TESTI: T5, "Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia".

Gli esordi teatrali e il periodo "grottesco". Il "teatro nel teatro": *Enrico IV, Sei personaggi in cerca d'autore* (con visione dello spettacolo teatrale "Sei personaggi in cerca d'autore" al Piccolo di Milano).

Lettura integrale di *Così è (se vi pare)* (materiale condiviso su Classroom).

La poesia del primo Novecento: un percorso per tematiche

- 1) Dichiarazione di poetica: Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista* e lineamenti generali del Futurismo; Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale* e lineamenti generali del Crepuscolarismo; Ungaretti, *Il porto sepolto*; Montale, *Non chiederci la parola*. Vita e caratteristiche principali della poetica di Ungaretti e Montale, rapportate ai componimenti letti.
- 2) La guerra e le persecuzioni razziali: Ungaretti, *San Martino del Carso*, *Soldati*, *Veglia*; Montale, *A Liuba che parte*
- 3) Il male di vivere: Montale, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *Forse un mattino, andando in un'aria di vetro*.

DANTE, *Paradiso*, canti I, III, VI, XI, XVII (vv. 1-36 e vv.70-105 in parafrasi; tutti gli altri versi in lingua originale).

Durante l'anno scolastico, sono stati letti e commentati:

L. Pirandello, *Così è (se vi pare)*

P. Levi, *Se questo è un uomo* e *I sommersi e i salvati*

K. Ishiguro, *Klara e il sole*

EDUCAZIONE CIVICA

Macroargomento: sviluppo economico e sostenibilità. Il disastro di Marcinelle. Artt. 1, 4, 35, 36, 37, 38 della Costituzione italiana.

Scienza ed etica: l'Intelligenza Artificiale. Lettura de *Il Versificatore* di P. Levi e *Klara e il sole* di K. Ishiguro e riflessione guidata in classe, con prova di verifica finale.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Lo strumento principale di cui ci si è avvalsi è stato il libro di testo:

· per quanto riguarda la letteratura, G. Baldi, R. Favatà, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *Imparare dai classici a progettare il futuro*, Paravia, voll. 2B, 3A, 3B, 3C

· per la Divina Commedia, Dante Alighieri, *Per l'alto mare aperto*, a cura di A. Marchi, Paravia (o altra edizione in possesso degli alunni)

Occasionalmente è stato offerto materiale di vario tipo (slides, video, dispense), che è stato condiviso su Classroom.

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Macelli Patrizia



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: BROCCO MICHELE

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Gli studenti hanno dimostrato nel corso del triennio progressiva attenzione e correttezza di comportamento in classe. La partecipazione attiva e lo studio domestico sono stati però discontinui.

Ho affrontato i vari argomenti avvalendomi di presentazioni in power point che rimandavano costantemente, oltre che alle pagine del manuale, a letture (testimonianze, documenti, interpretazioni – talune delle quali svolte e discusse in classe, altre rimandate allo studio personale) che focalizzavano gli snodi cruciali degli eventi al fine di dare insieme concretezza alla problematicità della ricostruzione storiografica.

Lo scopo principale dell'insegnamento disciplinare è stato quello di favorire la comprensione del presente alla luce delle sue relazioni, in modo documentato e critico, col passato, della specificità della storiografia e il suo problematico legame con la politica e la filosofia.

L'interrogazione orale articolata in:

- a. esplicitazione del significato del lessico disciplinare, loro contestualizzazione e confronto;
- b. quesiti/problemi da focalizzare con precisione;
- c. analisi un testo di cui individuare tesi/tema di fondo e da contestualizzare)

ha accertato, oltre che l'assimilazione e la rielaborazione dei contenuti, la capacità di esporli con un linguaggio appropriato, di riformularli secondo nuove relazioni rispetto a quelle proposte a lezione o dal manuale.

L'interrogazione scritta, concentrata soprattutto sull'analisi di testi, ha permesso di avere un quadro complessivo della capacità di rielaborazione personale.

Gli obiettivi stabiliti dalla programmazione dipartimento sono stati, seppur in modo differenziato, conseguiti dalla quasi totalità degli studenti.

L'esiguità del programma presentato si deve al fatto che, al netto delle ore assorbite da interrogazioni e verifiche [10], pausa didattica e recuperi [4], partecipazione ad attività

(conferenze, spettacoli teatrali, assemblee di istituto, cogestione, prove invalsi, simulazioni delle prove d'esame) [6], chiusura della scuola per alluvione [1] e malattia del docente [3], al 15 maggio 2025 solo 37 ore di lezione sono state disponibili per il suo svolgimento.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Introduzione: letture da E. Hobsbawm, *Il secolo breve* e da T. Todorov, *Gli abusi della memoria*.

1. LA SOCIETÀ DI MASSA

Gli sviluppi della grande industria (taylorismo, fordismo; grande distribuzione). Urbanizzazione, modernità, e società di massa (istruzione, consumi culturali, radio e cinema, sport e turismo). Le trasformazioni politiche (l'estensione del diritto di voto, il movimento delle "suffragette", i partiti di massa e i sindacati). Il caso Dreyfus.

Documenti esaminati in classe:

- Massa (www.treccani.it);
- G. Le Bon, *La psicologia delle folle*;
- P. A. Toninelli, *L'avvento del mercato di massa negli USA*;
- M. Perrot, *L'emancipazione delle donne in Europa*;
- P. Macry, *La trasformazione dei partiti politici*;

2. L'ITALIA GIOLITTIANA

La svolta liberale; L'apertura ai ceti popolari e alle loro rappresentanze politico-sindacali; Concertazione (o consociativismo?); Le correnti del PSI; Le condizioni favorevoli allo sviluppo economico; La modernizzazione della società italiana; I limiti dello sviluppo e il persistente divario tra Nord e Sud; Avversari della politica giolittiana (dentro e fuori il partito liberale); L'ascesa del nazionalismo; La conquista della Libia e le sue ripercussioni nel Partito socialista; La continuità del riformismo giolittiano: il suffragio universale maschile; Il patto Gentiloni e la partecipazione dei cattolici al voto (Pio X e il Modernismo; Romolo Murri); Da Giolitti a Salandra; La settimana rossa.

Documenti esaminati in classe, presenti sul manuale in adozione:

- G. Giolitti, *L'azione pacificatrice del governo* (discorso del 4 febbraio 1901);

Altri documenti esaminati in classe:

- L. Cafagna, *Ragioni del decollo industriale*;
- De Bernardi, *Il nazionalismo italiano*;
- E. Gentile, *Crisi del giolittismo*;
- G. Salvemini, *Giolitti*, ministro della malavita;
- R. W. Seton-Watson, *Il miglioramento delle condizioni di vita in un paese arretrato*.

3. LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Le tensioni internazionali e le cause scatenanti, l'attentato di Sarajevo e lo scoppio del conflitto; Il piano Schlieffen e il Piano 17; Una guerra mai vista (nuovi armamenti, guerra totale, fronte interno); Dalle previsioni di una guerra lampo alla guerra di trincea; L'Italia dalla neutralità all'intervento; Il Patto di Londra; Gli scontri tra il 1915 e il 1916; L'accordo Sykes-Picot e la Dichiarazione Balfour; Il fronte italiano; Il 1917, anno di svolta; Benedetto XV e l'inutile strage; I socialisti a Zimmerwald e Kienthal; Il ritiro della Russia e l'intervento degli USA; Le ultime fasi della guerra; Caporetto; I "Quattordici punti di Wilson"; I trattati di pace; La nascita della Società delle Nazioni; Il declino dell'Europa.

Documenti esaminati in classe:

- A. De Bernardi, *La partecipazione delle masse alla guerra e la nascita di una nuova coscienza nazionale italiana*;
- A. De Bernardi, *La grande guerra e la perdita di centralità dell'Europa*;
- P. Spriano, *I giornali e la guerra*;
- G. Candeloro, *La borghesia si schiera per l'intervento*;

- P. Melograni, *Neutralisti di fronte alla guerra*;
- Il Trattato di Versailles.

4. LA RIVOLUZIONE BOLSCEVICA

La Russia prima della Grande Guerra: abolizione della servitù della gleba e *zemstvo*, *ochrana* e *pogrom*, i Protocolli dei savi anziani di Sion; *Intelligencija* e populismo; il nichilismo; Vitte e l'avvio dell'industrializzazione; il Partito socialdemocratico russo, Bolscevichi e Menscevichi; Socialisti Rivoluzionari; La sconfitta col Giappone e la rivoluzione del 1905, i Soviet; Le Leggi fondamentali e i Kadetti; Stolypin e la riforma agraria). Condizioni della Russia nel 1917; Da febbraio a ottobre: vuoto o dualismo di poteri? Le *Tesi di Aprile*; I bolscevichi al potere; Elezioni e scioglimento della Costituente (Lenin, *Tesi sull'Assemblea costituente*); I Decreti di novembre; La pace con la Germania; La guerra civile e il comunismo di guerra; La rivolta di Kronštadt; Il Gulag; La Terza internazionale; La nascita dell'URSS; La nuova Russia e i suoi problemi; La NEP; Da Lenin a Stalin.

Documenti esaminati in classe:

- A. De Bernardi, *La corazzata Potëmkin*;
- J. Martov, *Bolscevichi e menscevichi*;
- E. Cinnella, *La rivoluzione nelle campagne russe*;
- O. Figes, *Alla radice del dualismo dei poteri*;
- V. U. Lenin, *Tesi di Aprile*;
- M. L. Salvadori, *Le contraddizioni del potere bolscevico*;
- E. H. Carr, *Gli inizi della politica estera sovietica*;
- A. De Bernardi – S. Guarracino, *La terza rivoluzione di Kronštadt*;
- A. De Bernardi – S. Guarracino, *Il declino dell'Europa e l'affermarsi del bipolarismo Est- Ovest*.

5. CRISI STATO LIBERALE E AFFERMAZIONE DEL FASCISMO

Le trattative di pace e il mito della “vittoria mutilata”; I governi da Nitti a Facta: la crisi dello Stato liberale; La nascita del Partito Popolare e del Movimento dei fasci italiani di combattimento; Il successo dei partiti di massa alle elezioni del 1919; L’occupazione di Fiume; Il biennio rosso e l’occupazione delle fabbriche; La nascita del Partito comunista d’Italia; Lo squadristo fascista, complicità e protezioni dello Stato liberale; Il “Blocco nazionale” e il “fascismo in doppiopetto”; Il fallimento dello sciopero generale legalitario; La nascita del PSU; La marcia su Roma; La “normalizzazione” dello squadristo nella Milizia volontaria; Il Gran Consiglio del Fascismo; L’appoggio al Fascismo del mondo industriale e della Chiesa cattolica; La legge Acerbo e le dimissioni di Sturzo dal Partito popolare; Il delitto Matteotti e l’Aventino; I Manifesti degli intellettuali fascisti e antifascisti; La dittatura: le “leggi fascistissime”, il controllo sulla scuola e sulla cultura, l’azione di propaganda e la censura (le “veline”), la fine delle istituzioni parlamentari, l’OVRA, il Tribunale speciale, l’«educazione» della gioventù; Il concordato (e i contrasti) con la Chiesa cattolica; Dal liberismo all’intervento dello Stato nell’economia; Il corporativismo; Quota Novanta; L’autarchia; La politica demografica; La politica estera, L’aggressione all’Etiopia e la proclamazione dell’impero, dall’Asse Roma-Berlino al Patto d’acciaio; Le leggi razziali. Il campo dell’antifascismo; La vocazione totalitaria del Fascismo.

Documenti esaminati in classe, presenti sul manuale in adozione:

- B. Mussolini, *Il discorso del “bivacco”* (discorso alla Camera del 16 novembre 1922)
- B. Mussolini, *A me la colpa!* (discorso alla Camera del 3 gennaio 1925).

Altri documenti esaminati in classe:

- A. Gramsci, *Operai e contadini nella rivoluzione italiana*;
- F. Chabod, *Giolitti e l’incomprensione del fenomeno fascista*;
- A. De Bernardi, *Le interpretazioni del fascismo*;
- A. De Bernardi, *Veline*;

6. CRISI DEL '29 E NEW DEAL

Gli USA nel dopoguerra: i *Roaring Twenties*; La *New Era* repubblicana (da W. Harding a H. C. Hoover); Liberismo interno, protezionismo ed “isolazionismo” nei confronti dell’Estero; *Volstead Act* e *Speakeasies*; La rinascita del K.K.K.; Xenofobia e *Red Scare*: il caso Sacco e Vanzetti; J. E. Hoover a capo del BOI (FBI); Il Jazz e il cinema; Le contraddizioni dell’economia americana; La bolla speculativa; Il *Margin*; *Black Thursday* e grande depressione; La disoccupazione; Il protezionismo (Hawley-Smoot Tariff); La contrazione del commercio mondiale; Le elezioni presidenziali del 1932: Roosevelt e il *New Deal* (*Emergency Banking*

Act, Civil Works Administration, Tennessee Valley Authority, Agricultural Adjustment Administration, National Recovery Administration, Wagner Act, Social Security Act); Il XXII Emendamento e la fine del proibizionismo; Le teorie economiche di Keynes; Il lento superamento della crisi.

Documenti esaminati in classe:

- A. De Bernardi, *Il nuovo ordine internazionale e la diplomazia del dollaro*;
- F. Fasce, *Il turbine prima del grande crollo*;
- A. De Bernardi, *Hollywood e la crisi del '29*;
- A. De Bernardi, *Il giovedì nero della borsa*;
- A. De Bernardi, *Gold standard e corso forzoso*;
- A. De Bernardi, *America ed Europa davanti alla crisi*;
- K. Polanyi, *La grande trasformazione*.

7. L'URSS DI STALIN

Stalin segretario del partito; Il testamento politico di Lenin; La lotta con Trotckij per la successione; Il centralismo democratico nella versione staliniana; La fine della NEP e il varo dei piani quinquennali; La collettivizzazione delle campagne: *Kolchoz* e *Sovchoz*; Lo sterminio dei *kulaki*; *Holodomor* in Ucraina; L'industrializzazione forzata: Stachanovismo e *Subbotnik*, La rivoluzione dall'alto e la centralità del partito-stato; Nomenklatura e *Apparatčik*; Diamat e Komsomol; Culto della personalità: Stalin *malen'kij otets*; Il terrore: l'assassinio di Kirov, le purghe, i processi (*Ežovščina*); Il realismo socialista di Ždanov; La politica estera: dal socialfascismo ai fronti popolari; I Gulag.

Documenti esaminati in classe, presenti sul manuale in adozione:

- J. Stalin, *Osservazioni sul compendio del manuale di "Storia moderna"*.

Altri documenti esaminati in classe:

- D. Z. Manuilskij, *Il social fascismo*;

- M. Flores, *I processi di Mosca visti dall'Occidente*;
- R. Conquest, *Confessioni e delazioni nei grandi processi staliniani*;
- K. Kershaw, *Hitler e Stalin – due dittature a confronto*;
- De Bernardi – S. Guarracino, *Stalinismo – continuità e rottura rispetto al passato*.

8. DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL NAZISMO – LA SHOAH

Il crollo della Germania; il fallimento della rivoluzione spartachista; I *Freikorps*. La costituzione di Weimar; Il problema delle riparazioni (Trattato di Versailles, artt. 231, 232, 233). L'assassinio di M. Erzberger e di W. Rathenau. L'occupazione della Ruhr e l'iperinflazione. Il *Putsch* di Monaco e il *Mein Kampf*. Il piano Dawes e il piano Young. Gustav Stresemann e il Patto di Locarno; Hindenburg presidente. Espressionismo e Bauhaus. La crisi del '29 e l'ascesa del NSDAP. Hitler cancelliere. S.S. ed S.A. L'incendio del Reichstag e i pieni poteri a Hitler: lo stato di eccezione permanente. La notte dei lunghi coltelli; Hitler cancelliere e capo dello Stato. Il totalitarismo nazista: la Gestapo; Goebbels e il Ministero della propaganda; la Hitler-Jugend; Nazionalismo e razzismo; Le leggi di Norimberga; La notte dei cristalli. Il Reich e le Chiese; *Mit brennender Sorge*. Il regime tra repressione e consenso; La politica economica; La politica estera; Il ritiro dalla Società delle Nazioni; Il riarmo; L'*Anschluss*; L'occupazione dei Sudeti, il protettorato su Boemia e Moravia; La politica di *appeasement* di Inghilterra e Francia (Monaco 1938); Il patto Ribbentrop-Molotov e l'invasione della Polonia. *Aktion T4*: l'eutanasia di Stato; I *Lager* e la Shoah (*Einsatzgruppen*, *Gaswagen*; Conferenza di Wannsee: *Endlösung*; *Judenrampe* e campi di sterminio, *Sonderkommando*); Il processo di Norimberga; Statuto di Roma: la nascita della Corte penale internazionale permanente.

Documenti esaminati in classe:

- L. Villari, *La Germania e lo spirito anti-Versailles*;
- A. De Bernardi, *La grande inflazione tedesca*;
- A. De Bernardi, *L'avanzata elettorale del nazismo*;
- E. Beneš – I. Maiskij, *La denuncia del cedimento a Hitler*;
- E. R. Huber, *Il principio del Führer*;
- A. De Bernardi, *La notte dei cristalli*;

- G. Corni, *Gli Ebrei nel ghetto tra rassegnazione e rivoluzione*;
- E. Nolte, *Passato che non vuole passare*;
- J. Kocka, *Hitler non dovrebbe essere rimosso con Stalin e Pol Pot*.

10. LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA GUERRA CIVILE IN ITALIA

L'invasione tedesca e russa della Polonia (Katyń) e le prime fasi del conflitto; Churchill primo ministro; Dunquerque; Hitler a Parigi (la Repubblica di Vichy) e Mussolini a Mentone: la "guerra parallela" dell'Italia; La battaglia d'Inghilterra: Birmingham e Coventry; Il predominio tedesco; Roosevelt dal *Four freedoms Speech* al *Lend-Lease Act*. L'operazione Barbarossa (CSIR e ARMIR). La Carta Atlantica. La guerra del Giappone: la "Sfera di coprospertà della Grande Asia orientale"; Pearl Harbor e l'intervento degli Stati Uniti; Alleanza delle Nazioni Unite. La svolta del 1942-43: Midway, El Alamein, Stalingrado. Operazione Torch e Conferenza di Casablanca; Il coinvolgimento delle popolazioni civili (Amburgo 1943, Dresda 1945). La campagna d'Italia e il crollo del regime fascista: dal 25 luglio all'8 settembre 1943; La Resistenza e la guerra civile in Italia (la Repubblica di Salò); Dalla linea Gustav alla Linea gotica. Conferenza di Teheran. La "svolta di Salerno". Gli eccidi nazisti in Italia; CLNAI ed Alleati. L'ultima fase del conflitto: l'operazione Overlord; La conferenza di Jalta. Il 25 aprile 1945. La nascita dell'ONU, la conferenza di Bretton-Woods. La conferenza di Potsdam. Le bombe atomiche e la resa del Giappone.

Documenti esaminati in classe:

- A. De Bernardi, *Le cause profonde della Seconda Guerra Mondiale*;
- E. Galli Della Loggia, *La morte della patria*;
- C. Pavone, *Una guerra civile – Saggio storico sulla moralità della Resistenza*;

EDUCAZIONE CIVICA

LA CITTADINANZA EUROPEA E GLOBALE
<ul style="list-style-type: none"> • I "14 punti di Wilson";

- La Società delle Nazioni.

SCIENZA, TECNOLOGIA E RESPONSABILITÀ

- A. De Bernardi, *Intellettuali e scienziati nella Grande Guerra*;
- Il *Manifesto dei 93*;
- R. Rolland, *Al di sopra della mischia*;
- A. Capocci, *La chimica va alla guerra*.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

- Manuale in adozione: V. Castronovo, *Dal tempo alla Storia*, vol. 3, La Nuova Italia

I testi non presenti nel manuale in adozione, sono stati resi disponibili agli studenti tramite la piattaforma Drive di Google

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Brocero Michele



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: BROCCO MICHELE

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Gli studenti hanno dimostrato nel corso del triennio progressiva attenzione e correttezza di comportamento in classe. La partecipazione attiva e lo studio domestico sono stati però discontinui.

La didattica di base è stata la lezione frontale. Trascurando la biografia dei filosofi, ho presentato i momenti più significativi del loro pensiero, affrontandone anche taluni aspetti problematici, se ritenuti utili a stimolare l'approfondimento e la riflessione personale.

Lo studio del manuale è stato affidato al lavoro domestico ad eccezione delle seguenti parti: Hegel, Spirito oggettivo e Spirito assoluto (vol. 2B, pagg. 275-281); Destra e Sinistra hegeliane (vol. 2B, pagg. 300-304); Popper (vol. 3, pagg. 676-696) che sono state lette e commentate in classe.

Al fine di stimolare l'autonomia nello studio e il confronto interpretativo, la psicoanalisi freudiana è stata affrontata in *cooperative learning*: il lavoro in classe è si è svolto in due fasi: a) confronto in piccoli gruppi delle risposte, elaborate individualmente, a domande di comprensione poste sulla presentazione del pensiero di Freud su vari materiali; b) revisione collettiva.

L'interrogazione orale, articolata in:

- a. esplicitazione del significato di termini del lessico disciplinare, loro contestualizzazione e confronto;
- b. quesiti/problemi da focalizzare con precisione;
- c. analisi un testo di cui individuare la tesi di fondo, da contestualizzare nel pensiero complessivo dell'autore e confrontare con temi analoghi di altri filosofi

ha accertato, oltre che l'assimilazione e la rielaborazione dei contenuti, la capacità di esporli con un linguaggio appropriato, di riformularli secondo nuove relazioni rispetto a quelle proposte a lezione o dal manuale.

L'interrogazione scritta, concentrata soprattutto sull'analisi di testi, ha permesso di avere un quadro complessivo della capacità di rielaborazione personale.

Gli obiettivi stabiliti dalla programmazione dipartimento sono stati, seppur in modo differenziato, conseguiti dalla quasi totalità degli studenti.

L'esiguità del programma presentato si deve al fatto che, al netto delle ore assorbite da interrogazioni e verifiche [10], pausa didattica e recuperi [4], partecipazione ad attività (conferenze, spettacoli teatrali, assemblee di istituto, cogestione, prove invalsi, simulazioni delle prove dell'esame di stato) [6], chiusura della scuola per alluvione [1] e malattia del docente [3], al 15 maggio 2025 solo 36 ore di lezione sono state disponibili per il suo svolgimento.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

1. L'IDEALISMO DI HEGEL

- Il pensiero teologico giovanile;
- realtà e ragione, intelletto e ragione;
- finito e infinito, la dialettica;
- la filosofia come "nottola di Minerva"; il giustificazionismo hegeliano;
- la *Fenomenologia dello Spirito*: disegno generale dell'opera, le figure dell'Autocoscienza: l'appetito e il desiderio, la dialettica servo - padrone, lo stoicismo, lo scetticismo, la coscienza infelice;
- la filosofia dello Spirito oggettivo: diritto, moralità, eticità - famiglia, società civile, Stato;
- la filosofia della storia, gli individui cosmico-storici, l'*astuzia della ragione*;
- lo Spirito assoluto: arte; religione; filosofia e storia della filosofia.

Testo:

- dalla *Prefazione ai Lineamenti di filosofia del diritto*, "L'identità di razionale e reale".

Lecture di approfondimento:

- N. Hartmann, *Lo spirito oggettivo*.

2. CONTESTAZIONE DELL'HEGELISMO: MARX, SCHOPENHAUER, KIERKEGAARD

A1 - Destra e Sinistra hegeliana

- Lineamenti generali: filosofia, religione, politica;
- L. Feuerbach: realtà e idea, l'uomo e la religione, umanismo e filantropismo;
- M. Stirner: individualismo ed anarchia.

A2 - Karl Marx

- Confronto del pensiero di Marx con: Hegel, la Sinistra hegeliana, gli economisti classici, il socialismo 'utopistico';
- il materialismo storico e dialettico;
- l'alienazione del lavoro;
- lotta e coscienza di classe;
- borghesia e proletariato (piccola borghesia e sottoproletariato);
- struttura e sovrastruttura, l'ideologia;
- il marxismo fra *filosofia della prassi ed episteme*;

- il Capitale, le sue leggi e le sue contraddizioni:
 - valore d'uso e di scambio
 - capitale costante e capitale variabile
 - plusvalore
 - riproduzione su scala allargata
 - caduta del saggio di profitto
 - il comunismo e la dittatura del proletariato

Testi:

- ***Tesi su Feuerbach***;
- **dal *Manifesto del partito comunista*, “La funzione rivoluzionaria della borghesia”**;
- **da *Ideologia tedesca*, “L’ideologia”**;
- **da *Manoscritti economici-filosofici del 1844*, “Il lavoro alienato”**.

A3 - Un’idea di Giustizia: John Rawls

- Stato sociale e democrazia politica;
- Etica normativa e contrattualismo;
- Egoismo razionale e giustizia sociale (distributiva);
- Universalizzare l’egoismo razionale: *Original position* e *Veil of ignorance (Justice as Fairness)*;
- Principio di libertà (eguaglianza dei diritti e dei doveri) e principio di differenza (*maximinorum*);
- Le critiche all’utilitarismo.

Lecture di approfondimento:

- **intervista a V. Höfle, *Da Kant a Rawls* - domande n° 7, 8, 9, (E.M.S.F.)**.

B - Arthur Schopenhauer

- *La quadruplicata radice del principio di ragion sufficiente*;
- Schopenhauer e Kant;
- Schopenhauer e Hegel;
- *Il mondo come rappresentazione e Volontà*:
 - il fenomeno come “velo di Maja”;
 - spazio, tempo e causalità;
 - intelletto e ragione;
 - la Volontà;
 - la vita fra dolore e noia;
 - la critica dei miti del suo tempo (lo storicismo, l’amore, l’ottimismo, la religione);
 - le vie di liberazione dal Mondo (arte, etica, asceti);
 - aporia relative al “nirvana”.

Testo:

- **da *Il Mondo come Volontà e rappresentazione*, “L’arte e il genio”**.

Lecture di approfondimento:

- F. Rosenzweig, *Stella della redenzione*, Marietti, 1998, pagg. 8-9.

C. Søren Kierkegaard

- Kierkegaard e l'hegelismo:
 - esistenza ed essenza;
 - singolarità e possibilità;
 - scelta e angoscia;
- i tre stadi dell'esistenza:
 - estetico (sensualità, musica, noia e disperazione);
 - etico (matrimonio, scelta, finitudine e pentimento);
 - religioso (il salto mortale rispetto alla ragione e all'etica, la fede e l'angoscia);
- il *Singolo* di Kierkegaard vs l'*Unico* di Stirner: il rifiuto dell'immanenza;
- verità di fede e storia: la contemporaneità a Cristo.

Testo:

- da *Timore e tremore*, "Il paradosso della fede".

Lecture di approfondimento:

- F. Cioffi, *Composizione e struttura di Aut Aut*;
- F. Cioffi, *Esistenza*;
- F. Rosenzweig, *Stella della redenzione*, Marietti, 1998, pag. 7.

3. LA CRISI DEL SOGGETTO E DELLA RAGIONE: NIETZSCHE, FREUD

A - Friedrich Nietzsche

- Filosofia e follia, la periodizzazione del pensiero nietzscheano, la nazificazione;
- la scrittura filosofica: l'aforisma;
- *La nascita della tragedia*: Schopenhauer e Wagner, apollineo e dionisiaco, Socrate ed Euripide;
- *Sull'utilità e il danno della storia per la vita*: storia monumentale / antiquaria / critica;
- la fase illuministica;
- genealogia della morale (del soggetto, della verità dei 'fatti': cristianesimo e filosofia);
- la *morte di Dio* e il nichilismo;
- l'*Übermensch* e la trasvalutazione di tutti i valori;
- la volontà di potenza;
- eterno ritorno e *amor fati*.

Testi

- Da *Su verità e menzogna in senso extramurale*, "Che cos'è dunque la verità?"
- da *Sull'utilità e il danno della storia per la vita*, estratto dell'*Introduzione*
- da *Aurora*, "Prefazione"; aforisma 575;
- da *La gaia scienza*, aforismi 108, 109, 125, 341;
- da *Così parlò Zarathustra*, "Le tre metamorfosi", "La visione e l'enigma";

- da *Al di là del bene e del male*, aforisma 17;
- dal *Crepuscolo degli idoli*, “Storia di un errore”.

Letture di approfondimento:

- G. Tonelli, *Tempo. Il sogno di uccidere Chrónos*, Feltrinelli, 2021, pagg. 23-24

B - Sigmund Freud (autore affrontato in *Cooperative learning*)

- Isteria, nevrosi, psicosi;
- metodo ipnotico e catarsi;
- il sogno: le sue dinamiche e la sua interpretazione;
- i sintomi nevrotici (psicopatologia della vita quotidiana);
- le libere associazioni di idee; il *transfert*;
- la sessualità, istinto e pulsione;
- le topiche;
- la sessualità infantile, il bambino come perverso polimorfo, il complesso di Edipo;
- la metapsicologia: *Totem e tabù*; *Al di là del principio di piacere*; *Psicologia delle masse e analisi dell'io*; *L'avvenire di una illusione*; *Il disagio della civiltà*.

5. IL RAZIONALISMO CRITICO DI KARL RAYMUND POPPER

- La critica dell'empirismo logico: principio di verifica e principio di falsificabilità;
- congetture e confutazioni: la “scienza fondata su palafitte”;
- verosimiglianza e probabilità (corroborazione);
- osservazione e teoria;
- contesto della scoperta e contesto della giustificazione;
- il realismo: la teoria dei tre mondi;
- la teoria politica: contro la dialettica, *Miseria dello storicismo*, *La società aperta e i suoi nemici*.

Testi:

- da *La società aperta oggi*, “La società aperta”.

EDUCAZIONE CIVICA

LAVORO, ECONOMIA E DIGNITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • K. Marx: lavoro alienato • J. Rawls: stato sociale

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

G. Reale – D. Antiseri, *Storia delle idee filosofiche e scientifiche*, La Scuola, voll. 2B, 3.

I testi non presenti nel manuale in adozione, sono stati resi disponibili agli studenti tramite la piattaforma Drive di Google

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Brocero Michele



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

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



Disciplina: INGLESE

Docente: PEDRETTI SARA

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Subentrata in questa classe a fine aprile del corrente anno scolastico, la classe 5CS presenta ad oggi il seguente eterogeneo profilo, scaturito da un proficuo confronto con l'insegnante che sono andata a supplire. Un gruppetto di alunni ha raggiunto i livelli di competenze prefissati nella programmazione dipartimentale, con livelli ottimi o più che buoni sul piano dei contenuti, del metodo di studio acquisito, della competenza linguistica e della rielaborazione personale. Un secondo gruppetto, pur avendo una competenza linguistica sufficiente o più che sufficiente, fatica a mantenere uno studio e un impegno costanti. Infine alcuni studenti perdurano nell'aver una competenza linguistica non sufficiente per poter rielaborare in maniera sufficiente ed esaustiva quanto trattato in letteratura.

Migliorata sensibilmente nel corso dell'anno la partecipazione attiva alle lezioni.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

a. The Romantic Age: History and Culture (4.1-4.3); Literature and Genres (4.4, 4.7-4.8).

Authors and texts (lettura, traduzione, analisi): William Wordsworth (4.12 + T49, T50); George Gordon Byron (4.14 + T54); John Keats (4.16 + T58); Jane Austen (4.17 + T59, T60);

b. The Victorian Age: History and Culture (5.1-5.6), Literature and genres (5.7-5.12).

Authors and texts (lettura, traduzione, analisi): Charles Dickens (5.14 + T63); The Brontë sisters (5,15 + T68, T69); Walt Whitman (5.20 + T75 + in scheda "I hear America singing"); Emily Dickinson (5.21 + T77, T78 + in scheda "I'm Nobody"); Robert Louis Stevenson (5.24 + T82, T83); Oscar Wilde (5.26 + T85, T86);

c. The Modern Age: History and Culture (6.1-6-6); Literature and genres (6.7-6.11);

Authors and texts (lettura, traduzione, analisi): The War poets (6.12, T89 e T90); Virginia Woolf (6.20 + T107 + testo "Clarissa's party" in scheda); George Orwell (6.21 + T109 e T110); Ezra Pound ("In a station of a metro", materiale fornito dall'insegnante); Wystan Hugh Auden (6.15 + scheda "Musée des beaux arts", materiale fornito dall'insegnante);

d. The Present Age: Literature and genres (7.6 - 7.10);

Authors and texts (lettura, traduzione, analisi): Samuel Beckett (7.14 + T120).

EDUCAZIONE CIVICA

Alan Turing: testo “Enigma” + film “The Imitation Game”.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Spiazzi-Tavella-Layton, Performer Heritage, vol 1, Ed. Zanichelli

Spiazzi-Tavella-Layton, Performer Heritage, vol 2, New Edition, Ed. Zanichelli

Schede e materiale di approfondimento in classroom.

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Pedretti Sara



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: MARINONI CORRADO

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe nel corso dell'anno ha dimostrato un buon livello di attenzione e partecipazione al dialogo educativo. La risoluzione di esercizi in cui era richiesta una buona capacità di intuizione ha costituito per alcuni studenti l'ostacolo maggiore. Qualche studente si è distinto con osservazioni interessanti nel corso delle lezioni e un rendimento molto buono. Nell'anno precedente si è determinato un ritardo nello svolgimento del programma non ancora colmato.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

MODULO 1 - Analisi infinitesimale: limiti

1. Introduzione e ripasso

L'infinito in matematica, la potenza del continuo

Le caratteristiche delle funzioni

2. I limiti delle funzioni

- Sottoinsiemi di \mathbb{R} : intervalli ed intorni
- Insiemi limitati e illimitati di numeri reali. Estremi
- Intorni. Punti di accumulazione e punti isolati
- Definizione di limite (finito o infinito con variabile tendente a un valore finito o infinito)
- Limite per eccesso e per difetto, limite destro e limite sinistro
- Teorema di unicità del limite
- Teorema della permanenza del segno
- Teorema del confronto
- Operazioni con i limiti
- Forme di indecisione
- Limiti di funzioni razionali e irrazionali
- Due limiti notevoli : $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x}$ (con dimostrazione) e $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^2}$ (senza dimostrazione) e dimostrazione dei seguenti limiti da essi deducibili: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^3}$, $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^4}$, $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^5}$
- Confronto di infiniti e infinitesimi, gerarchia degli infiniti
- Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo

- Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione
- Enunciati dei teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi, di esistenza degli zeri
- Asintoti di una funzione. Dimostrazione della condizione necessaria e sufficiente per avere un asintoto obliquo

MODULO 2 – Analisi infinitesimale: derivate

1. Derivata di una funzione

- Definizione di derivata di una funzione in un punto e relativa interpretazione geometrica
- Derivata destra e derivata sinistra
- Funzione derivata
- Relazione tra continuità e derivabilità
- Derivata delle funzioni elementari (con dimostrazione)
- Derivata della somma, del prodotto, della funzione $1/f(x)$ e del quoziente di funzioni derivabili (con dimostrazione)
- Derivata della funzione composta
- Derivata della funzione inversa
- Derivate di ordine superiore al primo
- Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto
- Punti di flesso a tangente verticale, cuspidi e punti angolosi
- Differenziale di una funzione e relativa interpretazione geometrica

2. I teoremi del calcolo differenziale

- Punti di massimo e minimo relativo
- Teorema di Fermat (con dimostrazione), teorema di Rolle (con dimostrazione) e teorema di Lagrange (con dimostrazione).
- Conseguenze del teorema di Lagrange. Legame tra il segno della derivata prima e gli intervalli in cui una funzione è crescente o decrescente (con dimostrazione)
- Ricerca dei punti estremanti con la derivata prima
- Concavità e convessità di una curva
- Punti di flesso
- Legame tra il segno della derivata seconda e gli intervalli in cui una funzione è concava o convessa (con dimostrazione)
- Teorema di Cauchy e teorema di De l'Hôpital.

3. Lo studio delle funzioni

- Studio del grafico di una funzione
- Esercizi sullo studio del grafico di una funzione

MODULO 3 – Analisi infinitesimale: integrali

1 Gli integrali indefiniti

- Definizione di integrale indefinito e sue proprietà

- Integrali indefiniti immediati
- Integrazione di funzione composta e integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrali di funzioni razionali

2 Gli integrali definiti

- Il problema dell'area del trapezoide
- Integrale definito e sue proprietà
- Teorema della media
- Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale
- Formula per il calcolo di un integrale definito
- Aree di figure piane calcolate mediante integrali
- Integrali impropri
- Volumi di solidi di rotazione

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

L. Sasso, *Colori della matematica Blu Seconda edizione*, volume 5 α β , Ed. Petrini

Lavagna digitale

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Marinoni Corrado



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: MARINONI CORRADO

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe nel corso dell'anno ha dimostrato un buon livello di attenzione e partecipazione al dialogo educativo. La risoluzione di esercizi in cui era richiesta una buona capacità di intuizione ha costituito per alcuni studenti l'ostacolo maggiore.

Le difficoltà di parte della classe in matematica hanno portato a una riduzione delle ore effettive di fisica, determinando un ritardo nello svolgimento del programma che ha costretto l'insegnante a tralasciare alcuni argomenti.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

MODULO A- Elettromagnetismo

1. Completamento dello studio del campo elettrico

Circuitazione del campo elettrico

Condensatori in serie ed in parallelo

Densità di energia in un campo elettrico

2. Campo magnetico

Calamite e aghi magnetici

L'esperimento di Oersted

Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente

La forza di Lorentz su una carica

La forza magnetica su un tratto di filo percorso da corrente

Forza di Lorentz tra due fili paralleli percorsi da corrente. La definizione dell'ampere

Campo magnetico generato da spire e solenoidi percorsi da corrente

Flusso del campo magnetico

Moto di una carica immersa in un campo magnetico costante

Circuitazione del campo magnetico (legge di Ampère)

Effetto Hall

Effetti meccanici per spire percorse da corrente ed immerse in un campo magnetico.

Proprietà magnetiche della materia

3. Induzione elettromagnetica

Esperienze di induzione elettromagnetica

Legge di Faraday-Neumann-Lenz e relative implicazioni

Correnti di Foucault (o parassite)

Induttanza; caso del solenoide

Circuito $R-L$.

Mutua induzione

Energia immagazzinata in un campo magnetico

5. Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

Equazioni di Maxwell

Corrente di spostamento

Onde elettromagnetiche

Energia e intensità di un'onda elettromagnetica

Quantità di moto e pressione associata a un'onda elettromagnetica

Polarizzazione

Sono state condotte le seguenti esperienze nel laboratorio di fisica dell'istituto

Fenomeni magnetici ed esperimento di Oersted

Fenomeni di induzione elettromagnetica

La classe ha assistito a due conferenze di fisica moderna nell'auditorium dell'istituto tenute dal Prof. P. Govoni e dal Prof. Possenti.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

- Cutnell, Johnson, Young, Stadler La fisica di Cutnell e Johnson volumi 2 e 3 Zanichelli
- Lavagna digitale

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Marinoni Corrado



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: ANNA CANTONE

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

In riferimento all'insegnamento delle scienze naturali, sono l'insegnante di questa classe dal primo anno, seppur con un'interruzione da marzo 2023 a settembre 2024, periodo in cui la classe, seguita da diverse docenti supplenti, ha raggiunto complessivamente una buona preparazione di base e discrete competenze.

Rispetto agli obiettivi stabiliti all'inizio di questo anno scolastico la risposta degli alunni è stata generalmente positiva anche se diversificata per le personali attitudini all'approfondimento, alla rielaborazione e all'acquisizione delle competenze. La maggior parte degli alunni ha ottenuto un voto di profitto tra sufficiente e buono; alcuni studenti hanno manifestato diffuse fragilità, raggiungendo una preparazione appena sufficiente; al contrario un limitato numero di studenti si è distinto dal resto della classe per capacità ottime. I temi affrontati nel corso di scienze naturali hanno creato più occasioni di scambio culturale, relazionale ed esperienziale, qui ho potuto constatare una matura e collaborativa partecipazione al dialogo educativo, che si è rivelato sempre costruttivo.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

CHIMICA ORGANICA

- La chimica del carbonio

L'atomo di Carbonio e le sue proprietà, l'ibridazione, i legami chimici. Rottura omolitica ed eterolitica dei legami. Specie elettrofile, nucleofile e radicaliche.

- Isomeria strutturale e stereoisomeria

Classificazione degli isomeri strutturali e stereoisomeri. L'isomeria conformazionale e configurazionali. Chiralità ed enantiomeria, la luce polarizzata e l'attività ottica.

Attività laboratoriale: utilizzo di modellini 3D.

- Gli idrocarburi semplici

Gli idrocarburi semplici. Struttura, nomenclatura iupac e proprietà fisiche degli alcani. Isomeria di posizione e conformazionale degli alcani (eclissata e sfalsata), la nomenclatura e le conformazioni dei cicloalcani. Le reazioni chimiche degli alcani: combustione e sostituzione radicalica (alogenazione). Gli idrocarburi insaturi: la nomenclatura iupac e le proprietà fisiche degli alcheni e degli alchini; le caratteristiche dei doppi e tripli legami, il legame π , l'isomeria di posizione, di catena e geometrica (cis-trans) negli alcheni. Le reazioni di

addizione radicalica (polimerizzazione) ed elettrofila degli alcheni e la regola di Markovnikov.. Reazione di addizione agli alchini, l'acidità degli alchini.

Attività laboratoriale: composti saturi e insaturi.

- I composti aromatici

Le caratteristiche del benzene, risonanza elettronica, la nomenclatura iupac dei composti aromatici (orto-meta- e para-). Proprietà fisiche. Meccanismo di sostituzione elettrofila aromatica.

- Alcoli, fenoli e alogenuri alchilici

La nomenclatura iupac di alcoli, proprietà fisiche, il legame a idrogeno negli alcoli, le reazioni degli alcoli: l'ossidazione di alcoli primari e secondari, rottura del legame OH, rottura del legame CO (disidratazione). I fenoli: struttura, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Gli alogenuri alchilici: gruppo funzionale, nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di sostituzione nucleofila ed eliminazione.

- Aldeidi e chetoni

Il gruppo carbonilico, la nomenclatura iupac delle aldeidi e dei chetoni. le proprietà fisiche e chimiche: ossidazione dei composti carbonilici, addizione nucleofila (formazione di acetali e chetali), riduzione. Reattivi di Fehling e di Tollens.

- Gli acidi carbossilici e i loro derivati

La nomenclatura iupac degli acidi carbossilici, proprietà fisiche e acidità degli acidi carbossilici. Formazione di sali. La sostituzione nucleofila acilica e i derivati degli acidi carbossilici (esteri, anidridi, ammidi. Esterificazione di Fisher. Gli esteri e le reazioni degli esteri (idrolisi acida e idrolisi basica).

Attività laboratoriale: la saponificazione.

- Le ammine

Struttura e proprietà fisiche delle ammine. Ammine primarie, secondarie e terziarie, nomenclatura iupac, la basicità.

- I polimeri

Le materie plastiche e i polimeri. Polimeri naturali e sintetici, termoresistenti e termoindurenti. Le resine. Le reazioni di polimerizzazione: condensazione e addizione. Reazione di polimerizzazione radicalica dell'etilene. Microplastiche e inquinamento ambientale.

Attività laboratoriale: la bioplastiche

BIOCHIMICA

- Le biomolecole

Le Proteine: gli amminoacidi, struttura e proprietà acido-base, il punto isoelettrico. Legame peptidico. La struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. Il legame peptidico. I Carboidrati: Definizione e classificazione, proprietà ottiche, ciclizzazione, legame glicosidico alfa e beta, monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi. I Lipidi: Classificazione, trigliceridi (idrogenazione e saponificazione), acidi grassi saturi ed insaturi, fosfolipidi. Acidi nucleici: la struttura e le funzioni di DNA e RNA. I nucleotidi con funzione energetica: NAD, FAD e ATP.

- Il metabolismo energetico

Gli enzimi: cofattori e coenzimi, azione catalitica, specificità. Attività enzimatica e regolazione.

Le trasformazioni chimiche all'interno della cellula: anabolismo e catabolismo.

La respirazione cellulare aerobica: glicolisi, decarbossilazione ossidativa, ciclo di Krebs, il trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa. Teoria della chemiosmosi. La fermentazione lattica e alcolica. La fotosintesi: fase luminosa e fase oscura. I fotosistemi, trasporto degli elettroni, fotofosforilazione. Ciclo di Calvin, attività della Rubisco. Fotorespirazione. Piante c3, c4 e CAM.

Attività laboratoriale: la fermentazione alcolica

BIOTECNOLOGIE

- La genetica dei microrganismi

La genetica dei virus, la struttura dei virus, le modalità di riproduzione dei fagi: il ciclo litico e il ciclo lisogeno; i virus animali: i virus a RNA e i retrovirus. La ricombinazione genica nei procarioti: trasformazione, trasduzione e coniugazione; plasmidi.

- Le biotecnologie

Vecchie e nuove biotecnologie. La tecnologia del DNA ricombinante: clonaggio genico, gli enzimi di restrizione, elettroforesi, sonde nucleotidiche, PCR e sequenziamento (metodo Sanger). Clonazione animale. Le librerie genomiche. Editing genomico: sistema CRISPR/Cas9. Applicazioni in campo forense (DNA fingerprint), medico (mAbs, terapia genica, vaccini, cellule staminali, pharming) ed agricolo (piante OGM, biofortificazione).

SCIENZE DELLA TERRA

- I fenomeni vulcanici e sismici (recupero programma a.s. precedente)

La genesi dei magmi. I diversi tipi di eruzioni vulcaniche e gli edifici vulcanici. I prodotti dell'attività vulcanica. I fenomeni legati all'attività vulcanica.

Il meccanismo all'origine dei terremoti, i tipi di onde sismiche e la loro registrazione. Sismografo e sismogramma. La scala Richter e la scala Mercalli. La distribuzione dei terremoti e dei vulcani.

- L'interno della Terra

Conoscenze dirette, la densità della Terra, temperatura e profondità, campo magnetico terrestre, onde sismiche e interno della Terra, le superfici di discontinuità, crosta, mantello e nucleo, la zona a bassa velocità, litosfera e astenosfera, l'isostasia, calore interno e flusso geotermico.

- La dinamica della litosfera

Un pianeta geologicamente vivo. Disomogeneità della crosta (crosta oceanica e crosta continentale). La teoria della deriva dei continenti. L'espansione dei fondali oceanici: dorsali oceaniche e fosse abissali, faglie trasformi. Il paleomagnetismo dei fondali oceanici. La teoria della tettonica delle placche: margini divergenti, margini convergenti e subduzione, margini trascorrenti. Orogenesi. Il motore delle placche. L'attività sismica e vulcanica correlata alla dinamica terrestre.

EDUCAZIONE CIVICA

Inquinamento da plastiche e microplastiche. Inquinamento marino e della catena trofica.

Etica nella scienza: responsabilità della scienze e degli scienziati. Editing genomico, maternità surrogata, clonazione animale...fin dove possiamo spingerci?

Pandemie e virus: riproduzione e diffusione. La pandemia da Covid19.

Sviluppo sostenibile e agendo 2030.

LIBRO DI TESTO

- SCIENZE DELLA TERRA 2ED. (LE) - VOL. QUINTO ANNO (LDM) TETTONICA DELLE PLACCHE - INTERAZIONI TRA GEOSFERE- Zanichelli- A. Bosellini
- CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA 2ED. (IL). ORGANICA, BIOCHIM. BIOTECN. (LDM) CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE. Zanichelli. SADAVA DAVID, HILLIS DAVID M, HELLER GRAIG E ALTRI

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Anna Cantone



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: BUSCAGLIA GIACOMO

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha instaurato un buon rapporto umano con il docente, mostrando disponibilità al dialogo educativo in un clima generalmente sereno e collaborativo. Il gruppo classe risulta tuttavia marcatamente eterogeneo: da un lato, un nucleo di studenti ha partecipato in modo attivo e continuo, mostrando curiosità, interesse per la disciplina e senso di responsabilità sia durante le lezioni che nello studio autonomo; dall'altro, una parte più restia tende a partecipare poco attivamente e a lavorare con una certa discontinuità, condizionando in parte il proprio percorso di apprendimento. L'interesse per la materia è comunque buono, e il comportamento complessivo della classe è tranquillo e rispettoso. In modo diversificato, ma quasi sempre in progresso, gli studenti hanno mostrato nel corso dell'anno una maturazione sia culturale che personale, raggiungendo in molti casi una preparazione solida e criticamente rielaborata.

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:

1. Teoria delle reti di telecomunicazione
2. Calcolo numerico (con pratica in programmazione)
3. Scheda di arduino
4. Teoria della computazione (*non previsto dalla programmazione ma aggiuntivo*)

MODULO 1. Teoria delle reti di telecomunicazione

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:

- Differenza tra rete a maglia completa e non.
- Definizione degli elementi di base presenti in una rete di TLC
- I mezzi trasmissivi: punto-a-punto, multicast e broadcast
- Classificazione delle reti: LAN, PAN, MAN, WAN
- Differenza tra commutazione e instradamento
- Reti di TLC a commutazione di circuito
- Reti di TLC a commutazione di pacchetto
- Modalità di attraversamento di un nodo intermedio di rete
- Reti di TLC a pacchetto: approccio a strati
- Differenza tra protocolli di accesso al canale e protocolli di comunicazione
- Protocolli di accesso al canale: Roll-call polling, Hub-Polling e assegnamento casuale del canale
- Algoritmo di instradamento a livello 2: il Transparent Bridge
- Modello ISO/OSI, funzioni dei vari livelli
- Funzioni generiche di un livello architetturale k
- Algoritmo Token-Bucket
- Architettura TCP/IP
- Differenza tra protocollo TCP e UDP a livello 4
- Panoramica del protocollo IP. Tipi di indirizzamento. Differenza tra schema classful e classless
- Struttura di un pacchetto IPv4
- Il protocollo ARP, DNS, DHCP
- Il Subnetting
- I canali wireless: introduzione al concetto di antenna, trasmissione e ricezione.
- Problema dei terminali nascosti in una rete wireless

Si sottolinea che il tutto è stato accompagnato dal software di simulazione di reti "Packet Tracer" con esempi pratici che simulano una rete reale.

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:

- Differenza tra calcolo analitico e calcolo numerico
- Concetto di approssimazione e iterazione per algoritmi di calcolo numerico
- Calcolo approssimato della radice quadrata mediante metodo dei babilonesi
- Il calcolo matriciale: introduzione matematica al concetto di matrice.
- Prodotto matriciale
- Il metodo di gauss per la risoluzione di sistemi lineari mediante metodi di calcolo numerico
- Ricerca degli zeri di una funzione mediante metodo delle tangenti
- Ricerca degli zeri di una funzione mediante metodo della bisezione
- Calcolo delle aree approssimate: metodo di simpson
- Calcolo approssimato del pigreco utilizzando il metodo geometrico

Tutti i metodi di calcolo numerico sono stati accompagnati da programmi scritti in linguaggio cpp.

MODULO 3. Scheda di 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:

- Differenza tra struttura di von neumann e struttura harvard
- Elementi base di programmazione: Struttura del programma, variabili e costanti, tipi di dato
- Struttura sequenziale, condizionale e iterativa
- Elementi hardware della scheda Arduino Uno
- 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.
- Descrizione dei componenti di Arduino: microcontrollore, pin, alimentazione
- Ingressi/uscite digitali: pinMode(), digitalRead(), digitalWrite().
- Ingressi analogici: analogRead(), analogWrite().
- Trasduttori, definizione
- Trasduttori di posizione lineare e angolare: il TPL a potenziometro resistivo e il TPA a potenziometro resistivo.
- I sensori di prossimità tipologie e esempi. Il sensore HC SR04
- Encoder di tipo assoluto: l’encoder a 3 bit
- Encoder di tipo incrementale: encoder unidirezionale e bidirezionale come contatore

MODULO 4. Teoria della computazione

(in previsione di svolgimento entro il 8 giugno 2023)

Fornire agli studenti le basi teoriche della computazione, attraverso modelli astratti (automi e macchine) in grado di descrivere formalmente il comportamento di sistemi computazionali. Il modulo prepara concettualmente alla comprensione dei limiti del calcolo e delle macchine programmabili.

Contenuti:

- Definizione di computazione formale e studio dei modelli astratti.
- Automi a stati finiti (DFA): definizione formale, rappresentazione tramite diagrammi di stato, esempi pratici (riconoscimento di pattern semplici)
- Funzione di transizione e costruzione di tabelle/matrici di transizione.
- Linguaggi regolari: cosa sono, definizione e riconoscimento tramite automi a stati finiti.
- Introduzione alla Macchina di Turing: struttura, alfabeto del nastro e di input, funzione di transizione, capacità computazionali.
- Confronto tra automi finiti e macchine di Turing. Memoria illimitata della macchina di turing
- La tesi di Church-Turing e riflessioni sui limiti della computazione

EDUCAZIONE CIVICA

- Visione di TEDx TALK per la sensibilizzazione del tema dell'intelligenza artificiale

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Metodologia:

- Lezione frontale mediante ipad, slide o discussione;
- Discussione sull'argomento introdotto, in forma dialogica, in cui si sollecitano interventi da parte degli studenti, in modo da coinvolgere anche i più timidi ed insicuri e al tempo stesso far emergere i più motivati e brillanti.
- Esempi finalizzati al chiarimento dei concetti appresi.
- Svolgimento di esercizi in laboratorio.
- Eventuali azioni di recupero con esercizi e riflessioni guidate dall'insegnante.
- Materiale per esercitazione e di approfondimento su google classroom

Strumenti:

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

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Buscaglia Giacomo



Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: MINERVA MARIA GRAZIA

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Conosco la classe dalla seconda, sono migliorati tanto nel tempo, dimostrando interesse per la materia e per le attività proposte. Alcuni hanno sviluppato delle conoscenze e delle competenze molto elevate sul pensiero logico critico e sui collegamenti temporali; altri hanno lavorato molto sull'esposizione dei concetti chiave e su schemi espressivi. Il rapporto è sempre stato improntato al rispetto e alla collaborazione per cui le lezioni si sono svolte in modo ordinato e proficuo.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

IMPRESSIONISMO introduzione al periodo storico

- **E. Manet:** vita e opere: Colazione sull'erba, Olympia, il bar delle Folies Bergère.
- **C. Monet:** vita e opere: Impressione- sole nascente; La cattedrale di Rouen; Ragazza con il parasole; Lo stagno delle ninfee; La Grenouillère.
- **E. Degas:** vita e opere: La lezione di danza; L'assenzio;
- **A. Renoir:** vita e opere: La colazione dei canottieri; Bal au moulin de la Galette; la danza a Bougival; la Grenouillère (confronto Renoir e Monet); Le bagnanti;

POST IMPRESSIONISMO introduzione al periodo storico

- **P. Cézanne:** vita ed opere; La casa dell'impiccato a Auvers sur Oise; I giocatori di carte; Natura morta; Le grandi bagnanti di Philadelphia; La montagna Sante-Victoire;
- **G. Seurat:** vita ed opere: Bagnanti as Asnières; Una domenica pomeriggio all'isola della grande Jatte; Il Chahut; Il circo;
- **H. De Toulouse Lautrec:** vita ed opere: Ballo al Moulin Rouge; Al Moulin Rouge; Al Salon di rue des Moulins;

- **V. Van Gogh:** vita ed opere: I mangiatori di patate; La casa gialla; I girasoli; La chiesa di Auvers; Notte stellata; Campo di grano con volo di corvi; il seminatore, Mezzogiorno riposo del lavoro, la ronda dei carcerati;

IL NOVECENTO E LE AVANGUARDIE STORICHE

ART NOUVEAU introduzione al periodo storico

LA SECESSIONE VIENNESE introduzione al periodo storico

- **G. Klimt:** vita e opere: paesaggi, Idillio; Le tre età della donna; Giuditta I e

Giuditta II; Ritratto di Adele Bloch-Bauer; Danae; Il bacio;

- **T. DE LEMPICKA:** vita e opere, Suora che piange, Autoritratto con Bugatti, Adamo ed Eva, Il ritratto di Barone de Lempicka; Donna con guanti;

L'ESPRESSIONISMO introduzione al periodo storico

- **E. Munch:** vita ed opere: il Sole; Sera sul viale Karl Johann, Il grido; La danza della vita; Sera nel corso Karl Johann; La fanciulla malata; Pubertà; Modella con sedia di vimini;

I FAUVES introduzione al periodo storico

- **H. Matisse:** vita ed opere: Lusso calma e voluttà; Donna con cappello; La stanza rossa; La Danza; La musica;

II CUBISMO: analitico, sintetico e i papiers collage

- **P. Picasso:** vita ed opere: poveri in riva al mare; famiglia di saltimbanchi; les demoiselles d'Avignon; natura morta con sedia impagliata; i tre musicisti e Guernica;

- **G. Braque:** vita e opere: Violino e brocca, violino e pipa; natura morta con uva e clarinetto; paesaggio dell'Estaque

IL FUTURISMO introduzione al periodo storico

- **U. Boccioni:** vita ed opere: la città che sale; trittico Stati d'animo; La città che sale; Dinamismo di un footballer; forme uniche della continuità nello spazio (scultura).

- **G. Balla:** vita e opere: dinamismo di un cane al guinzaglio; ragazza che corre sul balcone; Espansione dinamica più velocità; Velocità astratta più rumore;

- **G. Dottori:** vita ed opere: Primavera umbra; trittico della velocità, partenza, la corsa e l'arrivo; A 300 km sulla città;

IL SURREALISMO introduzione al periodo storico

- **R. Magritte:** vita e opere: le chant d'amour; ceci n'est pas un pipe; Condizione umana; L'impero di luci; Golconda; Le grazie naturali;

- **S. Dalì:** vita ed opere: Il grande masturbatore; Costruzione molle con fagioli bolliti premonizione di guerra civile; Sogno causato dal volo di un'ape; La persistenza della memoria; Apparizione di un volto in una fruttiera sulla spiaggia; La venere a cassetti.
- **F. Kahlo:** le due Frida, Autoritratto come tehuana, Autoritratto con collana di spine e colibrì, la colonna spezzata;

METAFISICA introduzione al periodo storico

- **G. DE CHIRICO:** vita ed opere; canto d'Amore; L'enigma dell'ora; Piazza d'Italia; Le Muse inquietanti; Il figliol prodigo, il Trovatore, Ettore ed Andromaca, Villa romana, La vittoria;
- **M. CHAGALL:** vita ed opere: io e il mio villaggio, Passeggiata, l'anniversario, il violinista verde, solitudine, re David in blu;
- **A. MODIGLIANI** vita ed opere: nudo disteso con i capelli sciolti, Jeanne Hébuterne, bambina in blu, ritratto di Lunia;

EDUCAZIONE CIVICA

- Banksy un artista tra guerra e capitalismo;

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

- Cricco Di Teodoro, Itinerario Nell'arte vol. VI; V.
- slide e approfondimenti guidati;

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Minerva Maria Grazia



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: PERONA LUCA

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

///

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

- attività ed esercizi a carico naturale
 - attività ed esercizi di rilassamento e allungamento, stretching
 - Yoga: saluto al sole
 - Fartlek: potenza aerobica
 - Tchoukball
 - Tennis Tavolo
 - Badminton
 - Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra. Situazione gioco
 - Fairplay
 - Progettare, organizzare, presentare e condurre una lezione su un argomento inerente la disciplina sportiva scelta, creando anche un collegamento interdisciplinare.
- Sport: Hocket, Calcio, Arrampicata, Tennis, Scoutismo, Volley, Pallamano, Atletica, Callistenia, Ginnastica Artistica, Chessboxing.

EDUCAZIONE CIVICA

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

LIBRO DI TESTO e 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 ([QUI](#) il link).

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Perona Luca



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: I.R.C.

Docente: PANSERI BATTISTA

Classe: 5CS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Ho seguito la classe lungo tutto il quinquennio. Essa si è sempre mostrata frammentata sia nella relazione col docente che in quella tra compagni. Questo non ha favorito uno sviluppo del lavoro sereno: a lezioni molto interessanti e stimolanti si sono alternati momenti francamente difficili con passività marcate in alcuni studenti. Purtroppo il comportamento molto positivo di alcuni non è riuscito a stimolare il resto della classe, pertanto le lezioni non sono state tanto proficue quanto avrebbero potuto virtualmente essere. A fronte dell'impegno costante e dell'interesse mostrato da alcuni, altri sono stati a volte richiamati ad un comportamento più rispettoso e coinvolto.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

1^ UA - LA MORALE

La struttura del fatto morale: le storie di Kolberg e loro possibili agganci alla realtà: i farmaci anti-Aids, le mine antiuomo e il caso del terrorista Cesare Battisti

La morale è libertà che incarna valori in una situazione. Gli elementi che influenzano la scelta morale

La libertà

Paolo di Tarso: "La libertà vi farà liberi"

Morale e etica

I valori

La giustizia

I messaggi subliminali sottesi alle pubblicità

2^ UA – ETICA E RAPPORTI INTERNAZIONALI

Proiezione del film: "Blood Diamond" e analisi delle tematiche espresse nel film

Il Kimberley Process

ONU: funzionamento e bilancio critico del suo operato

3^ UA – GIORNATA DELLA MEMORIA

Il genocidio rwandese

4^ UA – LA RESPONSABILITA' NELLA SCIENZA

Scienza e politica nell'era del nucleare: la scelta pacifista di Edoardo Amaldi

5^ UA - LA DIMENSIONE DEL " SENSO" DELLA VITA"

Lettura e commento dei primi 3 capitoli di Qoelet (libro biblico)

Utilità di definire un proprio "progetto di vita"

L'impegno umanitario: obiettivi e caratteristiche dell'intervento umanitario

EDUCAZIONE CIVICA

- La responsabilità nella scienza
- Stesura della propria mappa progettuale: la mappa valoriale, i criteri di scelta universitaria, "I have a dream" (il proprio sogno)

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Non c'è libro di testo; è stato usato materiale specifico opportunamente selezionato, scritto, audio e visivo.

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

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente
Panseri Battista



**LICEO SCIENTIFICO STATALE “LORENZO
MASCHERONI”** 24124 BERGAMO (BG) Via A. Da
ROSCIATE, 21/A Tel. 035-237076 - Fax 035-234283 e-mail:
BGPS05000B@istruzione.it sito internet:
<http://www.liceomascheroni.it> Cod.Mecc.BGPS05000B
Cod.Fisc.95010190163



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 Testo della simulazione della prova di seconda prova
- 5.7 Eventuale testo della simulazione di prima prova



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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20 punti)	
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 esaurientemente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	4
<p>Punteggio totale della prova</p>				

Rielaborata dalla documentazione del MIUR

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

Candidato/a: _____

Classe: _____

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

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

I Commissari

Il Presidente di Commissione

Bergamo, _____



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

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

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



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

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

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



Allegato n.5

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

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

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



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod.Mecc.BGPS05000B Cod.Fisc.95010190163



ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA
PROVA DI ITALIANO

Durata della prova: 5h.

Durante lo svolgimento della prova ti è consentito:

- l'uso del vocabolario di italiano;
- l'uso del dizionario dei sinonimi/contrari.

Non è permesso:

- scrivere a matita (nemmeno in brutta copia);
- usare il correttore (bianchetto);
- utilizzare penne cancellabili.

In caso di errore, barra la parte errata.

Scrivi con biro nera oppure blu.
Dividi il foglio protocollo a metà.
Distingui fra bella e brutta copia.

Buon lavoro

Svolgi la prova scegliendo tra una delle seguenti proposte

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

PRIMO LEVI, *Per Adolf Eichmann*

Nel 1960, dopo un lungo lavoro di inchiesta svolto dai servizi segreti israeliani, Adolf Eichmann, riconosciuto come uno dei maggiori responsabili dello sterminio ebraico, è arrestato vicino a Buenos Aires, in Argentina. Levi, ricevuta la notizia della sua cattura e dell'imminente processo a suo carico, conclusosi con la condanna a morte del gerarca nazista nel '62, scrive di getto la lirica, inclusa nella raccolta *Ad ora incerta*.

*Corre libero il vento per le nostre pianure,
Eterno pulsa il mare vivo alle nostre spiagge.
L'uomo feconda la terra, la terra gli dà fiori e frutti:
Vive in travaglio e in gioia, spera e teme, procrea dolci figli.*

*...E tu sei giunto, nostro prezioso nemico,
Tu creatura deserta, uomo cerchiato di morte.
Che saprai dire ora, davanti al nostro consesso?
Giurerai per un dio? Quale dio?*

*Salterai nel sepolcro allegramente?
O ti dorrai come in ultimo l'uomo operoso si duole,
Cui fu la vita breve per l'arte sua troppo lunga,
Dell'opera tua trista non compiuta,
Dei tredici milioni ancora vivi?*

*O figlio della morte, non ti auguriamo la morte.
Possa tu vivere a lungo quanto nessuno mai visse:
Possa tu vivere insonne cinque milioni di notti,
E visitarti ogni notte la doglia di ognuno che vide
Rinserrarsi la porta che tolse la via del ritorno,
Intorno a sé farsi buio, l'aria gremirsi di morte.*

20 luglio 1960

Comprensione e analisi

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

1. Individua le immagini di vita e quelle di morte che percorrono la lirica, spiegandole e chiarendone il valore.

2. Spiega perché Levi definisca Eichmann *nostro prezioso nemico* e quale valore espressivo abbiano i puntini di sospensione.
3. Levi ipotizza di potersi trovare *a tu per tu* con Eichmann. Quali domande gli rivolge? Lo ritiene, a tuo giudizio, capace di rimorso?
4. Quale valore espressivo hanno, a tuo parere, i pronomi “tu” e “noi” all’interno della lirica?
5. Quale condanna Levi auspica per Eichmann? Perché possiamo dire che essa esclude qualunque possibilità di assoluzione? Attraverso quale figura retorica enfatizza la sua condanna rendendola inappellabile?

Interpretazione

Successivamente alla *Deposizione per il processo Eichmann*, rilasciata il 14 giugno 1960, Levi scrive nel '61 la *Testimonianza per Eichmann*, nella quale, senza addebitare al gerarca ulteriori capi d'imputazione, mette a fuoco le ragioni per la quali un testimone di Auschwitz deve continuare a prestare la sua opera “anche in un mondo nel quale, per ipotesi, nulla minacciasse più la pace, ogni violenza fosse scomparsa, ogni offesa riparata, ogni reo avesse trovato punizione e fatto ammenda”.

“La Storia non si può mutilare”, osserva Levi: “sono stati avvenimenti troppo indicativi, si sono intravisti i sintomi di una malattia troppo grave, perché sia lecito tacerne”.

Commenta la lirica a partire da queste parole dell'autore e facendo riferimento ai fatti di cui si parla e/o al ruolo della testimonianza come strumento di riflessione e di giustizia.

PROPOSTA A2

RENATA VIGANÒ, da *L'Agnese va a morire*, parte III, cap. IV

Erano pronti, tutti e tre. Il Comandante¹ si rivolse alla Agnese: - Mamma Agnese, tu riposati e va' a letto presto. Noi dopo andiamo alle «caserme»². Staremo là stanotte, e anche domani.

Sono tristi, le feste, per i «ragazzi»-

Clinto aprì la porta: il vento portò dentro la neve. Erano le tre del pomeriggio, e pareva già sera.
- Buona notte e buon Natale, mamma Agnese, - dissero, prima di uscire.

Sola, si sedette presso alla stufa a far la calza. La calza va per conto suo, non rovina i pensieri. E lei pensava a tante cose, muovendo le mani e i ferri senza guardarli. Pensava al Natale dell'anno scorso, sola come questa volta, ma a casa sua. La sera erano venuti i compagni, anche allora non si fece festa, da poco aveva saputo che Palita³ era morto. Le dissero le stesse parole: - Riposati. Va' a letto presto. Avremo tanto da lavorare - . Era andata a letto presto, con la gatta nera che faceva le fusa, ron-ron, ron-ron, lunga distesa sotto la coltre, contenta che lei non la mandasse via. E si sognò Palita: le disse che non pensasse al Natale. Dove stava lui, le

¹ **il Comandante**: il capo della brigata partigiana presso cui si è rifugiata Agnese. Tutti i partigiani venivano chiamati, per ragioni di sicurezza, solo con un nome di battaglia.

² **alle caserme**: gli avamposti in montagna.

³ **Palita**: Ottavi Paolo, detto Palita, il marito di Agnese, militante comunista. Imprigionato dai tedeschi e inviato in un campo di concentramento in Germania, era morto durante il trasferimento.

feste non c'erano. Aggiunse: - Va' avanti così che tutto andrà bene - L'anno prima, invece, Palita c'era ancora. Ma l'Agnese non si ricordava niente di speciale. Tutti i Natali della sua vita si assomigliavano, erano quieti, bianchi, un po' tristi: giorni lunghi passati senza lavorare. Faceva anche lei la sfoglia, i dolci: mangiavano in silenzio. Non avevano mai grandi cose da dire.

Adesso, invece, potrebbe parlare con Palita. Sapeva molto di più. Capiva quelle che allora chiamava «cose da uomini», il partito⁴, l'amore per il partito, e che ci si potesse anche fare ammazzare per **sostenere un'idea bella, nascosta**, una forza istintiva, per risolvere tutti gli oscuri perché, che cominciano nei bambini e finiscono nei vecchi quando muoiono: - Perché non posso avere una bambola? - Perché le ragazze dei signori vanno a ballare con un vestito nuovo e io non posso andarci a causa del vestito vecchio? - Perché il mio bambino porta le scarpe solo la domenica? - Perché mio figlio va a morire in Africa e quello del podestà resta a casa? - Perché io non potrò avere un funerale lungo, con i fiori e le candele? - Lei adesso lo sapeva, lo capiva. I ricchi vogliono essere sempre più ricchi e fare i poveri sempre più poveri, e ignoranti, e umiliati. I ricchi guadagnano nella guerra, e i poveri ci lasciano la pelle.

Lei, quando andava per il bucato, i signori del paese la salutavano appena, la lasciavano sulla porta. E non ti si azzardava a dir niente, per paura di sbagliare, di far ridere, di perdere anche il pane di tutti i giorni. C'era però chi diceva qualche cosa: il partito, i compagni, tanti uomini, tante donne, che non avevano paura di niente. Dicevano che così non poteva andare, che bisognava cambiare il mondo, che è ora di farla finita con la guerra che tutti devono avere il pane, e non solo il pane, ma anche il resto, e il modo di divertirsi, di essere contenti, di levarsi qualche voglia. I fascisti non volevano, e loro ci si buttavano contro malgrado la prigione e la morte. I fascisti avevano fatto venire in Italia i tedeschi, avevano scelto per amici i più cattivi del mondo, e loro si buttavano anche contro i tedeschi. Ed era tutta gente come Magòn, come Walter, come Tarzan⁵, come il Comandante, gente istruita, che capisce e vuol bene a tutti, non chiede niente per sé e lavora per gli altri quando ne potrebbe fare a meno, e va verso la morte mentre potrebbe avere molto denaro e vivere in pace fino alla vecchiaia. E appena si arriva, dice: - Hai mangiato? Hai bisogno di qualche cosa? - e prima di andar via dice: - Buona notte e buon Natale, mamma Agnese.

Questo era il partito, e valeva la pena di farsi ammazzare.

L'Agnese mise giù la calza, e s'affacciò a vedere fuori della porta. Era già notte, e nevicava ancora.

L'Agnese va a morire (1949), di Renata Viganò, è un romanzo composto a pochissimi anni di distanza dai fatti narrati sulla base di memorie autobiografiche. L'autrice aveva infatti partecipato con il marito alla lotta di liberazione e assicura di avere realmente conosciuto «mamma Agnese», l'anziana partigiana protagonista del racconto.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.

⁴ **il partito**: il Partito Comunista italiano, allora clandestino, perché condannato come fuorilegge dal fascismo.

⁵ **Magòn... Walter ... Tarzan**: partigiani della stessa brigata.

2. Chi sono i “ragazzi” e perché il Comandante afferma che per loro le feste “sono tristi”?
3. A quale “idea bella, nascosta” si riferisce il testo?
4. Sulla base delle informazioni indirette presenti nel passo dato, traccia un breve ritratto ragionato della protagonista, Agnese, ed evidenziane il percorso di crescita interiore.
5. Che tipo di focalizzazione è presente? Da cosa lo deduci e quali possono essere, secondo te, i motivi di questa scelta da parte di Renata Viganò, l'autrice del romanzo?

Interpretazione

Il brano offre una testimonianza del ruolo delle donne nella Resistenza, argomento spesso marginalizzato. Approfondisci la tematica con opportuni riferimenti alle tue conoscenze.

In alternativa, rifletti su resistenza, dignità e scelta etica come valori imprescindibili durante la Seconda guerra mondiale così come in contesti più attuali e su come arte e letteratura contribuiscano a mantenerne la memoria.

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Vittorio Emanuele Parsi, *Madre Patria. Una idea per una nazione di orfani***, pubblicato nel 2023. Se ne riportano alcuni stralci dall'introduzione al saggio, così come sono stati adattati e pubblicati sul quotidiano on line “Il Foglio” il 20 gennaio 2024.

«Patrioti, patriottismi, patriottardi ma anche rimpatri ed espatriati. Da qualche anno nel dibattito pubblico in Italia assistiamo a una presenza sempre più fitta di parole che gravitano attorno all'idea di Patria, ovvero in termini generici quella terra abitata da un popolo che condivide una cultura, una storia e delle tradizioni. Che si discuta dell'insorgere di nazionalismi, che si commentino i flussi migratori o la situazione geopolitica europea e mondiale non si può non incappare in questo concetto che a prima vista può apparire ambiguo o sfuggente. [...]

Troppo spesso diamo fallacemente per scontata e irreversibile la serie di conquiste che hanno reso la vita dei cittadini e delle cittadine della repubblica infinitamente migliore di quanto mai fosse stata prima, sotto la dittatura e nella monarchia liberale. Ma ritengo sia un dato di fatto che, fin dall'inizio della vicenda repubblicana, l'epopea resistenziale non sia riuscita a costituire a pieno un mito motore condiviso dalla maggioranza della popolazione e profondamente sentito per la resurrezione o per la rinascita della Patria. Non nei termini di una “Patria nuova” e neppure in quelli di una Patria che portasse a compimento la parabola risorgimentale. La responsabilità non sta solo e tanto nel fatto che una parte degli italiani scelse di aderire alla Repubblica sociale italiana e al fascismo repubblicano, quanto piuttosto nel punto che la conduzione dello stato italiano che emerse dal referendum istituzionale del 2 e 3 giugno 1946 e dall'entrata in vigore della Costituzione il 1° gennaio 1948 venne fin dal primo momento confiscata dai partiti – ovvero quelle strutture aliene alla vita politica, culturale e sociale della gran parte degli italiani per tutto il ventennio, compresi molti di coloro che scelsero di combattere contro i tedeschi e contro i fascisti di Salò – e orientata rispetto alla loro logica. Dalla Resistenza animata dai partiti (socialista, comunista, d'azione, democratico cristiano) non poteva dunque che nascere una “Repubblica dei partiti”. Non nel senso che la presenza di questi fondamentali soggetti intermedi, necessaria al buon funzionamento di qualunque democrazia rappresentativa, fosse in sé pernicioso. Del resto sperimentiamo nei primi decenni del XXI secolo che cosa significhi avere

a che fare con partiti dall'incerta e volatile struttura o una ambigua o fumosa dimensione ideologica. Ma nel senso che quella repubblica, alla quale l'adesione era stata pur massiccia e la cui Costituzione aveva generato tante aspettative, partiva orfana e del tutto priva di un mito fondante poderoso e universalmente accettato, proprio a causa di due grandi ostacoli: i contrasti e le divisioni da subito molto marcate tra i partiti che l'avevano costruita e la mancanza di un'interpretazione condivisa della Resistenza. [...]

Ciò che in questo inizio di XXI secolo occorre mettere in campo, invece, è proprio la dimensione ascendente dell'edificazione della Patria: quella che solo ciascuno e ciascuna di noi può creare nel proprio cuore. Ci serve uno slancio, un moto che parta da noi, in grado di vincere cinismi, particolarismi, egoismi e timori e contribuisca alla resurrezione della Madre Patria. Solo in questo modo, infatti, la Patria non correrà il rischio di essere ostaggio di questa o quella forza politica, o, viceversa, di essere nuovamente espunta dal novero delle "cose care" agli italiani, magari nel nome di un cosmopolitismo riempito in realtà di mille particolarismi, ognuno alla ricerca di una sua piena legittimazione, di un suo riconoscimento identitario – incapace però di andare a sintesi. Solo nella costruzione di un sentimento condiviso che nasca spontaneamente dal basso, potremo costruire la garanzia di una Patria saldamente nelle mani dei suoi cittadini e delle sue cittadine, di una Patria che unisca e affratelli invece che dividere e delegittimare gli altri. Perché la Patria è qualcosa che nasce solo quando si stabilisce in modo emotivo ma anche "narrativo" un solido legame tra gli abitanti e il loro territorio, quando il senso del privato sfuma costruttivamente nel senso del pubblico e quando dall'interesse individuale ci si apre a considerare anche quello collettivo. [...]

Una Patria è necessaria. Lo è tanto più nel momento in cui la strutturale volatilità del mondo ci chiede una capacità di interazione e integrazione con gli altri sempre più profonda. Tutto diventa intrattabile se non sappiamo che cosa per noi non può essere messo in discussione, quali sono le nostre fondamenta e radici, quali sono i valori e i tratti che ci caratterizzano. Un'idea di Patria solida e condivisa può essere esattamente quello che ci guiderà con maggior serenità e minori ansie verso una effettiva integrazione europea. Ma un'idea di Patria più forte e inclusiva può consentirci anche di interagire con serenità con gli individui che provengono dai paesi extraeuropei – paesi con i quali non esistono prospettive politicamente credibili di progressiva integrazione istituzionale – e che sono alla ricerca di un'inclusione individuale nell'abito di un quadro certo di riferimenti politico-valoriali: ovvero nel corpo della cittadinanza italiana e non solo in quello della società italiana.»

*(L'energia della patria secondo Vittorio Emanuele Parsi)
in "il Foglio", 20 gennaio 2024*

Comprensione e analisi

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

1. Quale è la tesi dell'autore e dove è espressa in questo testo? Riconosci nel testo anche il riferimento ad una antitesi.
2. Riconosci le argomentazioni a sostegno della tesi e a eventuale confutazione dell'antitesi.
3. In quale parte del testo il procedimento argomentativo dell'autore ha funzione persuasiva?
4. Quale è il ruolo assegnato alla Costituzione ai partiti? E quale ruolo hanno realmente svolto, secondo l'autore, per il formarsi di una idea di patria nell'Italia repubblicana?

5. In quali passaggi del testo l'autore fa riferimento all'attuale contesto storico? Approfondisci gli elementi forniti dall'autore con esempi a te noti.

Produzione

Scrivi un testo argomentativo esprimendo le tue opinioni su quanto sostenuto dall'autore e dichiarando se condividi o no la sua tesi riguardo a ciò che dovrebbe essere l'idea di patria del popolo italiano. Quale è la tua personale idea di patria? Ritieni che sia un sentimento necessario alla convivenza civile?

Scrivi un testo dallo sviluppo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Da **Geroglifici personali scritti a fior di pelle**

Articolo dell'antropologo e saggista **Stefano de Matteis**, pubblicato sull'inserito culturale de "Il Sole 24 Ore", luglio 2023

«[i tatuaggi] che si incontrano un po' dappertutto non hanno nulla a che vedere con i tatuaggi tradizionali di società lontane [...]. Oggi, con quella seconda pelle, sono state messe le basi per un fenomeno ambivalente, ambiguo e molto particolare [...]

Il tatuaggio è innanzitutto una dichiarazione non ci si accontenta più, né si accetta di essere (solo) quello che la collocazione sociale o culturale si dice che si è; ormai ciascuno decide di scrivere sulla propria pelle quello che vuole o pensa di essere, costruendo così una "propria" identità. Nello stesso tempo è una fuoriuscita dalla generalità, dall'obbligo di appartenenze o dalla adesione meccanica a una collocazione. Rappresenta e incarna il desiderio di scelta. E così, tatuandosi, ci si contrappone all'identità imposta dall'esterno, alto o basso che sia [...].

In questo scrivere e incidere si realizza, così, sulla pelle, il geroglifico della propria esistenza. Passato, presente e futuro vengono racchiusi in tracciati di immagini, figure e parole. E il tutto diventa racconto. Storia e avvenimenti, occasionali o strutturali, vengono tracciati con precisione millimetrica. [...]

Certo, oramai, siamo abituati a queste incisioni, così come siamo avvezzi a tutte le forme di ricostruzioni, rifacimenti, aggiunte e riduzioni del proprio corpo. Una quantità di elaborazioni che ribadiscono tanto una sorta di principio anarchico di autogestione, quanto un iper-individualismo che mira a sovrapporre i propri codici a quelli del mondo senza chiedere il permesso».

(Stefano De Matteis, *Geroglifici personali scritti a fior di pelle*)
in "Il Sole 24 Ore", 23 luglio 2023

Comprensione e analisi

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

1. Quali elementi informativi sulla storia e la "cultura" dei tatuaggi si possono ricavare dal testo?
2. Riconosci nel testo le diverse interpretazioni che l'autore fornisce di questo "fenomeno ambivalente, ambiguo e molto particolare".
3. Analizza ciascuna interpretazione, ricercando le argomentazioni che la sostengono.
4. Con quali sinonimi (singoli termini o perifrasi) viene talvolta sostituita, in questo testo, la parola tatuaggio?

5. Che cosa intende l'autore per "geroglifico della propria esistenza"? Perché usa il termine geroglifico?
6. Che cosa intende l'autore per "principio anarchico di autogestione"? Perché lo definisce "anarchico"?

Produzione

Illustra il fenomeno dell'attuale diffusione globale dei tatuaggi per come ti è noto in base all'esperienza sia tua personale (se hai un tatuaggio o vorresti tatuarti in futuro) sia di persone in particolar modo coetanee da te frequentate.

Riconosci le motivazioni che stanno alla base di tali scelte e metti a confronto la tua interpretazione del fenomeno con quanto affermato dall'autore del testo, esprimendo accordo o disaccordo con lui.

Scrivi un testo dallo sviluppo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Roberto Battiston, *Il secolo accelerato*

*In questo articolo, pubblicato il 24 Luglio 2024 sulla rivista *Civiltà delle Macchine*, Roberto Battiston, Fisico sperimentale, ex- presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana, impegnato ormai da lungo tempo in progetti di ricerca di livello internazionale nel settore della fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e nell'attività di divulgazione, ci invita a riflettere sulle nuove direzioni della scienza e della tecnologia e sul ruolo che esse hanno nella nostra contemporaneità.*

Se c'è una cosa che caratterizza la modernità è proprio il progresso dovuto al metodo scientifico e alla sua numerosa prole di tecnologie. Per cui se ci vogliamo interrogare sulla modernità e sul suo stato di salute, inevitabilmente dobbiamo chiederci quale sia l'attuale ruolo di scienza e tecnologia nella società.

Nelle centinaia di migliaia di anni della sua preistoria, nelle migliaia di anni della sua storia, l'umanità ha incontrato solo da quattro secoli la scienza sperimentale, basata sulla creatività induttiva e sulla logica deduttiva. Non è stato amore a prima vista, quanto piuttosto un matrimonio di convenienza: ostacolata da pregiudizi filosofici, religiosi, culturali, la scienza si è affermata grazie all'intelligenza di alcuni giganti e soprattutto alla forza dirompente con cui ha permesso di alzare i veli che separano l'uomo dalla comprensione della natura, delle sue leggi. Comprensione che immediatamente diventa potere, il potere della tecnologia, un processo che ha cambiato il mondo attraverso la più grande rivoluzione mai esistita, inevitabile, irrinunciabile, pervasiva: la rivoluzione della conoscenza delle leggi di una realtà interrogabile con un metodo che si è rivelato di una efficacia mai vista.

Il rapporto tra scienza e società è stato ed è tumultuoso, talvolta drammatico. Non è però paragonabile a un fiume in piena, ma piuttosto a un ramificato delta che penetra profondamente nei meandri di ogni vita individuale. Necessità elementari, come luce, cibo, riscaldamento, casa, salute, educazione, trasporto, vengono oggi soddisfatte con un ventaglio di tecnologie diverse e integrate che hanno reso accessibili le soluzioni a questi bisogni a gran parte dell'umanità cresciuta in pochi secoli a dismisura, proprio grazie alle conquiste della scienza. Ciò non vuol dire che la fondamentale matrice originaria, il metodo e il procedere della scienza siano diventati

patrimonio di ciascuno, tutt'altro. Una frazione sostanziale della società può tranquillamente essere definita scientificamente analfabeta, [...], senza con questo nulla togliere al benessere creato dalle tecnologie della modernità.

Il risultato di tale sviluppo, con tantissimi aspetti positivi ma, certamente, con altri negativi, è il complesso mondo in cui viviamo e il suo altrettanto complesso divenire. Un mondo plasmato dal succedersi di tecnologie sempre più dirompenti a un ritmo via via più veloce: se il XX secolo è stato definito il secolo "breve", il XXI potrebbe essere definito, in questo suo primo scorcio, come il secolo "accelerato". Accelera il ritmo delle tecnologie digitali: abbiamo appena assorbito il www che già esplose l'IA generativa. Accelera il ritmo del cambiamento climatico, così come lo sfruttamento delle risorse estrattive e l'impegno militare a livello globale. Accelerano l'economia dello Spazio, i progressi della medicina, della biologia, della capacità di calcolo. Accelera il frazionamento intergenerazionale, la semplificazione del linguaggio, la parcellizzazione dei territori, i cambiamenti del mercato del lavoro.

Quando a Adamo ed Eva fu ordinato di non mangiare il frutto della conoscenza l'alternativa era quella di perdere l'immortalità del paradiso terrestre. La conoscenza della modernità, invece, punta dritta all'estensione della durata della vita, anzi al tentativo di trasformarla in una immortalità digitale, in attesa che si riesca a decifrare e a modificare, sempre grazie alla scienza, il messaggio scritto nel nostro DNA in milioni di anni di evoluzione. Non è detto che ci si arrivi, perché, occorre ripeterlo, l'uomo non si è evoluto con la scienza, la sua illogicità è proverbiale e abbiamo tutti molti più fantasmi e illusioni nella nostra mente che teoremi di geometria o leggi della fisica. Per cui l'istinto ci riporta alla clava, magari nella forma di una tastiera e questo rende difficile capire quale sarà la prossima puntata della storia accelerata in cui viviamo. La scienza stessa sta però cambiando e rischia di essere travolta dai dati che ha contribuito a generare. [...] Una nuova lettura del libro della natura, realizzata però allo scopo di imitare gli effetti piuttosto che capirne le cause, con buona pace di Galilei. [...] L'effetto probabile di questa rivoluzione nella rivoluzione non saranno dei nuovi "Philosophiae Naturalis Principia Mathematica" di Isaac Newton o una nuova relatività generale di Einstein, ma una comprensione operativa della realtà che promette di essere efficacissima e contemporaneamente cieca. [...]

Siamo veramente diretti in questa direzione? Siamo davvero diretti verso una modernità alla "Matrix", senza scienza o per lo meno, senza quella scienza sviluppata faticosamente dal pensiero umano e che è stata fondamentale per realizzare la modernità stessa? Ci dimenticheremo del secolo dei lumi interrogando senza sosta uno sconfinato database per trovare risposta a tutto, anche alle domande che non hanno risposta? Vorrei svegliarmi e dimenticare questo incubo, ma non ci riesco.

1. Il secolo breve: "Il secolo breve" è un saggio dello storico britannico Eric Hobsbawm, dedicato agli eventi principali del XX secolo.

2. Immortalità digitale: l'autore fa qui riferimento ai cosiddetti *thanabots*, programmi di IA in grado di rielaborare e replicare informazioni e dettagli relativi alla biografia di una persona defunta in maniera quasi perfetta, in modo da permettere di comunicare e di interagire con lei come se fosse viva. Un'invenzione che tende a soddisfare l'atavico desiderio umano di immortalità attraverso il ricorso alle tecnologie digitali.

3. Matrix: Film di fantascienza del 1999, scritto e diretto dai fratelli Andy e Larry Wachowski.

Comprensione e analisi

1. Quale ruolo nello sviluppo della conoscenza umana l'autore riconosce alla scienza sperimentale?

2. Attraverso quale immagine l'autore descrive gli effetti della scienza sulle vite umane?
3. Quale rapporto l'autore stabilisce tra benessere sociale e alfabetizzazione scientifica?
4. Individua e analizza brevemente gli ambiti attraverso i quali Battiston definisce il nuovo secolo "accelerato".
5. Perché, secondo Battiston, l'uomo non si è evoluto con la scienza?
6. Quali preoccupazioni l'autore esprime riguardo al futuro della scienza?

Produzione

Nell'articolo Battiston rinnova la sua fiducia nel pensiero razionale e nell'alfabetizzazione scientifica, unico antidoto contro il dilagare delle fakenews e delle chiacchiere, mettendoci seriamente in guardia contro un utilizzo inconsapevole delle nuove tecnologie, nelle quali crediamo di trovare "risposta a tutto, anche alle domande che non hanno risposta". Esprimi in maniera argomentata le tue considerazioni al riguardo, alla luce delle conoscenze e delle esperienze acquisite nel tuo percorso di studi.

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

PROPOSTA C1

«Io credo, sinceramente credo, che non c'è miglior via per arrivare a scrivere sul serio che di scribacchiare giornalmente. Si deve tentar di portare a galla dall'imo del proprio essere, ogni giorno un suono, un accento, un residuo fossile o vegetale di qualche cosa che sia o non sia il puro pensiero, che sia o non sia puro sentimento, ma bizzarria, rimpianto, un dolore, qualche cosa di sincero, anatomizzato, e tutto e non di più. Altrimenti facilmente si cade – il giorno in cui si crede d'esser autorizzati di prender la penna – in luoghi comuni e si travia quel luogo che non fu a sufficienza disaminato. Insomma fuori della penna non c'è salvezza. Chi crede di poter fare il romanzo facendone la mezza pagina al giorno e null'altro, s'inganna a partito».

Italo Svevo, da *Pagine di diario e sparse* del 2 ottobre 1899
(a poca distanza dalla pubblicazione di *Senilità*)

Nel breve passo, tratto dagli scritti di Italo Svevo (1861-1928), l'autore riflette sull'importanza dell'abitudine di scrivere tutti i giorni per approfondire i propri pensieri e le proprie esperienze e per imparare ad esprimersi con autenticità.

Facendo riferimento alla tua esperienza personale e agli stimoli culturali ricevuti nel tuo percorso di studi, rifletti sul tema dell'approccio quotidiano alla scrittura e sulle ricadute della stessa sia per il miglioramento della tecnica scrittoria sia per la maturazione dello spirito critico, della conoscenza di sé, della consapevolezza etica.

Elabora un testo in cui l'argomentazione sia organizzata in un discorso coerente, coeso e documentato. Puoi articolarlo in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo mediante un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Ti vengono proposti due passi tratti da interventi di **Papa Francesco**, Pontefice della Chiesa cattolica e Vescovo di Roma dal 13 marzo 2013 al 21 aprile 2025, data della sua morte:

«La “cultura dello scarto” non ha confini. Vi è chi presume di poter stabilire, in base a criteri utilitaristici e funzionali, quando una vita ha valore ed è degna di essere vissuta. Questo tipo di mentalità può portare a gravi violazioni dei diritti delle persone più deboli, a forti ingiustizie e disuguaglianze là dove ci si lascia guidare prevalentemente dalla logica del profitto, dell'efficienza o del successo. Ciascun essere umano ha il diritto a una vita dignitosa e a svilupparsi integralmente, anche se è poco efficiente, anche se è nato o cresciuto con delle limitazioni; infatti ciò non sminuisce la sua immensa dignità come persona umana, che non si fonda sulle circostanze bensì sul valore del suo essere. Quando questo principio elementare non è salvaguardato, non c'è futuro né per la fraternità né per la sopravvivenza dell'umanità».

**Dal DISCORSO TENUTO ALLA PONTIFICIA ACCADEMIA DELLE SCIENZE SOCIALI
11 aprile 2024**

«Il nostro mondo è ormai troppo interdipendente e non può permettersi di essere suddiviso in blocchi di Paesi che promuovano i propri interessi in maniera isolata o insostenibile. Le ferite portate all'umanità dalla pandemia da Covid-19 e dal fenomeno del cambiamento climatico sono paragonabili a quelle derivanti da un conflitto globale, dove il vero nemico è il comportamento irresponsabile che ha ricadute su tutte le componenti della nostra umanità di oggi e di domani. [...] Come all'indomani della Seconda guerra mondiale, è necessario che oggi l'intera comunità internazionale metta come priorità l'attuazione di azioni collegiali, solidali e lungimiranti, riconoscendo la grandezza, l'urgenza e la bellezza della sfida che ci si presenta. Una sfida grande, urgente e bella, che richiede una dinamica coesa e propositiva. Si tratta di una sfida “grande” e impegnativa, perché richiede un cambio di rotta, un deciso cambiamento dell'attuale modello di consumo e di produzione, troppo spesso impregnato nella cultura dell'indifferenza e dello scarto, scarto dell'ambiente e scarto delle persone».

**Dal DISCORSO DEL SANTO PADRE FRANCESCO
AI PARTECIPANTI AL GREEN AND BLUE FESTIVAL, NELLA GIORNATA
DELL'AMBIENTE "EARTH FOR ALL"
5 giugno 2023**

Alla luce del tuo sistema valoriale e delle conoscenze maturate nel tuo percorso liceale o mediante personali approfondimenti ed esperienze, argomenta sulla questione, di stringente attualità, sollevata nei due passi da Papa Francesco.

Elabora un testo organizzato in un discorso coerente, coeso e documentato, testo eventualmente articolato in paragrafi opportunamente titolati e presentato da un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

Problema 1

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

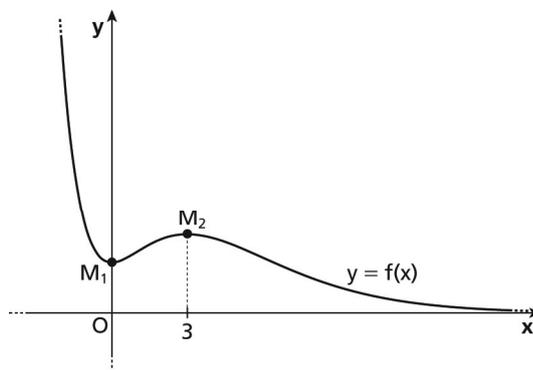
- Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.
- Determina, in funzione di a , le coordinate del punto A di intersezione tra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

Poni ora $a = 2$.

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

Problema 2

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



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

>>>segue

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

Quesiti

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

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

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

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

2. Sono date le rette di equazioni:

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

a. Verifica che r e s sono sghembe.

b. Detto P il punto in cui r incontra il piano Oxy , trova l'equazione del piano che contiene s e passa per P .

3. Il trapezio isoscele $ABCD$ è circoscritto a una circonferenza di raggio r . La base maggiore AB è lunga il triplo della base minore CD . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

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

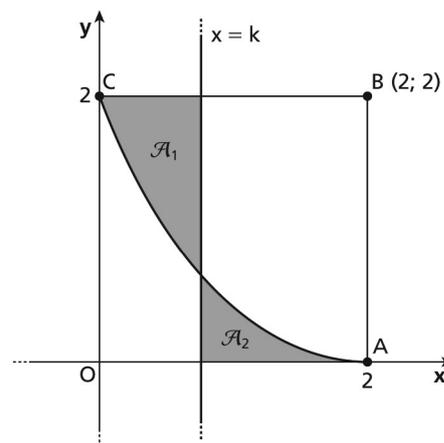
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove k è un numero reale positivo.

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

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

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



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