

**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***

5BS

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

13

- 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

17

- 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

56

- 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	Dall'Angelo Alessandra	X	X	X			
Filosofia	Pasta Francesca		X	X			
Storia	Pasta Francesca		X	X			
Informatica	Latassa Ilario	X	X	X			
I.R.C.	Vavassori Paolo Angelo	X	X	X			
Lingua e cultura inglese	Arciuolo Anna	X	X	X	X	X	X
Lingua e letteratura italiana	Camporeale Maria Alessandra	X	X	X			
Matematica	Marinoni Corrado	X	X	X			
Fisica	Marinoni Corrado	X	X	X			
Scienze motorie	Ferrari Paolo			X			
Scienze naturali	Famoso Liliana		X	X			

1.1 PIANO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE

Orario settimanale	Classe 1°	Classe 2°	Classe 3°	Classe 4°	Classe 5°
I.R.C.	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Lingua straniera*	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	3	2
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	4	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2

Scienze motorie	2	2	2	2	2
Ore settimanali totali	27	27	30	30	30

Per tutte le classi prime, seconde, terze e quarte del Liceo Tradizionale e del Liceo Scienze Applicate è previsto un pacchetto di otto-dodici (8-12) ore di lezione con un lettore madrelingua inglese in 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 e 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°	1	/	13	/	/	-		
4°	12	/	25	/	1	1*	24	/
5°	/	/		/	/			

*Una studentessa ha frequentato il periodo gennaio-giugno (il pentamestre) in mobilità internazionale in Canada.

2.2 GIUDIZIO SULLA CLASSE

- Profilo educativo comportamentali

La classe è composta da 24 alunni (6 femmine e 18 maschi), non tutti provenienti dalla stessa sezione. Ai tredici alunni / e della classe terza BS nell'anno scolastico 2022/23 si sono aggiunti dodici provenienti da altra sezione. Alla fine del quarto anno un'alunna si è trasferita in altro istituto. Rispetto al quarto anno , è rientrata nel gruppo classe un'alunna che ha frequentato all'estero, in mobilità internazionale, il pentamestre. Tutti gli studenti e le studentesse sono stati promossi dal quarto al quinto anno. Gli studenti con giudizio sospeso, in tutto cinque, sono stati promossi. La valutazione della condotta ha mostrato come la classe nell'insieme sia sostanzialmente corretta nei suoi comportamenti.

La classe ha sempre aderito con entusiasmo alle proposte educative e culturali offerte dalla scuola, non sempre, però, ha maturato rispetto alle stesse un senso critico adeguato. Le diversificate attività didattiche proposte hanno contribuito ad arricchire la formazione umana e culturale del gruppo classe.

- Profilo Didattico e livello delle competenze

Per quanto riguarda il profilo didattico della classe emergono le seguenti considerazioni:

gli studenti e studentesse hanno dimostrato un certo interesse generale per gli argomenti proposti, la partecipazione alle lezioni è stata però efficacemente propositiva solo da parte di alcuni.

Il lavoro domestico non è sempre stato assolto in maniera puntuale da tutti, ma solo da quella parte della classe che ha dimostrato una sensibile consapevolezza e senso di responsabilità per un positivo avanzamento nello sviluppo delle proprie competenze.

Le competenze specifiche indicate nella programmazione di inizio anno- riguardanti l'analisi, la sintesi, le competenze analitiche e capacità critico-rielaborative - sono state acquisite da parte di quegli studenti e studentesse che hanno sviluppato uno studio autonomo e senso critico.

Alcuni studenti presentano ancora carenze nella parte di analisi, di rielaborazione critico- espositiva, dovute ad un impegno e studio non sempre costante ed assiduo, ma parziale e frammentario.

2.3 OBIETTIVI COGNITIVI E DIDATTICI

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

Obiettivi pluriennali dal terzo al quinto anno

In una gradualità che si sviluppa nel corso del secondo biennio e si completa durante l'anno conclusivo, attraverso la quotidiana attività didattica, i docenti si sono proposti di sviluppare le capacità di:

- **Analisi**

- distinguere informazioni e concetti eterogenei;
- distinguere i dati essenziali da quelli secondari;
- istituire una gerarchia tra le informazioni;
- saper cogliere similarità e differenze;
- saper cogliere i passaggi logici all'interno di un testo, di un problema, di un quesito, di un ragionamento;
- saper selezionare i dati in modo personale e motivato in ordine a specifiche richieste di un enunciato, di un problema, di un quesito.

- **Sintesi / Rielaborazione critica**

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

- **Esposizione**

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

- **Metodo**

- usare con efficacia il testo e gli appunti, integrando e approfondendo quanto spiegato in classe con quanto appreso attraverso lo studio personale;
- acquisire un metodo di studio proficuo e consapevole;
- saper realizzare una mappa, una tabella, un grafico, una lista di idee logica e coerente e saper creare un ordine all'interno di essa;
- sapere ordinatamente schematizzare i contenuti e i concetti in appunti di varia impostazione, anche personale, purché logica e funzionale all'utilizzo.

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. La svolta epistemologica tra 800 e 900: la crisi dei fondamenti e la decostruzione del soggetto	Italiano, Inglese, Filosofia, Storia, Storia dell'Arte
2. Duale, dualismo, doppio	Italiano, Inglese, Filosofia, Storia, Italiano, Storia dell'Arte, Scienze, Informatica
3. Tempo, spazio, memoria	Italiano, Inglese, Filosofia, Storia, Storia dell'Arte, Scienze, Fisica, Informatica
4. Uomo e natura- ambiente: dall'idea di progresso alla sostenibilità	Italiano, Inglese, Filosofia, Storia, Storia dell'Arte, Scienze, Informatica
5. Scienza progresso tecnologico responsabilità	Inglese, Filosofia, Storia, Scienze, Fisica, Informatica
6. L'energia nelle sue varie forme	Filosofia, Storia, Storia dell'Arte, Scienze, Fisica, Informatica

7. Salute e malattia	Italiano, Inglese, Filosofia, Storia, Scienze. Scienze motorie
8. Finito e infinito	Italiano, Inglese, Filosofia, Scienze, Matematica, Informatica

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	Dis.St.Arte	Realismo e versante sociale del Divisionismo		X	
		Inglese	Il lavoro minorile nell'Inghilterra dei primi del Ottocento		X	
2.	La cittadinanza europea e globale	Storia dell'Arte	Modelli di sviluppo urbano e territoriale dal 1850 alla contemporaneità.		X	
3.	Scienza, tecnologia e responsabilità	Inglese	Biotecnologie: potenzialità e problemi etici. Problema della manipolazione genetica		X	
		Scienze Naturali	Inquinamento: da combustibili fossili da plastiche da pesticidi e insetticidi Biotecnologie: OGM editing genetico		X	
		Informatica	Le conseguenze legali delle nostre azioni sul web. Creare e gestire l'identità digitale (SPID), essere in grado di proteggere la propria reputazione			X

	Etica e relazioni	I.R.C	"Siamo tutti fratelli" lettura analisi del libro	X	X	
	Parità di genere	Inglese	Emancipazione femminile in Inghilterra attraverso letture e analisi di testi letterari	X		
	Educazione alla legalità	Italiano	Conferenza in Auditorium: incontro con G. Francese. Inchiesta, denuncia e verità: sensibilizzazione verso il giornalismo d'inchiesta.	X		
	Multiculturalità	Filosofia Storia	Le forme della realtà Spettacolo teatrale "La banalità del male" tratto dal testo di Hannah Arendt	X	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	<i>Descrittore Orientamento formativo</i>	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"> - <i>Pensiero sistemico</i> - <i>Pensiero critico</i> - <i>Apertura mentale</i> 	Patrimonio storico, scientifico, culturale	Viaggio di istruzione in Grecia, inteso come ritorno alle radici della democrazia	Prof. ssa Arciuolo	1 ^a trimestre	20	No
			Spettacolo serale teatrale "Il barone rampante"	Prof. ssa Camporeale	9 ottobre	6	No

			di Calvino				
			Lavoro interdisciplinare di Filosofia, Scienze ed Arte sulla percezione della realtà attraverso i secoli ed un confronto con la tradizione orientale. Conferenza conclusiva in Istituto con il prof. Ghilardi Marcello dell'Università di Padova	Prof.ssa Pasta	2 ^a quadrimestre	4-6	SI'
			Conferenza sulle Particelle Elementari del Prof. Govoni	Prof. Marinoni	5 maggio	2	No
			Conferenza di fisica moderna del Prof. Possenti	Prof. Marinoni	12 maggio	2	No

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 	Educazione alla cittadinanza attiva	Le nuove frontiere della ricerca medica	Prof. Vavassori	14 gennaio	4	SI'
		Educazione alla salute	chi vuole conoscere riflessione sul tema Hiv e Aids	Prof. Vavassori	25 marzo	2	NO
		Educazione alla legalità	Inchiesta , denuncia e verità: incontro con G. Francese	Prof.ssa Camporeale	6 novembre	2	SI'
			Spettacolo teatrale: la banalità del male	Prof.ssa Pasta	2 ^a periodo	2	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	- <i>Benessere</i> - <i>Auto-consapevolezza</i> - <i>Progettazione</i>	Riflessioni sui valori, emozioni, esperienze proprie e altrui	Partecipazione alla conferenza su Orwell "1984"	Prof.ssa Arciuolo	25 marzo	2	NO
		Orientamento universitario	CusMiBio : Test Elisa	Prof.ssa Famoso	2^ periodo	4	NO

Orientatore di classe:

2023-2024: prof.ssa Camporeale Maria Alessandra

2024-2025: prof.ssa Camporeale Maria Alessandra

2.7 PROGETTI E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTI NEL TRIENNIO

Classe QUINTA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2024-2025	Scienze naturali	CusMiBio Milano
	Inglese	Seminario su "1984" Orwell
	Italiano	Spettacolo serale teatrale " Il barone rampante" di Calvino
	Filosofia	Conferenza "Le forme della realtà" con il prof. Ghilardi e confronto con la tradizione orientale.
	Fisica	Conferenza sulle Particelle Elementari
	Fisica	Conferenza di fisica moderna
	Storia	Spettacolo teatrale "La banalità del male" tratto dal testo di Hannah Arendt
	IRC	Le nuove frontiere della ricerca medica
	IRC	chi vuole conoscere riflessione sul tema Hiv e Aids

Classe QUARTA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
a.s. 2023-2024	Inglese-Italiano	Spettacolo teatrale "Happy days" di S. Beckett
	Inglese	Seminario in lingua inglese su " Robinson Crusoe"
	Italiano	Modello virtuoso di carcere
	IRC	Educazione alla cittadinanza attiva: convegno in auditorium sul tema "La cultura del dono"

Classe TERZA

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
------------------------	-----------------------------	----------------------------

a.s. 2022-2023	Storia	Museo delle storie di Bergamo "Riforma, controriforma e inquisiz a Bergamo
	Scienze naturali	"Percorso geologico Bergamo"
	Informatica	Seminario di UniBg "Progettazione e stampa 3D"
	Inglese	Conferenza in lingua inglese tenuta dal prof Mr. Hill dal titolo : "Three tales from the Canterbury tales" .
	Filosofia	Spettacolo teatrale " Simposio" – centro Asteria (Mi)
	Italiano	Spettacolo teatrale omaggio al Giorno del Ricordo "Magazzino 14 Palacreberg (Bg)
	IRC	Partecipazione attività AVIS

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	Viaggio di istruzione in Grecia (ottobre 2024)

Classe QUARTA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2023-2024	Partecipazione al progetto Interscambio: secondo momento (ottobre 2023)

Classe TERZA

Anno scolastico	Uscita didattica/visita/viaggio di istruzione
a.s. 2022-2023	Partecipazione al progetto Interscambio: primo momento (25 marzo - 1 aprile 2022).

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	lezioni e pratica	lavori di ricerca personali	lavori di ricerca di gruppo
Disegno e storia dell'arte	x	x			x	x
Filosofia e Storia	x	x			x	x
Lingua e cultura inglese	x	x			x	x
Lingua e letteratura italiana	x	x			x	x
Informatica	x	x		x	x	x
Matematica e fisica	x	x				
I.R.C					x	x
Scienze naturali	x	x		x		x
Scienze motorie e sportive	x			x		x
Educazione civica	x	x		x		x

3.2 ATTIVITÀ DI RECUPERO

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

- 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	Interruzione orale	Approfondimento personale o di gruppo	Produzione multimediale	Prova pratica
----------------------	--------------------	------------------------------	-----------------------------------	-----------	------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------	---------------------------------------	-------------------------	---------------

Disegno e storia dell'arte		X		X		X		X	X	X	
Filosofia e Storia		X		X		X	X	X	X		
Lingua e cultura inglese	X	X		X		X		X	X		
Lingua e letteratura italiana	X	X		X		X		X	X		
Informatica	X					X	X	X		X	X
Matematica e fisica			X					X			
I.R.C									X	X	
Scienze motorie							X		X		X
Scienze naturali	X		X	X		X	X	X	X		
Educazione civica	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°2 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 maggio la simulazione di Prima Prova.
- il giorno 6 maggio la simulazione di Seconda Prova .

Si allegano al presente documento i testi della simulazione di italiano e la griglia di valutazione

Si allega al presente documento il testo della simulazione di matematica e la griglia di valutazione

Si allega la griglia di valutazione del colloquio orale

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

Bergamo, 15 maggio 2025

F.to la coordinatrice di classe

Prof.ssa Anna Arciuolo

Composizione del Consiglio di classe

DISCIPLINE	PROFESSORI
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Alessandra Dall'Angelo
FILOSOFIA e STORIA	Francesca Pasta
INFORMATICA	Ilario Latassa
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	Anna Arciuolo
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Alessandra Maria Camporeale
MATEMATICA E FISICA	Corrado Marinoni
RELIGIONE IRC	Angelo Paolo Vavassori
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Paolo Ferrari
SCIENZE NATURALI	Liliana Famoso

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



Disciplina: ITALIANO

Docente: Camporeale Maria Alessandra

Classe: 5BS

a.s.: 2024-2025.

Presentazione della classe:

Per quanto riguarda le abilità espositive, la maggior parte degli alunni sa selezionare le informazioni e riassumere uno specifico argomento; quasi tutti sanno riconoscere e descrivere i principali tratti tematici, stilistici, retorici di un testo; un piccolo gruppo ha acquisito una buona (in qualche caso ottima) capacità di rielaborazione. In merito alla produzione scritta, non tutti scrivono coerentemente e costruiscono un testo formalmente corretto; la maggior parte si attiene all'enunciato, sa scegliere opportunamente le informazioni; in pochi però sanno argomentare e interpretare gli spunti tematici in modo critico e originale.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Neoclassicismo e Preromanticismo

Goethe: I dolori del giovane Werther, Amore a prima vista

U. Foscolo: Carattere, idee, poetica.

Le opere.

Ultime lettere di Jacopo Ortis: La delusione per il tradimento di Campoformio; Una terribile colpa: l'omicidio involontario compiuto da Jacopo; Il congedo dalla vita.

I Sonetti: Alla sera, A Zacinto; In morte del fratello Giovanni.

I Sepolcri: genesi, struttura e argomenti; parafrasi e analisi dei vv 1-90; parafrasi ed analisi dei vv. 151-197; parafrasi e analisi dei vv. da 272 a 295.

Il Romanticismo: quadro culturale e linguistico.

Il dibattito tra classicisti e romantici in Italia.

I temi della poesia romantica.

Madame de Stael: l'importanza di un 'commercio dei pensieri' (Sulla memoria e utilità delle traduzioni).

Novalis: Inni alla notte, III.

G. Berche:, Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo.

Il romanzo: un genere letterario rinnovato.

Walter Scott e il romanzo storico inglese.

Le voci femminili del romanzo europeo: Emily Bronte, Cime tempestose, capp. XV-XVI (L'ultimo incontro fra Heathcliff e Catherine)

A. Manzoni: la biografia.

Carattere, idee, poetica; la concezione della storia e della letteratura.

Le opere.

La lettera 'Sul Romanticismo'.

I Promessi Sposi: la stesura in tre tempi; i temi; la lingua; i personaggi; le strategie narrative.

Adelchi, coro atto III; coro atto IV.

Le Odi: Il cinque maggio.

G. Leopardi: la biografia.

Carattere, idee, poetica.

Le opere.

Il pessimismo storico e il pessimismo cosmico.

Le Canzoni del 1818 e gli Idilli: L'Infinito.

Lo Zibaldone: lettura e analisi di brani scelti (La semplicità nella scrittura: una faticosa conquista; Che cos'è lo stile?; La bella illusione degli anniversari; La suggestione della 'rimembranza'; La suggestione dell'"indefinito"; La forza dell'immaginazione; La 'teoria del piacere'; Il materialismo e la 'materia pensante').

Le Canzoni del 1820-23.

Le Operette morali: Dialogo della Moda e della Morte; Dialogo della Natura e di un islandese; Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere.

I canti pisano-recanatesi: A Silvia; La quiete dopo la tempesta; Il sabato del villaggio; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia; Il passero solitario.

La ginestra o il fiore del deserto: parafrasi e analisi vv.1-51; vv. 158-185; 289-317.

La Scapigliatura.

I.U. Tarchetti: Fosca, cap. XV.

Le caratteristiche del romanzo europeo.

G.Verga: la biografia.

Carattere, idee, poetica.

Le opere.

La prefazione a Eva.

Nedda: incipit (Una ragazza bruna, timida e ruvida)

Vita dei campi: Prefazione alla novella *L'amante di Gramigna*.

Rosso Malpelo; Cavalleria rusticana.

Il ciclo dei vinti.

I Malavoglia, Prefazione; cap,1-2-3-15.

Novelle rustiche: La roba.

Mastro don Gesualdo: parte I, cap.IV; parte IV, cap.V.

G. Pascoli: la biografia.

Carattere, idee, poetica.

Le opere.

Il Fanciullino: Guardare le solite cose con occhi nuovi (lettura e analisi di estratti da I,III, XI)

Myricae: Lavandare, Novembre; Il lampo; Il Tuono; X Agosto; L'assiuolo, Sogno.

I Poemetti: Italy, canto II, cap. XX, vv, 1-32.

Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno; La tessitrice ; Casa mia.

G. d'Annunzio: la biografia.

Carattere, idee, poetica.

Le opere.

Canto novo: O falce di luna calante.

Il piacere: libro primo, cap.II: Il ritratto di Andrea Sperelli.

Le Laudi: Alcyone, La pioggia nel pineto; I pastori.

Il Notturmo: "La stanza è muta d'ogni luce".

Italo Svevo: la biografia.

Carattere, idee, poetica.

Le opere.

Una vita: I cap: Autoritratto del protagonista.

La coscienza di Zeno: I, Prefazione e II, Preambolo; cap.III-IV-VIII.

Svevo e Joyce: storia di un'amicizia.

L. Pirandello: la biografia.

Carattere, idee, poetica.

Le opere.

L'Umorismo: Il sentimento del contrario.

Il fu Mattia Pascal: cap. VII: "Liberò !Liberò!Liberò!".

Novelle per un anno: La carriola; Tu ridi.

Il teatro.

Sei personaggi in cerca d'autore: parte seconda. Mah! io veramente non mi ci ritrovo.

Enrico IV, atto III.

Uno, nessuno e centomila: libro I, capp. I-II.

L'uomo dal fiore in bocca: testo integrale.

G. Ungaretti: la biografia.

Carattere, idee e poetica.

Le opere.

L'allegria:

In memoria

Il porto sepolto.

Veglia.

Fratelli.

Sono una creatura.

I fiumi.

San Martino del Carso.

Natale.

Mattina.

Soldati.

Sentimento del tempo:

La Madre.

Non gridate più.

E. Montale: la biografia.

Carattere, idee e poetica.

Le opere.

Ossi di seppia:

I limoni.

Non chiederci la parola che squadri da ogni lato.

Merigiare pallido e assorto.

Spesso il male di vivere ho incontrato.

Le occasioni

A Liuba che parte.

Addii, fischi nel buio, cenni, tosse.

Non recidere, forbice, quel volto.

La casa dei doganieri.

Satura:

Avevamo studiato per l'aldilà.

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.

Dante: Commedia, Paradiso: caratteristiche e stile.

Canti: I, III, XI (dal v. 43 al v. 111), XVII, XXXIII (dal v. 94 al v. 145).

Riassunto dei canti XXX e XXXI.

Lecture integrali: P. Levi, *La tregua*.

Educazione linguistica:

Tipologie A, B, C dell'esame di Stato.

Per criteri e modalità relative alla programmazione di area di Lettere si rinvia al seguente link:

Italiano – Latino – Storia-Geografia

Per le griglie si rinvia ai seguenti link:

Tipologia A

https://drive.google.com/file/d/12dXqzEf9N5Yaw9LAC2WMinRq-yiP8Ibq/view?usp=drive_link

Tipologia B

https://drive.google.com/file/d/1HaN0JOqa9vVA21LRK4Jd4Pxig_nQ6afY/view?usp=drive_link

Tipologia C

https://drive.google.com/file/d/1OV9Hw0v0qVoLTUYYm1xhdPLgJrtP20w/view?usp=drive_link

LIBRI DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Il palazzo di Atlante, R.Bruscagli-Gino, ed. G. D'Anna, voll. 2B, 3A; Obiettivo esame di Stato; Antologia della Commedia; Giacomo Leopardi.

Integrazione delle informazioni con documenti inseriti su Classroom.

Bergamo, 15 maggio 2025

I rappresentanti di classe

La docente

Maria Alessandra Camporeale



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: Pasta Francesca

Classe: 5BS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si presenta eterogenea nei livelli di apprendimento e nell'impegno; alcuni studenti hanno sempre seguito con profitto le lezioni, apportando il proprio contributo e interagendo con compagni ed insegnante in modo proficuo; altri studenti hanno faticato a gestire ritmi e tempi di studio e partecipazione, inficiando il rendimento finale.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

L'età dell'imperialismo

- Le contraddizioni del processo di unificazione italiana tra Destra e Sinistra storiche, la crisi di fine secolo; il nazionalismo e le conquiste coloniali in Africa e Asia, la II Rivoluzione industriale e la grande Depressione.

La società di massa

- Il "fenomeno del pieno" (Ortega y Gasset); la grande industria e il taylorismo; la catena di montaggio; partiti di massa e organizzazioni sindacali; il nuovo contesto culturale e lo sviluppo dell'opinione pubblica, l'emancipazione femminile e il socialismo riformista, la Rerum Novarum.

Le illusioni della "Belle époque"

- Fiducia nel progresso, nella scienza e nell'innovazione tecnologica; elementi destabilizzanti: imperialismo, nazionalismo e razzismo; la crisi delle certezze, l'invenzione del complotto ebraico; l'affare Dreyfus; le tensioni balcaniche, le crisi marocchine e lo spettro della guerra.

L'età giolittiana

- Il decollo industriale italiano; l'intervento statale nell'economia; il doppio volto di Giolitti; l'emigrazione italiana; successi e sconfitte dell'età giolittiana.

La prima guerra mondiale

- Le cause della guerra; il meccanismo delle alleanze e il piano Schlieffen; il fronte occidentale; il fronte orientale; l'Italia in guerra ed il fronte italiano; l'inferno delle trincee; il fronte interno e la popolazione civile; le tecnologie di guerra; il fronte turco e il genocidio degli Armeni; la svolta del 1917 e la conclusione del conflitto; i trattati di pace.

La rivoluzione russa e lo stalinismo

- L'impero russo nel XIX secolo; la domenica di sangue del 1905; la rivoluzione di febbraio 1917 e le tesi di aprile; la rivoluzione d'ottobre; l'uscita dalla guerra; la guerra civile; la NEP; la nascita dell'Urss; lo scontro tra Stalin e Trotskij; la Russia di Stalin; l'industrializzazione forzata e la collettivizzazione delle campagne; incremento produttivo e costi sociali; il culto di Stalin e il totalitarismo sovietico; l'"Arcipelago Gulag".

Il primo dopoguerra

- I problemi del dopoguerra; i contrasti tra le nazionalità; il fallimento della Società delle Nazioni; il disagio sociale; gli accordi internazionali; il biennio rosso; la crisi delle democrazie liberali.

L'Italia tra le due guerre: il fascismo

- La crisi del dopoguerra; la vittoria mutilata e l'impresa di Fiume; il biennio rosso in Italia; il partito popolare cattolico; la nascita del movimento "I fasci di combattimento"; l'ascesa di Mussolini e la presa del potere; il delitto Matteotti e la secessione dell'Aventino; l'Italia fascista dalle leggi "fascistissime"; la ricerca del consenso e la creazione dell'uomo nuovo fascista; l'uso dei mezzi di comunicazione di massa; la politica economica; i patti lateranensi; la conquista dell'Etiopia; le leggi razziali (razziste); la lotta antifascista; il totalitarismo imperfetto.

La crisi del 1929

- I "ruggenti" anni venti; gli elementi negativi della politica statunitense nel primo dopoguerra; la politica economica post-bellica; legame tra capitalismo finanziario e speculazioni in borsa: il "Big Crash" e il "giovedì nero"; la disoccupazione e la crisi bancaria; la contrazione del commercio mondiale; Roosevelt e il "New Deal".

La Germania tra le due guerre e l'ascesa del nazismo

- La Repubblica di Weimar dalla crisi economica alla stabilità; il putsch di Monaco; le relazioni internazionali e la ripresa economica; le ripercussioni della crisi del '29 e la fine della repubblica; l'ascesa del nazismo; il partito nazionalsocialista dei lavoratori; l'ideologia del Terzo Reich; il progetto politico e gli elementi dello stato totalitario; i rapporti con la Chiesa; economia e società; la persecuzione degli ebrei: la conferenza di Wannsee e la "soluzione finale".

Il mondo verso la seconda guerra mondiale

- L'imperialismo giapponese e la Cina; la guerra civile in Spagna; le provocazioni di Hitler e la politica estera aggressiva; la conferenza di Monaco e le illusioni di pace; la politica dell'"Appeasement" e il patto Molotov-Ribbentrop.

La seconda guerra mondiale

- L'invasione della Polonia; la guerra nel nord Europa; l'attacco alla Francia e la "guerra lampo"; la capitolazione della Francia e la Repubblica di Vichy; il 1941 e l'estendersi della guerra; la battaglia d'Inghilterra; l'Italia in guerra; l'attacco alla Grecia e il fronte africano; l'Operazione Barbarossa; la Carta Atlantica; la guerra nel Pacifico; il 1942 e le forze dell'Asse; la persecuzione degli Ebrei e la Shoah; la svolta del 1942-1943 sui vari fronti con le battaglie decisive; la conferenza di Casablanca; lo sbarco in Sicilia; la caduta del fascismo e la Repubblica di Salò; la Resistenza; lo sbarco in Normandia e la vittoria degli alleati nel 1944-45; la bomba atomica; i trattati di pace; il dramma delle foibe e del confine orientale; il processo di Norimberga.

La guerra fredda e le crisi del dopo-guerra

- I difficili anni del dopoguerra; la divisione del mondo in due blocchi; il piano Marshall; l'ONU; la Nato e il Patto di Varsavia; il muro di Berlino; la crisi di Cuba e la guerra del Vietnam.

La Costituzione italiana e la formazione dell'Unione europea.

Documenti e storiografia

- **L'imperialismo:** carte tematiche sulla presenza europea in Africa e in Asia e colonialismo italiano; testi di storiografia: A. Del Boca "La fine dell'idea del "bianco civilizzatore""; Hannah Arendt "L'imperialismo permette un'illimitata accumulazione di capitale finanziario"; Lenin "L'imperialismo, ultimo stadio del capitalismo"; documenti: R. Kipling "Il fardello dell'uomo bianco"
- **L'età giolittiana:** Gaetano Salvemini "Luci e ombre dell'opera di Giolitti", pag.89
- **La prima guerra mondiale:** Lettere dal fronte; Paul Fussell "Vita di trincea", pagg. 140-141; video di approfondimento sulle varie fasi della Grande Guerra a cura di Carlo Lucarelli; "I 14 punti di Wilson", pag.146
- **La rivoluzione russa:** video su Lenin, un rivoluzionario; dibattito storiografico: Victor Serge "Il partito come coscienza delle masse"; Richard Pipes "L'uso della storia come propaganda"; "Lenin ha tradito Marx?"
- **L'Italia tra le due guerre:** Il programma di San Sepolcro; Il discorso del "bivacco", pag.212, "A me la colpa!", discorso di Mussolini del 3 gennaio 1925, pag. 216; approfondimento su Matteotti; discorso alla Camera dei deputati 30 maggio 1924; confronto tra storia nazionale e locale: Matteotti

e Suardo. Video dall'Istituto Luce su Mussolini e i giovani avanguardisti e la giornata del Duce fino alla propaganda per la battaglia del grano; architettura fascista a Bergamo; approfondimento sul razzismo coloniale italiano.

- **La Germania tra le due guerre:** le accuse agli ebrei nel Mein Kampf, pag 313; Le leggi di Norimberga, pag.323;
- **La seconda guerra mondiale:** le parole del primo anno di guerra, pagg.384-385; lo storico A. Barbero parla della Resistenza, articolo storiografico su Classroom; il processo ad Eichmann, video su Classroom; Hannah Arendt, Il processo ad Eichmann e la banalità del male, video e documento su Classroom. Riflessioni di Gino Strada sulla guerra (dal testo "Una persona alla volta"). Manifesto di Russell-Einstein del 1955.

EDUCAZIONE CIVICA

Per Educazione civica si sono intrecciati percorsi storico-filosofici: in relazione alla giornata della memoria è stato affrontato il testo di Hannah Arendt "La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme" ed è stato proposto lo spettacolo teatrale sul testo suddetto in data 11 aprile 2025 nell'Auditorium del Liceo Mascheroni a cura di Paola Bigatto. La riflessione si è estesa ai temi de "Le origini del totalitarismo" per una riflessione sul senso della politica e della partecipazione attiva.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Castronovo Valerio, "Dal tempo alla storia", Vol.3, Ed. La Nuova Italia

La docente ha fornito delle sintesi in Power Point degli argomenti trattati, integrandoli con documenti e approfondimenti presenti sul testo o caricati 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

I rappresentanti degli studenti

La docente

Francesca Pasta



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: Pasta Francesca

Classe: 5BS

a.s. 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si presenta eterogenea nei livelli di apprendimento e nell'impegno; alcuni studenti hanno sempre seguito con profitto le lezioni, apportando il proprio contributo e interagendo con compagni ed insegnante; hanno, inoltre, saputo organizzare lo studio secondo un apprendimento significativo; altri hanno faticato a gestire ritmi e tempi di studio e partecipazione, inficiando il rendimento finale.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

▪ L'idealismo tedesco e le critiche a Kant

- **Johann Gottlieb Fichte:** idealismo e dogmatismo; dall'io empirico all'io puro; i tre Principi della Dottrina della scienza; volontà e libertà: l'idealismo etico; la missione dell'uomo; "Discorsi alla nazione tedesca"
- **Friedrich Schelling:** critica a Fichte, la filosofia della natura, il problema dell'Assoluto, l'idealismo estetico
- **George Wilhelm Friedrich Hegel:**
 - il sistema hegeliano: l'idealismo assoluto
 - rapporto razionale-reale
 - il ruolo della filosofia
 - la dialettica e le sue fasi
 - critica alle filosofie precedenti
 - La *Fenomenologia dello Spirito*: coscienza, autocoscienza, ragione; la verità come processo, le figure storico-ideali, la coscienza infelice.
 - *Enciclopedia delle scienze filosofiche*: logica, filosofia della natura, filosofia dello spirito (soggettivo, oggettivo -nelle sue triadi, assoluto – nelle sue triadi), la concezione dello Stato, la filosofia della storia e l'astuzia della Ragione

Testi di approfondimento

- **FICHTE:** da *La missione del dotto* (testo su Classroom) – Il dotto e il progresso dell'umanità
- **HEGEL:** dalla *Fenomenologia dello Spirito* (testo su Classroom) - Il vero è l'intero – la dialettica signoria-servitù; dall'*Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio* (testi su Classroom) – La dialettica - L'eticità; da *Lezioni sulla filosofia della storia* (testo su Classroom) – Individui conservatori e individui cosmico-ideali

▪ Arthur Schopenhauer

- Il rifiuto dell'hegelismo
- I presupposti del suo pensiero
- Critica agli ottimismo (cosmico, sociale, storico)
- Il mondo come rappresentazione

- L'essenza dell'uomo
- Il corpo come accesso al noumeno
- Amore tra eros e agàpe
- Caratteristiche della volontà
- La liberazione dal dolore (arte, morale, asceti)

Testi di approfondimento, da *Il mondo come volontà e rappresentazione* (testi su Classroom)

- Il peggiore dei mondi possibili
- La vita umana tra dolore e noia

▪ **Søren Kierkegaard**

- L'esistenza come singolarità
- L'ironia: da Socrate a Cristo
- Il possibile e l'angoscia
- Le tre tipologie esistenziali
- Lo stadio estetico
- Lo stadio etico
- Il salto: la vita religiosa
- Fede come soluzione all'angoscia e alla disperazione
- Fede e peccato

Testi di approfondimento

- Da *Aut-Aut* e *Timore e tremore* (testi su Classroom) – Scelta e personalità; La vita estetica è una prigione; Scegliere l'assoluto; Nel profondo dell'anima; Abramo, la speranza dell'impossibile

▪ **Destra e sinistra hegeliana: caratteri generali**

▪ **Ludwig Feuerbach**

- La critica a Hegel
- *L'essenza del cristianesimo*: il materialismo e il passaggio all'antropologia
- Il concetto di alienazione religiosa

▪ **Karl Marx**

- La biografia: relazione tra filosofia e prassi
- La critica a Hegel
- La critica alla sinistra hegeliana
- Dall'alienazione religiosa a quella socio-economica
- Teoria e prassi
- L'ideologia tedesca
- La struttura e la sovrastruttura
- La scienza economica del capitalismo: da Smith a Marx
- L'alienazione capitalistica
- Il materialismo storico e il materialismo dialettico della storia
- Il manifesto del partito comunista
- Il capitale
- Il plusvalore
- La merce: valore d'uso e valore di scambio
- Dalla società capitalistica al comunismo
- Le contraddizioni interne al capitalismo
- Uguaglianza formale e sostanziale

Testi di approfondimento

- dal Manifesto del partito comunista (testo su Classroom) – Borghesi e proletari
- da L'ideologia tedesca (testo su Classroom) – Il materialismo storico
-

▪ **Il Positivismo e lo Spiritualismo**

- Il positivismo: caratteri generali
- Il ruolo della filosofia positivista
- Positivismo sociale: Comte e la legge dei tre stadi
- La classificazione delle scienze
- La sociologia
- Progresso e sociocrazia
- Approfondimento su John Stuart Mill: l'utilitarismo e la qualità dei piaceri; saggio sulla libertà
- La reazione al positivismo: lo spiritualismo di Henri Bergson; il concetto di tempo come durata, la memoria ed il ricordo; lo slancio vitale.

Testi di approfondimento

- COMTE: Da Corso di filosofia positiva (testo su Classroom) – La legge dei tre stadi
- JOHN STUART MILL: da Utilitarismo (testo su Classroom) – Utilitarismo; da Saggio sulla libertà (testo su Classroom) – La tutela della libertà individuale

▪ **Friedrich Nietzsche**

- Biografia e filosofia
- Le principali fasi della sua filosofia
- Apollineo e dionisiaco
- La critica allo storicismo
- Il periodo "illuministico" e il metodo genealogico
- La morte di Dio e l'annuncio dell'uomo folle
- L'avvento dell'Übermensch
- Le metamorfosi dello spirito
- L'eterno ritorno dell'identico
- La volontà di potenza
- La genealogia della morale e la trasvalutazione dei valori
- Il nichilismo
- Il prospettivismo

Testi di approfondimento

- Da La nascita della tragedia dallo spirito della musica, (testo su Classroom) – Apollineo e dionisiaco
- Da Considerazioni inattuali, Sull'utilità e il danno della storia per la vita (testo su Classroom) – Contro l'hegelismo; senso storico e non storico dell'uomo
- Da La gaia scienza, (af.125) L'uomo folle
- Da Frammento postumo 1032 – L'attimo eterno (testo su Classroom)
- Da Così parlò Zarathustra (testi su Classroom) – La visione e l'enigma – Le tre metamorfosi

▪ **Sigmund Freud e la psicanalisi**

- L'isteria e il caso di Anna O.
- L'inconscio e la nascita della psicoanalisi
- La struttura della psiche: le due topiche
- Nevrosi e psicosi
- L'inconscio e la vita quotidiana: sogni e atti mancati
- Il transfert

- Sessualità e sviluppo dell'individuo
- Il complesso di Edipo
- Psicoanalisi, cultura e società
- La psicologia della massa
- Il disagio della civiltà
- Dopo Freud: Jung e gli sviluppi della psicoanalisi
- Inconscio come sfondo indifferenziato e costruzione del Sé
- Inconscio collettivo

Testi di approfondimento

- FREUD: Da Cinque conferenze sulla psicoanalisi (testo su Classroom) – Il caso di Anna O. – Rimozione e resistenza
- Da Introduzione alla psicoanalisi, (testo su Classroom) – Es, Io e Super-Io
- Dal Carteggio Freud-Einstein – Perché la guerra? 1932 (testo caricato su Classroom)
- JUNG: da Opere (testo su Classroom) – L'inconscio collettivo

▪ **Filosofia della scienza: da Popper alla relatività di Einstein**

- Popper e la nuova immagine della scienza
 - Critica all'induzione
 - Il principio di falsificabilità
 - Scienza e pseudoscienza
 - Congetture e confutazioni
 - Teoria politica: società aperte e chiuse
- L'epistemologia post-positivista: Kuhn, Lakatos, Feyerabend
- I mutamenti della scienza dalla seconda rivoluzione scientifica: Einstein e la fisica quantistica. Un approccio filosofico.

Testi di approfondimento

- Da L'evoluzione della fisica, A. Einstein-L. Infeld – Fisica e realtà (testo su Classroom)

▪ **Filosofia della cura: tendenze del Novecento**

- Hannah Arendt: la teoria politica e un esistenzialismo centrato sul concetto di *Natalità*
- Hans Jonas e l'etica della responsabilità

EDUCAZIONE CIVICA

Per Educazione civica si sono intrecciati percorsi storico-filosofici: in relazione alla giornata della memoria è stato affrontato il testo di Hannah Arendt "La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme" ed è stato proposto lo spettacolo teatrale sul testo suddetto in data 11 aprile 2025 nell'Auditorium del Liceo Mascheroni a cura di Paola Bigatto. La riflessione si è estesa ai temi de "Le origini del totalitarismo" per una riflessione sul senso della politica e della partecipazione attiva.

È stato, inoltre, proposto un percorso interdisciplinare sul concetto di FORMA, in relazione ai diversi modi con cui l'uomo osserva, interpreta e plasma la realtà, cercando di sottolineare l'importanza di un approccio interculturale, intrecciando la tradizione culturale occidentale con quella orientale, attraverso la conferenza tenuta dal prof. Ghilardi Marcello, docente ordinario di estetica all'Università di Padova in data 2 aprile 2025 nell'Auditorium del Liceo Mascheroni.

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Giovanni Reale – Dario Antiseri, “Storia delle idee filosofiche e scientifiche”, Vol.3, Ed. La Scuola

La docente ha fornito delle sintesi in Power Point degli argomenti trattati, integrandole con testi e approfondimenti presenti sul libro di testo o caricati 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

I rappresentanti di classe

La docente

Francesca Pasta



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



Disciplina: Lingua e Cultura inglese

Docente : Anna Arciuolo

Classe : 5BS

a.s. : 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha partecipato alle lezioni con impegno. Il profilo didattico è andato migliorando nel corso del triennio. Un gruppo di alunne e alunni sa ben utilizzare le competenze analitiche e abilità espositive acquisite attraverso un metodo di lavoro efficace e autonomo; un altro gruppo presenta ancora alcune fragilità dovute ad uno studio non sempre approfondito e costante.

Autori ed opere sono stati inquadrati in un contesto socio-culturale.

Centralità è stata data a lettura, comprensione e analisi guidata dei testi letterari.

La biografia degli autori è stata presentata sinteticamente, negli aspetti maggiormente significativi per meglio comprendere l'opera analizzata.

In totale dodici alunni (tra studenti e studentesse) hanno sostenuto e superato l'esame di Certificazione Cambridge English B2 First e tre hanno raggiunto il livello C1.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

1. THE ROMANTIC AGE (1760-1830)

Historical, Social and Literary Context

- 4.1 Britain in Romantic Age
- 4.2 Industrial and Agricultural Revolutions
- 4.3 Industrial society
- 4.4 A new sensibility
- 4.5 Emotion vs reason
- 4.6 The egotistical sublime
- 4.7 Romantic poetry : man and nature

Dossier: Reading on "The Sublime" by E. Burke : A philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime.

The sublime in literature:

Reading Canto IV stanza 183 from Lord Byron "Childe Harold's Pilgrimage"

William Blake: life and works, Songs of Innocence and songs of Experience, Complementary opposites , Imagination, Style

- from Songs of Innocence , *The Chimney Sweeper*
- from Songs of Experience , *The Chimney Sweeper*

William Wordsworth : life and works, “The manifesto of English Romanticism”, Man and nature, Recollection in Tranquillity, Style

- from *Preface to Lyrical Ballads*, A certain colouring of imagination
- *I Wandered Lonely as a Cloud (Daffodils)*
- *My Heart Leaps Up*

Percy Bysshe Shelley : life and works, main themes, poet’s task
A tempestuous life, Main themes, Poet’s task and style.

- *England in 1819*

2. THE VICTORIAN AGE (1830-1901)

Historical, Social and Literary Context

- 5.1 The Age of reforms
- 5.2 The Victorian compromise: Respectability
- 5.7 Victorian poetry
- 5.8 The Victorian novel : readers and writers
- 5.10 The late Victorian novel: readers and writers
- 5.11 Aestheticism and Decadence
- 5.12 Victorian drama

Charles Dickens: life and works , plots, characters, didactic aim

- from *Hard Times*, Mr Gradgrind
- from *Hard Times*, Coketown

Oscar Wilde: life and works , the rebel and the dandy, Art for Art’s sake

The Picture of Dorian Gray: plot, narrative technique, allegorical meaning

The Preface to the novel

- from *The Picture of Dorian Gray* , The painter’s studio
- from *The Picture of Dorian Gray*, Dorian’s Hedonism (materiale extra)
- from *The Picture of Dorian Gray*, Dorian’s Death

Oscar Wilde the dramatist

The Importance of Being Earnest: plot, characters, language, themes

Vision of the whole comedy in class

George Bernard Shaw the dramatist: life and works, Social problems on the stage

Mrs Warren Profession: plot, characters, language, themes

An extract from “ The preface to the play”

- from *Mrs Warren’s profession*, Mother and Daughter

Rudyard Kipling the poet

- The White Man’s burden or the Mission of the Coloniser

3. THE MODERN AGE (1902-1945)

Historical, Social and Literary Context

- 6.3 The Age of anxiety
- 6.4 The First World War
- 6.5 The Second World War
- 6.7 Modernism : main and its features
- 6.10 Modern technique : the interior monologue

The War poet : Wilfred Owen

From other poems : “Dulce et Decorum est”

The Age of anxiety

Modernism: the modern novel and its features ,the innovative narrative techniques

Virginia Woolf : Life and works, The Bloomsbury Group, narrative technique: the indirect interior monologue

Mrs Dalloway: Plot, Characters, Themes

- from *Mrs Dalloway* , Clarissa and Septimus
- from *Mrs Dalloway* , Clarissa’s party

To the Lighthouse: Plot, Experimental language, Characters, Symbolism, “Moments of being” of the characters.

- from *To the Lighthouse*, Lily Briscoe

James Joyce

Dublin: life and works, narrative technique

Dubliners: Structure, Realism and Symbolism, Characters, Epiphany and Paralysis,

- from *Dubliners*, Eveline
- from *Dubliners*, The Dead: Gabriel’s epiphany
- from *Ulysses*, Molly’s monologue

Modern poetry of the 1920s and 1930s

Thomas Stearns Eliot : life and works, objective correlative, the impersonality of the artist

- from *the Waste Land* : The Burial of the Dead
- from *the Waste Land* : The Fire Sermon
- from *the Waste Land* : What the Thunder Said

Modern poetry of the 1940s

Wystan Hugh Auden : life and works , themes

- from *Another Time* : Refugee Blues
- from *Another Time* : The Unknown Citizen

George Orwell : life and works , social themes

Animal Farm: Plot, An allegorical and political novel, Allegorical meaning of the characters

- *Animal Farm* versione integrale in inglese
- *Nineteen Eighty-four* , a dystopian novel
from *Nineteen Eighty-Four* ,Big Brother is watching you

4. THE PRESENT AGE (1945- today)

Historical, Social and literary Context

7.7 The cultural revolution

7.10 Post- war Drama

Samuel Beckett : Life and works, Features of the theatre of the Absurd

Waiting for Godot: Plot, Absence of traditional structure, A symmetrical structure, A tragicomedy genre, The language , Themes

- from *Waiting for Godot*, Waiting

A general overview of the play “ Happy days” visto a teatro in classe quarta a Milano

EDUCAZIONE CIVICA :

1. **Lavoro, economia e dignità:**Il lavoro minorile in Inghilterra nel 1800 attraverso autori affrontati durante l'anno.
 - Lettura United Nation Convention sui diritti del bambino,
 - e riferimenti letterari : Chimney Sweeper by W. Blake
2. **Emancipazione femminile** : La condizione delle donne nell’Inghilterra vittoriana e la donna indipendente nel 20 secolo attraverso i diversi personaggi femminili affrontati in letteratura.
 - Il personaggio Vivie in “ Mrs Warren’s profession” nel play of Bernard Shaw.
 - Lettura da “A room of one’s own” by V. Woolf .
 - Il personaggio di Lily Briscoe nel romanzo “To the Lighthouse”
3. **Scienza, tecnologia e responsabilità:**
 - Utilizzo tecnica CRISPR
 - K. Ishiguro “ Never let me go” > prospetto di clonazione umana

LIBRI DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Libri di testo in adozione

- M. Spiazzi M. Tavella M. Layton, Performer Heritage, volume 1 From the Origin to the Romantic Age, Zanichelli editore
- M. Spiazzi M. Tavella M. Layton, Performer Heritage, volume 2 From the Victorian Age to the Present Age, Zanichelli editore

Materiale didattico: libro di testo, appunti, integrazione con materiale extra condivisi con la classe e inseriti su Classroom.

Computer, presentazioni PPT, video e LIM in classe.

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

Bergamo, 15 maggio 2025

La docente

Anna Arciuolo

I rappresentanti di classe



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

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



Disciplina: Matematica

Docente: Marinoni Corrado

Classe: 5[^]BS

a.s.: 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe nel corso dell'anno ha dimostrato un alto 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 eccellente. 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 R: intervalli ed intorno
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 : $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (con dimostrazione) e $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ (senza dimostrazione) e

dimostrazione dei seguenti limiti da essi deducibili: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - (1+x)^{-1}}{x} = 1$,

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^k - 1}{x} = k$

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 $y = x$, $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = e^x$, $y = \ln x$, $y = |x|$ (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

Corrado Marinoni

I rappresentanti degli studenti



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



Disciplina: Fisica

Docente: Marinoni Corrado

Classe: 5[^]BS

a.s.: 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe nel corso dell'anno ha dimostrato un alto 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 già dall'anno precedente 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

Flusso di un campo vettoriale

Il teorema di Gauss e le sue applicazioni

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico

Relazione tra campo elettrico e differenza di potenziale

Superfici equipotenziali

Circuitazione del campo elettrico

Campo elettrico e potenziale in un conduttore in equilibrio

Distribuzione della carica su conduttori non sferici; l'addensamento sulle punte

Il condensatore piano

Densità di energia in un campo elettrico

Corrente elettrica

Leggi di Ohm

Circuiti elettrici e resistori in serie ed in parallelo

Voltmetro e amperometro

Energia associata al passaggio di corrente; potenza dissipata per effetto Joule

Leggi di Kirchhoff

Generatore di corrente: forza elettromotrice e resistenza interna

2.Campo magnetico

Calamite e aghi magnetici

L'esperienza 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

4. 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 volume 2 Ed. Zanichelli
Cutnell, Johnson, Young, Stadler La fisica di Cutnell e Johnson volume 3 Ed. 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

Corrado Marinoni

I rappresentanti degli studenti



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



Disciplina: Scienze Naturali

Docente: Liliana Famoso

Classe: 5 BS

a.s.: 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha partecipato alle lezioni con impegno. Dal punto di vista didattico si evidenziano tre diversi gruppi: un primo gruppo ha mostrato uno studio organizzato ed efficace e ha raggiunto soddisfacenti competenze e capacità di rielaborazione, un altro gruppo ha raggiunto discrete conoscenze mentre il terzo ha avuto un apprendimento più faticoso dovuto in parte a difficoltà di applicazione ed in parte ad uno studio selettivo e non sempre costante.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

CHIMICA ORGANICA

L'atomo di carbonio e le sue ibridazioni. Formule molecolari.
Isomeria strutturale, stereoisomeria: isomeria geometrica *cis-trans* e isomeria ottica. Enantiomeri, attività ottica e attività biologica degli stereoisomeri
Nomenclatura IUPAC degli idrocarburi
Alcani e cicloalcani, concetto di saturazione. Combustione e sostituzione (alogenazione)
Stadi della sostituzione radicalica
Alcheni e alchini, concetto di insaturazione. Addizione elettrofila al legame multiplo e regola di Markovnikov.
Acidità degli alchini terminali.
Benzene struttura e teoria della risonanza, sostituzione elettrofila, gruppi elettron-attrattori e elettron-donatori.
Derivati degli idrocarburi.
Nomenclatura di alcoli, fenoli, reattività gruppo -OH, ossidazione parziale e totale di alcoli
Nomenclatura di aldeidi e chetoni, addizione nucleofila e formazione di emiacetali
Ossidazione di aldeidi e chetoni
Formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici
Proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici, reazioni degli acidi carbossilici
Esteri e loro sintesi: reazioni di esterificazione. Idrolisi basica (saponificazione)
Le ammidi. Ammine primarie, secondarie e terziarie.
Monomeri, polimeri, omopolimeri e eteropolimeri.
Le plastiche: reazione di addizione radicalica e di condensazione.
L'importanza dei polimeri nell'industria e in natura, inquinamento da plastiche e microplastiche.

BIOCHIMICA

I carboidrati:

i monosaccaridi- struttura e chiralità-proiezione di Fischer- ciclizzazione- anomeria- riduzione e ossidazione- il legame glicosidico- i principali disaccaridi e polisaccaridi

I lipidi:

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

Le proteine e gli enzimi:

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

Le proteine- funzioni e struttura

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

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

Il metabolismo energetico.

Le fasi della glicolisi: fase endoergonica e fase esoergonica.

Fermentazione lattica, fermentazione alcolica. Cenni sul ciclo di Cori. Struttura del mitocondrio. La

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

Fosforilazione ossidativa e teoria chemio-osmotica.

La Fotosintesi clorofilliana

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

BIOTECNOLOGIE

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

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

Trasferimento genico orizzontale nei batteri.

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

Applicazioni biotecnologiche in campo biomedico : produzione di farmaci ricombinanti, le nuove generazioni di vaccini, terapia genica, terapia con cellule staminali, le cellule iPSC

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

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

SCIENZE DELLA TERRA

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

Teoria della deriva dei continenti .

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

Prove a favore della teoria dell'espansione oceanica.

Teoria della Tettonica delle Placche.

Distribuzione geografica dei fenomeni sismici e vulcanici.

Struttura dell'atmosfera e i cambiamenti climatici

EDUCAZIONE CIVICA: La Scienza per lo sviluppo sostenibile

1. Alterazione del ciclo del carbonio integrazione con lettura del racconto "Carbonio" da "Il sistema periodico" di Primo Levi
2. I combustibili fossili, biomasse, biocombustibili
3. L'agricoltura intensiva ed inquinamento

4. Sostanze chimiche: luci ed ombre del (Dicloro difenil tricloroetano) DDT,Zyclon A e Zynclon b, (Diisopropilfluorofosfato) DFP
5. Biotecnologie: il dibattito sulle applicazioni delle biotecnologie
6. Le plastiche e le microplastiche
7. Il cambiamento climatico conseguenze e possibili strategie e soluzioni

ORIENTAMENTO: metodologia della ricerca

Attività di laboratorio di biotecnologie presso il Cusmibio "Test Elisa"(Milano)

Attività di laboratorio

1. L'ibridazione del carbonio e la struttura degli idrocarburi modelli molecolari
2. Sostanze chirali, uso del polarimetro
3. Riconoscimento composti insaturi
4. Saponificazione.
5. Sintesi di bioplastiche.
6. Fermentazione alcolica.
7. Zuccheri riducenti

LIBRI DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

Sadava « Chimica organica, biochimica e biotecnologie » Zanichelli editore

Bosellini « Le Scienze della Terra : tettonica delle placche interazioni tra geosfere » Zanichelli editore

Materiale di laboratorio, appunti, integrazione delle informazioni con documenti inseriti su Classroom.

Computer e LIM in classe.

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

Bergamo, 15 maggio 2025

I rappresentanti di classe

La docente

Ileana Famoso



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO
MASCHERONI"**

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



Disciplina: INFORMATICA

Docente: LATASSA ILARIO

Classe: 5BS

a.s.: 2024-2025

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

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

1. Teoria delle reti
 - 1.1. Educazione civica
2. Calcolo numerico
3. Scheda Arduino

MODULO 1. Teoria delle reti

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

Contenuti:

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

MODULO 1.1 Educazione civica

- Le conseguenze legali delle nostre azioni sul web.

MODULO 2. Calcolo numerico

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

Contenuti:

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

MODULO 3. Scheda Arduino

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

Contenuti:

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

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE

I criteri e le griglie di valutazione disciplinari si trovano a questo [link](#)

LIBRO DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

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

Bergamo, 15 maggio 2025

I rappresentanti di classe

Il docente

Ilario Latassa



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

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



Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte

Docente: Alessandra Dall'Angelo

Classe: 5BS

a.s. 2024-2025

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

1. Realismo.

Courbet: Spaccapietre; Funerale a Ornans; L'atelier del pittore; Fanciulle sulla riva della Senna.

Millet: L'angelus.

Daumier: Il fardello (La lavandaia); Gargantua; Passato, presente, futuro; Ecce Homo; serie dei 36 parlamentari; Vagone di 3 classe.

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

2. Verso l'Impressionismo.

Corot: Veduta di Volterra.

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

3. Impressionismo e Post Impressionismo.

Manet: Colazione sull'erba; Olympia; Olympia (confronto con Venere di Urbino); Il bar delle Folies-Bergère.

Monet: Boulevard des Capucines; La Grenouillère (confronto con la versione di Renoir); serie della Cattedrale di Rouen; Vedute di Venezia: il Palazzo da Mula; Stagno delle Ninfee.

Renoir: La Grenouillère; Ballo al Moulin de la Galette; Le bagnanti.

Sisley: Neve a Louveciennes; Inondazione a Port-Marly.

Pissarro: La place du Théâtres Français; Tetti rossi.

Degas: Cavalli da corsa davanti alle tribune; La scuola di danza; Prova di balletto.

Cezanne: La Montagna di Sainte Victoire; La casa dell'impiccato; I giocatori di carte.

Seurat: Una domenica pomeriggio sull'Isola della Grande Jatte.

Gauguin: Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?; Notte di Natale; Cristo giallo; Cristo verde; Visione dopo il sermone; Te Tamari No Atua.

Van Gogh: Mangiatori di patate; Notte stellata.

Approfondimento: lettura di alcune lettere di Monet da Bordighera.

Approfondimento: "tutto è luce, tutto è colore" (vedi dispensa)

4. Divisionismo.

Simbolismo: versante sociale e versante intimista.

Pellizza da Volpedo: Il quarto stato; Il Sole; Ricordo di un dolore.

Segantini: Le cattive madri; Le due madri.

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

5. Secessioni.

Klimt: Il bacio; Giuditta 1.

6. Avanguardie Artistiche del Novecento.

Trasformazioni nell'arte del XX secolo: la ridefinizione dei ruoli e delle prassi nell'arte; il rapporto con il pubblico; il mercato dell'arte.

Espressionismo.

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

Fauves:

Derain: La danza; L'Estaque.

Matisse: La danza; La gioia di vivere

I precursori di Die Bruecke:

Munch: Il grido; Il bacio; La bambina malata; Sera sul viale Karl Johan; La pubertà.

Ensor: L'entrata di Cristo a Bruxelles nel 1889.

Die Bruecke:

Kirchner: La danza della morte di Mary Wigman; Cinque donne per la strada.

L' "estetica del brutto"

Der Blaue Reiter:

Kandinskij: Impressione III (concert) del 1911.

Approfondimento: il paesaggio urbano da Munch a Kirchner.

Cubismo.

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

I precursori inconsapevoli del cubismo: Paul Cezanne.

Picasso: Le demoiselle D'Avignon; Ritratto di Ambroise Vollard; Natura morta con sedia impagliata; Guernica.

Braque: Case a l'Estaque; Uomo con violino.

Futurismo.

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

Boccioni: Crepuscolo; Mattino; Città che sale; Materia; Stati d'animo (Addii; Quelli che vanno; Quelli che restano)

Balla: Lampada ad arco; Composizione iridescente.

Approfondimento: le premesse alle "Enunciazioni sul Futurismo" di Boccioni.

Astrattismo.

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

"Astrattismo lirico":

Kandinskij: Composizione del 1916.

"Astrattismo della regola":

Mondrian: Molo e oceano.

Suprematismo:

Malevich: Quadrato nero su fondo bianco; Quadrato bianco su fondo bianco.

Dadaismo.

Aspetti teorici tratti dai manifesti. Tristan Tzara.

Hoch: Indian Dancer.

Duchamp: "Il grande vetro"; Fontana.

Ray: Rayographs.

Heartfield: Adolf, Der Übermensch.

Surrealismo.

Aspetti teorici tratti dai manifesti.

Dalì: Orologi molli.

Magritte: Il figlio dell'uomo; Gli amanti.

EDUCAZIONE CIVICA

Percorsi:

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

LIBRI DI TESTO e MATERIALE DIDATTICO

- G. Cricco, P. Di Teodoro, *Itinerario nell'arte* - vol. V, versione arancione, Zanichelli.
- Dispensa fornita dalla docente con appunti e note riassuntive del testo di Mario De Micheli, *Avanguardie Artistiche del Novecento*.
- Bibliografia su architettura, città e territorio:
 - Leonardo Benevolo, *Le origini dell'urbanistica moderna*.
 - Le Corbusier, *Verso un'architettura*.
 - Robert Venturi, *Learning from Las Vegas*.
 - Richard Rogers, *Un posto per tutti*.
 - Rem Koolhaas, *Junk Space*.
 - Rem Koolhaas, *Delirious New York*.
 - Yona Friedman, *Architettura della sopravvivenza*.

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

Bergamo, 15 maggio 2025

I rappresentanti degli studenti

La docente

Alessandra Dall'Angelo



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

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

tel. 035.237076 - BGPS05000B@istruzione.it

<http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B - Cod.Fisc.95010190163



Disciplina : SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE : Paolo Ferrari

Classe : 5BS

a.s. : 2024-2025

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5BS non ha avuto continuità didattica, dalla classe prima all' attuale quinta in quanto nel terzo anno è stata soggetta all' unione di due seconde. In particolare per le Scienze Motorie e Sportive l'insegnante di quarta si è trasferita in altro Istituto. Il Sottoscritto conosce, per questa ragione, la classe solo dall'inizio dell'anno in corso. Nell'ultimo anno scolastico il processo di apprendimento, da parte degli allievi, è stato costante e in continua evoluzione anche se gli obiettivi sono stati raggiunti solo dopo aver superato alcune difficoltà legate principalmente a una formazione degli alunni diversificata e un adattamento, da parte di alcuni, alle proposte dell'insegnante atte alla finalizzazione e alla resa tecnica delle discipline sportive considerate. Le assenze nell'attività pratica, dovuta a problemi di carattere fisico di diversi alunni, non hanno globalmente inciso sul rendimento, si può affermare che l'apprendimento motorio generale è da considerarsi di alto livello...un rammarico la partecipazione piuttosto modesta alle proposte d'Istituto e in particolare alle attività interne e di ambito provinciale. I buoni risultati nelle valutazioni hanno fondamento dalla motivazione da parte della maggioranza del gruppo classe sia nel riguardo dell'attività pratica che in quella di studio; solo poche unità hanno presentato delle difficoltà nell'effettuazione dei gesti sportivi. Questi, a differenza della maggioranza, non hanno sempre seguito i consigli dati dall'insegnante riuscendo comunque, grazie ad esempio alla buona motricità e notevoli conoscenze extrascolastiche, a recuperare le fasi di lavoro, svolte in precedenza con una certa leggerezza.

Il programma effettivo di quest'anno, ha permesso agli alunni di sviluppare una più ampia capacità di lavorare con senso critico e creativo, una buona consapevolezza in ogni esperienza corporea vissuta e la volontà di aumentare il proprio potenziale motorio attraverso la rielaborazione degli schemi motori e dei gesti tecnici, finalizzati a valorizzare le proprie capacità, ma anche quella di rendimento nel gruppo. La pratica sportiva si è sviluppata in più fasi, dopo un apprendimento più specifico e più soggettivo e ha permesso al gruppo il raggiungimento di buone performance in particolare nei giochi sportivi, ma anche nell'atletica leggera e nella ginnastica.

Il rendimento generale è quindi medio/alto e non mancano alcune eccellenze. Da segnalare il rispetto delle regole e l'attenzione verso gli altri, che anche attraverso un comportamento generale particolarmente vivace, ha distinto questo gruppo.

COMPETENZE RAGGIUNTE:

1. Percezione di sé, padronanza e rispetto del proprio corpo.
2. Sviluppo di un'attività motoria diversificata e complessa, adeguata ad una completa maturazione personale.
3. Consapevolezza dei valori sociali dello sport nel rispetto delle regole e nella pratica del fair-play.
4. Maturazione di uno stile di vita sano e attivo nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisico sportiva e agendo in modo autonomo e responsabile
5. Una consapevolezza del valore dello sport come disciplina regolamentata in piena sintonia con i valori di cittadinanza e di divulgazione sociale.
6. Consapevolezza e rispetto dei principi fondamentali di prevenzione delle situazioni a rischio o di pronta reazione all'imprevisto durante le varie attività in palestra e in differenti ambienti.

7. Capacità di conferire alle attività sportive un apporto al raggiungimento del benessere psico/fisico e salutare; un mezzo e un linguaggio relazionale e sociale.

CONOSCENZA E CONTENUTI:

8. Condizionamento organico generale, inteso come possibilità di rendersi partecipi alle attività promosse.
9. Percorsi e circuiti per l'incremento della forza, la mobilità articolare, l'elasticità muscolo tendinea, la coordinazione.
10. Ginnastica artistica: breve progressione con elementi di base e di acrobatica appresi nel quinquennio, a corpo libero e con uso di attrezzi.
11. Attrezzistica: trampolino elastico, serie di volteggi. Utilizzo di altri attrezzi per facilitare gli esercizi propedeutici.
12. Giochi di squadra: Pallavolo e Pallacanestro, hockey, ultimate, giochi popolari, thachup: tecnica individuale e di squadra.
13. Atletica: velocità; salti; resistenza. IN particolare nell'anno in corso specializzazione in salto in alto, getto del peso, sprint sui 25 m e ostacoli.
14. Arrampicata sportiva non obbligatoria.
15. Il Sistema muscolare: organizzazione, il muscolo scheletrico, le fibre muscolari, il lavoro muscolare, la graduazione della forza, il corpo e la sua funzionalità.
16. L'energetica muscolare: il meccanismo di produzione energetica, le vie di produzione dell'ATP, l'economia dei diversi sistemi energetici.
17. L'apparato cardiocircolatorio: il cuore, la circolazione del sangue. L'attività sportiva e i cambiamenti funzionali nell'atleta. Adattamenti alla fatica.
18. Rianimazione e utilizzo DAE
19. Capacità condizionali e l'allenamento: allenamento sportivo, concetto di carico allenante, i principi e le fasi dell'allenamento, l'avviamento motorio, la forza, la velocità, la resistenza, la flessibilità. Le capacità coordinative.
20. I valori dello sport e il fair-play
21. Sicurezza nella vita quotidiana, nello sport, il primo soccorso, traumatologia sportiva e la postura.
22. Stili di vita: L'uso l'abuso e la dipendenza: l'alcool, il tabacco, le droghe e i loro effetti, il doping.
23. Approfondimento personale di un argomento a scelta dell'alunno inerente ai temi trattati in particolare durante i periodi di inattività dovuti ad esoneri.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Il gruppo classe, ad inizio anno, ha ripreso le attività proposte dalla prof.ssa che si è trasferita, ma poi ha incrementato le conoscenze e la tecnica dei giochi sportivi di gruppo, dalla pallavolo all'UNI hockey, in particolare la pallacanestro. Si è dato spazio poi alla ginnastica a corpo libero con il perfezionamento del lavoro in corpo libero e ai salti con l'uso della pedana e del trampolino elastico. La parte centrale e il secondo periodo sono stati caratterizzati dalla pratica dell'atletica leggera, salti, velocità e lanci.

EDUCAZIONE CIVICA

Lo studio è avvenuto prevalentemente durante le lezioni pratiche, nello studio dei regolamenti, negli assetti e nella richiesta di disciplina, fondamentale per la costruzione del gesto tecnico e nelle dinamiche di gruppo, la conoscenza del fair play, l'applicazione dei regolamenti con responsabilità e ruoli, come ad esempio l'arbitraggio. Fasi di strutturazione e organizzazione delle attività. Conoscenza dei fenomeni legati al doping e ai comportamenti. La legislatura sportiva e gli interventi disciplinari, ad esempio nell'ambito federativo.

ABILITA':

24. Esecuzione di esercizi e sequenze motorie derivanti dalla ginnastica tradizionale e artistica, a corpo libero e con piccoli attrezzi.
25. Riproduzione fluida e rielaborazione di gesti motori complessi riscontrabili nell'atletica e altre discipline sportive.
26. Utilizzo di esercizi per l'allenamento di una capacità condizionale specifica.
27. Controllo della respirazione e il dispendio energetico durante lo sforzo.
28. Osservazione critica dei fenomeni connessi al mondo sportivo.

29. Assunzione di responsabilità all'interno di un gruppo e, individualmente, ruoli specifici in squadra anche in relazione alle proprie potenzialità.
30. Applicazione e rispetto delle regole.
31. Assistenza responsabile, solidarietà e capacità di fornire aiuto ai compagni durante l'attività .
32. Rispetto dell'avversario e consapevolezza nel riconoscere il suo livello di gioco.
33. Intervento in casi di piccoli traumi.
34. Movimento in sicurezza nei diversi ambienti.

METODOLOGIA

Visione ideo/motoria: progettazione, comunicazione verbale e gestuale, concentrazione e dimostrazione pratica, gradualità della proposta, azione di controllo, guida e correzione da parte dell'insegnante. Alternanza di fasi in cui si danno indicazioni precise ed altre in cui si dà spazio alla creatività spontanea per coinvolgere gli allievi ed avviarli verso l'organizzazione di progetti autonomi, suscitando occasioni in cui venga sperimentata la capacità di organizzazione personale, di gruppo e la risoluzione di problemi.

STRUMENTI

N°2 palestre con relative attrezzature, schede tecniche degli sport praticati e degli argomenti trattati da testi e dispense che trattano gli argomenti teorici.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione si basano sulla disponibilità motoria e sullo sviluppo di ciascun allievo, sulle capacità di acquisire concetti, sugli adattamenti e miglioramenti ottenuti rispetto ai livelli di partenza, sull'impegno e la partecipazione dimostrati nel corso degli anni scolastici.

Al termine dell'intervento didattico le valutazioni ottenute nelle prove pratiche, scritte/orali, hanno fornito elementi utili per evidenziare l'avvenuta acquisizione delle competenze ricercate.

Ore regolari con presenza in aula e in palestra in ordine generale, alcune brevi assenze per infortuni o impossibilità della pratica sportiva.

Bergamo, 15 maggio 2025

I rappresentanti degli studenti

il Docente

Paolo Ferrari



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

24124 BERGAMO (BG) Via A. Da ROSCIATE, 21/A

Tel. 035-237076 - Fax 035-234283

e-mail: BGPS05000B@pec.istruzione.it

sito internet: <http://www.liceomascheroni.gov.it>

Cod.Mecc.BGPS05000B Cod.Fisc.95010190163



Disciplina: IRC

Docente : Angelo Paolo Vavassori

Classe : 5BS

a.s: 2024/25

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Per tutto il corso del Triennio, la classe ha dimostrato buona partecipazione alle diverse proposte e interesse da parte di tutti i componenti.

Si è consolidata una relazione di rispetto e di cordialità.

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

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

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

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

UNITA' DIDATTICHE:

IDENTITA' E ORIENTAMENTO DI VITA

Orientamento e identità personale

- Orientamento professionale e orientamento di vita
- La vita come progetto
- I valori (gioco-asta)
- Insicurezza e immagine negativa di sé
- L'immagine positiva di sé

Maturità umana e progetto di vita

- Maturità personale
- Definizione della propria "linea del tempo"
- Giovani e futuro (video del prof. Galimberti)
- L'io ideale (vocazione) e i valori portanti
- Paura e paure.
- Le scelte fondamentali della vita
- Incontri e testimonianze
- "Il circo della Farfalla" (video)

CIRCOLI DI "R-ESISTENZA" (ed. Civica)

- lettura, analisi e rielaborazione dei contenuti del libro "L'ARCO DEPOSTO. Attraversare i conflitti e osare la pace". Lazzaro Leonardo Lenzi e Lidia Maggi

ETICA DELLE RELAZIONI (Ed alla salute)

“cHI Vuole conoscere”:

Approfondimento delle questioni inerenti l'hiv e l'aids.

- Attività laboratoriale : “Volte e storie”
- Presentazione delle modalità del contagio.
- Informazioni medico - scientifiche

Riflessione etica – comportamentale

- Quale rapporto con chi è positivo al test hiv
- Quali responsabilità?
- Riflessione sui comportamenti a rischio
- La logica del” non giudizio”
- Il cambiamento culturale attraverso gli spot
- Etica delle Relazioni : amore e innamoramento
- Etica cristiana

RELAZIONE CON DIO

- Breve questionario sulla questione Dio e sulla religione cristiana
- Analisi e riflessione delle risposte personali

LIBRI DI TESTO E MATERIALE DIDATTICO

Il materiale didattico è stato di diverso genere a seconda degli argomenti trattati: articoli o brevi saggi, materiale video, brevi cortometraggi, racconti esperienziali.

Si è utilizzato il libro “siamo tutti fratelli?” di Isabella Guanzini e Edoardo Albinati per un lavoro di approfondimento a gruppi.

Bergamo, 15 maggio 2025

Il docente

I rappresentanti degli alunni

Angelo Paolo Vavassori

5.ALLEGATI

- 1 Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- 2 Griglia di valutazione del colloquio orale
- 3 Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia A
- 4 Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia B
- 5 Griglia di valutazione della prima prova scritta tipologia C
- 6 Testo della simulazione della seconda prova
- 7 Testo della simulazione della prima prova



Allegato n.1

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	<p>.....</p> <p>Punteggio totale della prova</p>
	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	

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

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

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



ESAME DI STATO 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

	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	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	a. Pertinenza e coerenza rigorose ed efficaci rispetto alle richieste b. Pertinenza e coerenza corrette rispetto alle richieste c. Pertinenza e coerenza accettabili rispetto alle richieste d. Pertinenza e coerenza parziali/incerte/inadeguate rispetto alle richieste e. Pertinenza e coerenza scorrette/assenti rispetto alle richieste	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	a. Esposizione sempre ordinata, chiara ed efficace b. Esposizione ordinata e lineare c. Esposizione lineare pur con qualche incertezza /difficoltà d. Esposizione disordinata e non chiara in alcuni punti e. Esposizione molto disordinata/ non chiara e con divagazioni	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a. Riferimenti culturali e collegamenti sicuri, approfonditi e strutturati in modo efficace b. Riferimenti culturali e collegamenti corretti, appropriati e logicamente strutturati c. Riferimenti culturali e collegamenti accettabili e strutturati in modo semplice d. Riferimenti culturali e collegamenti imprecisi/scarsi e strutturati in modo confuso/poco organizzato e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi/imprecisi/assenti e con scarsa/assente strutturazione	a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6	
			Totale	/100*
			VOTO	/20*

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

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

*Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.***Problema 1**Sia $f_a(x) = \frac{x^2 - ax}{|x| + 1}$, con $a \in \mathbb{R}$.

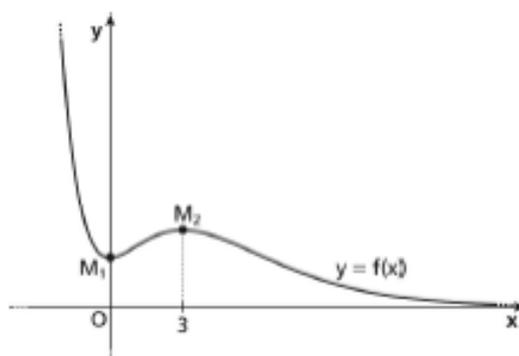
- Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.
- Determina, in funzione di a , le coordinate del punto A di intersezione tra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

Poni ora $a = 2$.

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

Problema 2

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



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

>>> 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

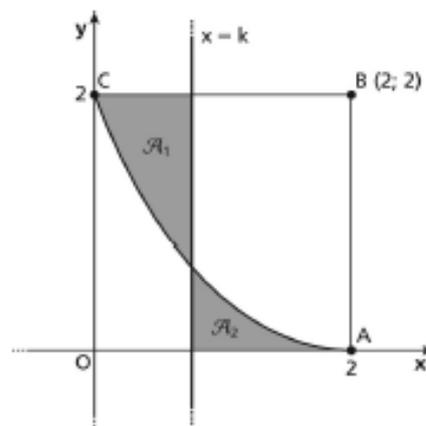
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

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.



Allegato n.7

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.

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 nell'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 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

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.

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

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.
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.

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

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'insero 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'Agencia 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. Accelerano 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