



Istituto di Istruzione Superiore Statale  
Liceo Classico Liceo Scientifico Liceo Sportivo

Scuola certificata  
Cambridge Assessment  
International Education  
Cambridge International School



Rete  
Nazionale  
Licei Classici



Rete  
Laboratori di  
CITTADINANZA



Rete  
GREEN

Liceo Internazionale Scientifico opzione italo inglese

**CLASSE 5 E**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Documento del Consiglio di Classe**

**15 maggio 2023**

Approvato dal Consiglio di Classe in data 15 maggio 2023  
Affisso all'albo il 15 maggio 2023

## *Indice*

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	3
Il Consiglio di Classe.....	3
Profilo della classe.....	4
Verifica e valutazione dell'apprendimento .....	5
PERCORSI RELATIVI ALL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA .....	6
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO .....	7
INTERVENTI DI RECUPERO .....	8
DNL CON METODOLOGIA CLIL.....	9
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	10
CONTENUTI DISCIPLINARI .....	13
Lingua e letteratura italiana .....	14
Lingua e cultura latina.....	17
Storia .....	19
Filosofia .....	21
Lingua e cultura straniera: Inglese.....	23
Matematica .....	25
Fisica .....	27
Scienze naturali.....	28
Disegno e Storia dell'Arte .....	31
Scienze motorie e sportive.....	31
Religione cattolica .....	34
Simulazione prima prova .....	35
Simulazione seconda prova .....	43
Griglie di valutazione .....	48

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

**COORDINATORE:** prof. Riccardo Suizzo

<i><b>Il Consiglio di Classe</b></i>				
<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA INSEGNATA</b>	<b>CONTINUITÀ DIDATTICA</b>		
		<i><b>3° ANNO</b></i>	<i><b>4° ANNO</b></i>	<i><b>5° ANNO</b></i>
Marco Manco	I.R.C.	X	X	X
Claudia Ceccarelli	Lingua e letteratura italiana	X	X	X
Claudia Ceccarelli	Lingua e cultura latina	X	X	X
Constantin Palumbo *	Storia			X
Constantin Palumbo *	Filosofia			X
Emanuele Rungi *	Lingua e cultura straniera (Inglese)			X
Francesca Gabrieli *	Matematica			X
Francesca Gabrieli *	Fisica			X
Riccardo Suizzo	Scienze naturali	X	X	X
Antonio Pucci	Disegno e Storia dell'Arte			X
Antonella Parravicini	Scienze motorie e sportive	X	X	X

\* Con l'asterisco sono contrassegnati i Commissari interni.

## *Profilo della classe*

La classe è attualmente composta da 26 alunni, di cui 11 femmine e 15 maschi. Deriva dall'accorpamento avvenuto in terzo anno di due indirizzi, Cambridge (2E) con 12 alunni e Curvatura sportiva (2G) con 16 alunni, scesi in entrambi i casi sotto il numero minimo a causa di trasferimenti e non ammissioni alla classe successiva.

Tale accorpamento, pur avendo evitato lo smembramento dei due gruppi classe, ha generato diversi problemi sul piano didattico. I due gruppi presentavano infatti competenze maturate nel biennio molto diverse, soprattutto sui livelli raggiunti nelle discipline comuni. La progettazione didattica del terzo anno è pertanto stata costruita con lo scopo di uniformare il più possibile il gruppo classe neoformato. Sono così stati ripresi i contenuti del biennio e si è lavorato sulle abilità di base necessarie allo sviluppo delle tematiche previste per l'anno in corso, senza più porre differenze nello sviluppo curriculare delle singole discipline. Come attività extracurricolari sono comunque proseguite, anche negli anni successivi, le lezioni di preparazione agli esami IGCSE per gli alunni ad indirizzo Cambridge, mentre per la curvatura sportiva sono state assicurate le relative attività formative.

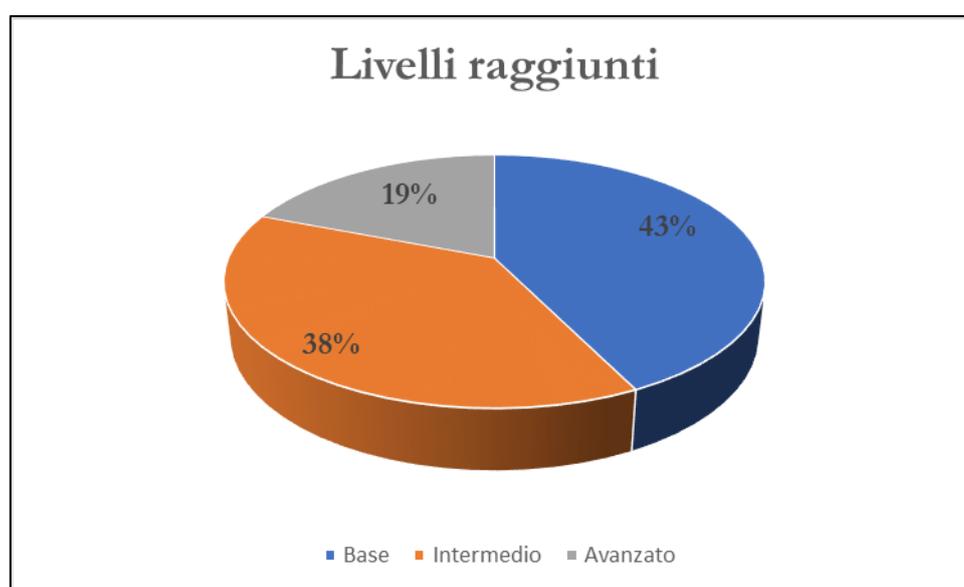
L'alternanza tra didattica in presenza e DDI non ha sicuramente agevolato il perseguimento degli obiettivi prefissati, tuttavia la situazione di partenza, caratterizzata anche da diversi casi problematici per impegno e partecipazione, è andata progressivamente migliorando, consentendo il raggiungimento degli obiettivi minimi per buona parte degli alunni. Va rilevata anche la presenza di un caso BES per motivazioni linguistiche, per il quale si rimanda alla relativa relazione.

In quarto anno il gruppo classe è sceso a 25 alunni a causa di un trasferimento, una non ammissione e uno svolgimento di anno di studi all'estero. Appare abbastanza integrato, rispettoso dei regolamenti e dei rispettivi ruoli, sia tra alunni che nei rapporti tra alunni e docenti. La didattica, seppur svolta prevalentemente in presenza, ha comunque subito dei rallentamenti in alcune discipline, allo scopo di consentire a tutti gli alunni l'acquisizione delle competenze di base necessarie ad affrontare il quinto anno. Va sottolineata a tal proposito, nel passaggio dal terzo al quarto anno, la mancanza di continuità didattica in Inglese, Matematica, Fisica, Disegno e Storia dell'Arte. Sono comunque state svolte anche attività di potenziamento extracurricolare sia in ambito scientifico che umanistico con partecipazione a competizioni nazionali quali i Giochi della Chimica, le Olimpiadi di Fisica, le Olimpiadi di Matematica e le Olimpiadi di Filosofia.

Il corrente Anno Scolastico è iniziato con un nuovo cambio di insegnanti in Inglese, Matematica e Fisica, oltre che in Storia, Filosofia, Disegno e Storia dell'Arte. Il gruppo classe si è nel corso degli anni contraddistinto per la spontaneità con cui ha saputo instaurare un buon rapporto umano con gli insegnanti, non si è pertanto comportato diversamente con i nuovi docenti conosciuti.

La partecipazione al dialogo educativo può mediamente considerarsi soddisfacente, così come la frequenza degli alunni, ciononostante le varie carenze e problematiche, ereditate dal percorso scolastico, non sempre hanno consentito la piena acquisizione delle competenze previste. È stato comunque possibile svolgere varie attività sia curriculari, quale il modulo in metodologia CLIL di Scienze naturali, sia di ampliamento dell'offerta formativa, come descritto nell'apposito capitolo.

La situazione attuale della classe può essere riassunta dal seguente grafico, elaborato in base ai livelli medi di profitto per alunno sui dati rilevati da inizio anno alla sottoscrizione della presente. Per quasi la metà della classe si continua a lavorare per il consolidamento o il raggiungimento degli obiettivi minimi per materia. Sono presenti alcune eccellenze, mentre la restante parte della classe può considerarsi dotata di discrete competenze nelle varie discipline e di buone capacità di rielaborazione personale, anche in ambito interdisciplinare.



<b><i>Verifica e valutazione dell'apprendimento</i></b>	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti</i>
Credito scolastico	<i>Vedi curriculum dello studente</i>

## PERCORSI RELATIVI ALL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Il consiglio di classe ha affrontato i seguenti percorsi di studio e di approfondimento curricolare o extra curricolare, per moduli o unità di apprendimento (UdA), **in relazione all'insegnamento trasversale dell'Educazione civica**, per come enucleato all'interno delle singole discipline. I percorsi sono riassunti nella seguente tabella.

<i>Macrotematiche di riferimento</i>	<b>Cittadinanza e costituzione</b>	<b>Educazione alimentare</b>	<b>Sviluppo sostenibile</b>
<i>Titolo/Tematica</i>	Educazione al voto	Alimentazione vs nutrizione: la dieta dello sportivo	Il rapporto uomo ambiente
<i>Discipline coinvolte</i>	Storia e Filosofia, Italiano	Scienze motorie e sportive	Storia e Filosofia, Disegno e storia dell'Arte, I.R.C.
<i>Documenti / Materiali</i>	I sistemi elettorali	Macronutrienti e micronutrienti, dieta mediterranea e dieta dello sportivo, gli integratori alimentari	Il rapporto uomo - ambiente: prospettive etiche, artistiche e religiose
<i>Obiettivi specifici di apprendimento</i>	Promuovere la cittadinanza attiva e la partecipazione diretta dei giovani alla vita civile della loro comunità e al sistema della democrazia partecipativa.	Conoscere l'utilità dell'esercizio e dell'alimentazione come mezzo idoneo per favorire il mantenimento della salute.	Promuovere il rispetto reciproco, la solidarietà, l'ascolto e la tolleranza tra i giovani al fine di rafforzare la coesione sociale in chiave di uno sviluppo sostenibile

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Le studentesse/Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, riassunti nella seguente tabella

<i>Titolo del percorso</i>	<i>A.S.</i>	<i>ore</i>	<i>Numero alunni</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Luogo di svolgimento</i>
<b>Powerful Interactive Layered Learning (United Network)</b>	<b>3°</b>	40	Tutti	Italiano, Inglese	DDI
<b>Arbitri in classe (F.I.T.)</b>		20	6	Scienze motorie e sportive	Presenza e DDI
<b>Costruirsi un futuro nell'industria chimica (Federchimica)</b>		20	8	Scienze naturali	DDI
<b>Tecnica e didattica dell'atletica leggera (A.S.D. Atletica Pomezia)</b>	<b>4°</b>	40	16	Scienze motorie e sportive	Presenza
<b>Italy Pitches (John Cabot University)</b>		30	2	Inglese	DDI
<b>Pratiche filosofiche (Università Roma Tre)</b>		30	1	Filosofia	DDI
<b>Modello Standard (CNR)</b>		20	1	Fisica	DDI
<b>Introduzione all'Ingegneria aeronautica (Università Roma Tre)</b>		60	3	Fisica	DDI
<b>Esperienza presso il Dipartimento Organi di Senso (Università Sapienza)</b>		20	1	Scienze naturali	DDI
<b>Pillole di scienza (Università Sapienza)</b>		20	3	Scienze naturali	Presenza
<b>Educazione stradale (Società Nazionale di Salvamento)</b>		5	3	Ed. civica	Presenza
<b>Educazione al soccorso (Società Nazionale di Salvamento)</b>		20	2	Scienze naturali	Presenza
<b>Educazione comportamentale (Società Nazionale di Salvamento)</b>		5	Tutti	Ed. civica	DDI
<b>Street art (Liceo Picasso – Pomezia)</b>		30	4	Disegno e Storia dell'arte	Presenza
<b>Dietro le quinte: I mestieri del teatro (Teatro Verde)</b>		30	1	Italiano	Presenza

<i>Titolo del percorso</i>	<i>A.S.</i>	<i>ore</i>	<i>Numero alunni</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Luogo di svolgimento</i>
<b>I grandi esperimenti</b> (Università Tor Vergata)	5°	8	1	Fisica, Scienze naturali	Presenza
<b>Per una lettura intermediale del mondo</b> (Università Tor Vergata)		30	1	Italiano	Presenza e DDI
<b>Cammino verso la facoltà di Medicina e Chirurgia</b> (Università Tor Vergata)		30	1	Scienze naturali	Presenza e DDI
<b>Progettazione di percorsi laboratoriali nell'ambito della salute umana</b> (Università Tor Vergata)		20	1	Scienze naturali	Presenza
<b>Confronto intergenerazionale su economia</b> (Università Tor Vergata)		6	2	Matematica	Presenza
<b>Open day</b> (Università Tor Vergata)		8	4	Tutte	Presenza
<b>Archeo Track</b> (Università Roma Tre)		25	1	Storia, Scienze naturali	Presenza
<b>How to write a CV and speak in public</b> (John Cabot University)		23	3	Inglese	DDI
<b>Scolarmente</b> (Associazione Luca Coscioni)		15	4	Ed. civica	DDI
<b>Autocad – rilievo architettonico e restituzione CAD</b> (Liceo Picasso)		30	3	Disegno e Storia dell'Arte	Presenza

## INTERVENTI DI RECUPERO

<b>Curr.</b>	<b>Extracurr.</b>	<b>Discipline</b>	<b>Modalità</b>
X		Italiano e latino	Recupero in itinere
X	X	Matematica e fisica	Recupero in itinere, sportello didattico

## DNL CON METODOLOGIA CLIL

Le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL sono le seguenti:

<p><i>DNL con metodologia CLIL</i></p> <p><b>Scienze naturali</b></p>	<p>Il modulo CLIL, progettato in lingua inglese per il quinto anno, è stato orientato sulle biotecnologie e sulle relative applicazioni in ambito agricolo, zootecnico, farmaceutico e ambientale. Per circa la metà della classe è stato il naturale prosieguo del percorso Cambridge che ha portato i ragazzi ad affrontare nel III e nel IV anno temi di biologia generale al livello IGCSE; per i restanti alunni ha costituito un ampliamento formativo in diversi casi recepito con successo.</p> <p>Le metodologie didattiche sono state incentrate su <i>learning by doing and learning by thinking, peer to peer, cooperative learning</i>. Sono stati prodotti lavori di processo, basandosi sugli esercizi proposti sul libro di testo, oltre ai compiti di realtà, costituenti il lavoro finale del percorso, comprensivi di relativa presentazione multimediale. In merito alle <i>Low Order Thinking Skills</i> maturate, lo <i>scaffolding</i> in L2 ha consentito in diversi casi l'acquisizione e la comprensione delle conoscenze specifiche in armonia con la terminologia specifica e le modalità comunicative tipiche del mondo anglosassone. Sulle <i>High Order Thinking Skills</i> i risultati, in termini di pensiero critico, capacità analitica e sintetica, competenze applicative e valutative, sono considerabili come un potenziamento degli obiettivi della complessiva progettazione didattica disciplinare, grazie soprattutto agli spunti di riflessione provenienti da contesti culturali diversi da quello di appartenenza.</p>
---	--

## ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

Progetti PTOF Esperienze svolte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientamento biomedico</li> <li>• Esperti giardinieri</li> <li>• Curvatura sportiva</li> <li>• Memoria storica</li> <li>• Il confine orientale</li> <li>• Sogni, futuro, possibilità, comunità</li> <li>• Progetto solidarietà</li> </ul>
Manifestazioni culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il grido della pace (comunità di Sant'Egidio, 24/10/2022)</li> </ul>
Incontri con esperti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maestro federale di pallavolo (sede, novembre-gennaio)</li> <li>• Maestro federale di basket (sede, febbraio-marzo)</li> <li>• Maestro federale di golf (Mare di Roma golf club, aprile-maggio)</li> </ul>
Visite guidate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piana delle Orme (04/05/2023)</li> </ul>
Viaggi d'istruzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grecia (29/03 – 02/04/23)</li> </ul>
Attività sportiva/competizioni nazionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornei scolastici di calcetto (sede, marzo-maggio)</li> </ul>
Partecipazione a gare disciplinari/competizioni nazionali/concorsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olimpiadi di Matematica</li> </ul>
Orientamento agli studi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open day Tor Vergata (Università di Tor Vergata, 15/02/2023)</li> </ul>

### DATE DELLE PROVE EFFETTUATE

(testi in allegato)

Simulazione della Prima Prova	Lunedì 08 maggio	08:00 – 14:00
Simulazione della Seconda Prova	Martedì 09 maggio	09:00 – 14:00

### DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazioni dipartimenti didattici con griglie di valutazione
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4.	Curriculum dello studente
5.	Verbali Consigli di Classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento e per l'attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili

### Prove da effettuare

Nell'ultima settimana di lezioni verrà svolta in orario extracurriculare una simulazione del colloquio.

DISCIPLINE		DOCENTI	
1	Lingua e letteratura italiana	Claudia Ceccarelli	
2	Lingua e cultura latina	Claudia Ceccarelli	
3	Storia	Constantin Palumbo	
4	Filosofia	Constantin Palumbo	
5	Lingua e cultura straniera	Emanuele Rungi	
6	Matematica	Francesca Gabrieli	
7	Fisica	Francesca Gabrieli	
8	Scienze naturali	Riccardo Suizzo	
9	Disegno e St. dell'arte	Antonio Pucci	
10	Scienze motorie e sportive	Antonella Parravicini	
11	I.R.C.	Marco Manco	
COMPONENTE STUDENTI			
1	Viola Micarelli		
2	Francesco Bongini		
COMPONENTE GENITORI			
1	Daniela Caraccio		
2	Leonardo Bongini		

Il presente, documento approvato all'unanimità da tutti i componenti, sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito dell'I.I.S. "B. Pascal".

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Dott.ssa Sandra Tetti

## ALLEGATO n. 1

# CONTENUTI DISCIPLINARI

## *Lingua e letteratura italiana*

**Docente:**  *Ceccarelli Claudia*

### Contenuti

Lo studio di Giacomo Leopardi è stato iniziato alla fine del quarto anno, con la lettura di alcuni testi (alcune Operette Morali, il Diario del primo amore, il Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, l'Infinito) e portato avanti all'inizio di quest'anno con la lettura dei testi che seguono:

A Silvia: la morte delle illusioni;

L'ultimo canto di Saffo, virtù e bruttezza

La ginestra o il fiore del deserto: il testamento di solidarietà di Leopardi

I sistemi di idee sono stati richiamati per tutto l'arco dell'anno, con un lavoro soprattutto terminologico, individuando termini chiave e valori fondanti in relazione alla funzione della letteratura e alla visione della realtà.

Positivismo, Naturalismo e Verismo: fiducia nel progresso, critica al falso progresso, funzione sociale della letteratura.

Giovanni Verga: dal Naturalismo al Verismo; il narratore popolare

Fantasticheria

I Malavoglia: Prefazione; Il ritorno e l'addio di Ntoni

Mastro don Gesualdo: L'addio alla roba

Matilde Serao e l'inchiesta di una giornalista: Il ventre di Napoli

(lettura da [https://it.wikisource.org/wiki/Il ventre di Napoli/I](https://it.wikisource.org/wiki/Il_ventre_di_Napoli/I))

Le correnti letterarie che attraversano il passaggio tra Ottocento e Novecento: la Scapigliatura, il Decadentismo, le Avanguardie (Espressionismo, Futurismo, Surrealismo, Dadaismo); confini storico-geografici e termini chiave.

Giovanni Pascoli: tra sperimentalismo e nostalgia di affetti

Lavandare

L'assiuolo

Il tuono

Il Lampo

Temporale

Il gelsomino notturno

“E' dentro di noi un fanciullino” (da Il fanciullino)

La grande proletaria s'è mossa

Gabriele D'Annunzio: artificiosità e virtuosismo

La pioggia nel pineto  
Il verso è tutto (Il piacere)  
Il ritratto di un esteta (Il piacere)

Luigi Pirandello: gli studenti hanno assistito alla rappresentazione teatrale di tre atti unici su testi dell'autore, quindi letti in classe come preparazione alla rappresentazione

Cecè  
La patente  
L'uomo dal fiore in bocca

Lo studio è quindi proseguito sui testi riportati nel libro in adozione:

Il treno ha fischiato  
Prima Premessa (Il fu Mattia Pascal)  
Seconda Premessa (Il fu Mattia Pascal)  
Cambio treno (Il fu Mattia Pascal)

Italo Svevo: La Coscienza di Zeno

Preambolo  
Prefazione  
Il vizio del fumo  
Un rapporto conflittuale (inettitudine e ambivalenza, rapporto col padre, con la religione, con la scienza)  
La guerra m'ha raggiunto (la I guerra mondiale, la percezione di estraneità della gente comune, l'improvvisa irruzione nella vita quotidiana)  
Una catastrofe inaudita (ambivalenza del paradigma salute/malattia, riflessione sulla potenza degli ordigni, catastrofe come rinnovamento)

Giuseppe Ungaretti

Veglia  
Il porto sepolto  
Fratelli  
Sono una creatura  
I fiumi  
San Martino del Carso  
Allegria di naufragi  
Soldati  
A mia madre (Sentimento del tempo)  
Non gridate più (Il dolore)

Gentile e il Manifesto degli intellettuali fascisti;  
Croce e il Manifesto degli intellettuali antifascisti;  
Gramsci e il ruolo dell'intellettuale  
La poesia italiana tra Ermetismo e anti-ermetismo

Umberto Saba, una poesia semplice  
 A mia moglie (Il Canzoniere)  
 La capra (Il Canzoniere)  
 Amai (Il Canzoniere)  
 Uomini politici (Scorciatoie e raccontini)

Eugenio Montale  
 Non chiederci la parola  
 Cigola la carrucola del pozzo  
 Ho sceso dandoti il braccio  
 I limoni  
 Spesso il male di vivere ho incontrato

Letture dal Novecento:  
 Primo Levi, Ferro (Il sistema periodico)  
 Italo Calvino, Il dinosauro (Le Cosmicomiche)  
 Elsa Morante, estratti da Menzogna e sortilegio, L'isola di Arturo, La Storia

Dante Alighieri, La Divina Commedia: in terzo e quarto sono stati letti canti/brani significativi di Inferno e Purgatorio. Quest'anno è stato proposto un percorso tematico partendo da una piccola ricerca intratestuale sulle ricorrenze del termine libertà e di termini affini per radice ([http://www.intratext.com/ixt/ita0191/\\_FAB.HTM](http://www.intratext.com/ixt/ita0191/_FAB.HTM)). Ne è scaturito un percorso attraverso tutta la Commedia, centrato su versi specifici contenenti i termini scelti e terminato con la lettura dell'ultimo canto del Paradiso. (cliccando sui termini si arriva ai luoghi commentati)

- 1 [liber](#)
- 2 [libera](#)
- 4 [liberamente](#)
- 1 [liberato](#)
- 2 [libere](#)
- 3 [liberi](#)
- 13 [libero](#)
- 1 [liberò](#)
- 2 [libertà](#)
- 3 [libertate](#)

Per ciascun autore sono stati proposti dei piccoli documentari presenti su Rai Play (da utilizzare nello studio individuale a casa o nel ripasso)

### Libro di testo:

Codice Letterario 3A e 3B  
 Sambugar, Salà  
 Rizzoli

## *Lingua e cultura latina*

**Docente:**  *Ceccarelli Claudia*

### Contenuti

Il lavoro di latino è stato svolto seguendo la programmazione di dipartimento, declinata in maniera specifica per la classe in questione.

In particolare, si è cercato di utilizzare lo studio dei testi della letteratura latina per guidare la classe a costruire collegamenti tematici all'interno della disciplina e tra le discipline. In questo modo gli studenti si sono cimentati in lavori individuali e in interventi a lezione, tenendo sempre presente una motivazione ulteriore allo studio della materia, di per sé piuttosto ostica per la maggior parte (in particolare per la parte di classe che ha seguito la curvatura sportiva).

I testi sono stati letti sempre in traduzione italiana e poi con un focus specifico su parole chiave in latino.

All'inizio dell'anno gli studenti hanno costruito un percorso sul tema della libertà, utilizzando di base dei testi uguali per tutti, con la facoltà di aggiungere/esplorare altri testi.

Seneca: Libertà e schiavitù (Epistola 47)

T10 Gli schiavi appartengono anch'essi all'umanità

T11 Condizione degli schiavi

T12 Eguaglianza tra gli uomini di fronte ai rivolgimenti della Fortuna

"Libertas emitur" (Giovenale)

T6 Corruzione delle donne e distruzione della società (Sat.6)

La figura del liberto nel Satyricon

T3 "Da chi si va oggi? Trimalchione, gran signore"

T4 Trimalchione giunge a tavola

La libertà di espressione di Marziale rispetto a Domiziano

T5 A Domiziano divenuto censore

Analogamente gli studenti hanno proseguito con un percorso tematico sulla morte, utilizzando testi obbligatori ed eventualmente altri testi a scelta.

La morte secondo Seneca e il suo sincretismo filosofico

T18 La morte non è né un bene né un male (Consolatio ad Marciam)

T19 La morte ci accompagna ogni momento (Epistulae, 24)

La matrona di Efeso nel Satyricon

T10 La matrona di Efeso

La morte di Seneca e la morte di Petronio narrate da Tacito

T17 Il suicidio esemplare di Seneca

T18 Vita e morte di Petronio, l'anticonformista

I testi successivi sono stati proposti, di volta in volta, pensando ai possibili collegamenti interdisciplinari:

Seneca, *Vivere militare est* (Ep.96)

Tacito, *Annales*, T12 I cristiani accusati dell'incendio di Roma- collegamenti con il vitalismo nietzschiano e dannunziano

Eros e morte nel *Satyricon*; plurilinguismo e pluristilismo dell'autore;

Lucano e il *Bellum Civile* come anti Eneide

Lucano - studio di temi, problemi, stile (esercizio sulle conoscenze p.208)

Giovenale: pessimismo, *indignatio*, critica ai costumi

Plinio il Vecchio, *Naturalis historia*

T2 La natura matrigna

Quintiliano, *Institutio oratoria*

T5 La scuola è meglio dell'educazione domestica

T6 Necessità del gioco e valore delle punizioni

Tacito - Proposte di percorsi interdisciplinari

T13 Il discorso di Calgaco: la durezza del potere (riflessione sull'imperialismo)

T3 I Germani sono come la loro terra; Tacito e la "purezza" della razza germanica: una mistificazione ideologica

T5 I Germani, popolo di guerrieri

T6 Virtù morali dei Germani e delle loro donne

T9 Ora finalmente possiamo respirare

T10 Le *Historiae* "una materia grave di sciagure"

Apuleio - *Le Metamorfosi*

T1 Lucio si trasforma in asino

T3 Lucio riassume forma umana

T4 Preghiera a Iside

T6 C'era una volta un re e una regina...

T7 Psiche svela l'identità dello sposo

T8 La prima prova di Psiche

## Libro di testo:

Primordia rerum vol 3

Dalla prima età imperiale al tardo antico

Mortarino Reali, Turazza

Loescher editore

## *Storia*

**Docente:** *Palumbo Constantin*

### Contenuti

- La Belle Époque : Tra società di massa, innovazioni e problemi sociali.
- LA PRIMA GUERRA MONDIALE : Le origini del conflitto ; L'inizio delle ostilità e la guerra di movimento ; Guerra di logoramento e guerra totale ; Intervento americano e sconfitta tedesca ; I trattati di pace.
- L'ITALIA NELLA GRANDE GUERRA • Il problema dell'intervento • L'Italia in guerra • La guerra dei generali • Da Caporetto a Vittorio Veneto.
- IL COMUNISMO IN RUSSIA • La rivoluzione di Febbraio • La rivoluzione d'Ottobre • Comunismo di guerra e Nuova Politica Economica • Stalin al potere
- IL FASCISMO IN ITALIA • L'Italia dopo la prima guerra mondiale • Il movimento fascista • Lo Stato totalitario • Lo Stato corporativo; L'educazione fascista.
- IL NAZIONALSOCIALISMO IN GERMANIA • La Repubblica di Weimar • Adolf Hitler e Mein Kampf • La conquista del potere • Il regime nazista; La genesi dell'olocausto.
- LA SECONDA GUERRA MONDIALE • I successi tedeschi in Polonia e Francia • L'invasione dell' URSS • La guerra globale • La sconfitta della Germania e del Giappone, La bomba atomica;
- L' ITALIA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE • Dalla non belligeranza alla guerra parallela • Lo sbarco alleato in Sicilia e la caduta del fascismo • L'occupazione tedesca e la guerra di liberazione, Il referendum del '46.
- LA GUERRA FREDDA • La nascita dei blocchi • Gli anni di Kruscev e Kennedy; Cuba e la rivoluzione castrista; L'omicidio Kennedy, Idirtti civili negli USA degli anni '60. Gorbaciov e la fine dell'URSS.
- MEDIO ORIENTE E MONDO ISLAMICO: Lo stato di Israele, La repubblica islamica in Iran; P 11 Settembre e la Guerra al terrorismo.

## Libro di testo:

STORIA E STORIOGRAFIA. Vol 3A, 3B . Autore DESIDERI-CODOVINI. D'Anna

## Bibliografie e sitografie:

Strumenti multimediali;

sussidi audiovisivi e digitali: RAI storia, Rai educational, cine-giornali originali da Istituto LUCE; RAI.

## *Filosofia*

**Docente:** *Palumbo Constantin*

### Contenuti

- LA FILOSOFIA DOPO HEGEL: LA SINISTRA HEGELIANA E FEUERBACH.
- LA FILOSOFIA DI SCHOPENHAUER: IL MONDO COME VOLONTÀ E RAPPRESENTAZIONE. L'ETICA.
- KIERKEGAARD: LA FILOSOFIA DELLA SCELTA E DIARIO DI UN SEDUTTORE.
- MARX: L'ALIENAZIONE DEL LAVORO. LA CRITICA DEL SOCIALISMO UTOPISTICO. IL MATERIALISMO STORICO. IL CAPITALE: ANALISI DELLA MERCE. GENESI E FINE DEL CAPITALISMO.
- IL POSITIVISMO E LA FILOSOFIA DELLA TEORIA EVOLUZIONISTICA: COMTE, MILL, DARWIN.
- NIETZSCHE: LA NASCITA DELLA TRAGEDIA , LA GAIA SCIENZA, LA GENEALOGIA DELLA MORALE
- FREUD: LA PSICANALISI. LA SCOPERTA DELL'INCONSCIO. LA TEORIA DELLA SESSUALITÀ.
- BERGSON: IL TEMPO COME DURATA/VISSUTO E LO SPIRITUALISMO.
- APPROFONDIMENTI LABORATORIALI SULLA FILOSOFIA DEL NOVECENTO: ESISTENZIALISMO, BIOETICA.

## Libro di testo:

CON-FILOSOFARE. Vol 3A, 3B . Autore Abbagnano -Fornero. Paravia

## Tematiche affrontate per l'Educazione civica:

Testi di approfondimento: lezione 1 in Etica dell'ambiente, Matteo Andreozzi. Unimi. Milano.

## Bibliografie e sitografie:

legambiente.it

Strumenti multimediali;

sussidi audiovisivi e digitali: RAI storia, Rai educational, Piero Angela Chernobyl e lo sfruttamento intensivo della bio diversità.

## *Lingua e cultura straniera: Inglese*

**Docente:** *Rungi Emanuele*

### Contenuti

**THE VICTORIAN AGE:** The dawn of the Victorian Age, The Victorian Compromise, Victorian thinkers, The Victorian novel.

**CHARLES DICKENS:** Life and works, The plot of Dickens's novels, Characters, A didactic aim, Style and reputation, Dickens' narrative.

'Oliver Twist': Plot, London's life, The world of the workhouse.

Text analysis 'Oliver wants some more.'

'A Christmas Carol': Plot, general features.

Text analysis: 'STAVE I (Marley's Ghost)'; 'Ignorance and Want' (STAVE III, The Second of the Three Spirits).

**LEWIS CARROLL:** Life and works

'Alice in Wonderland': Plot, Setting, Themes, Style.

Text analysis: 'A mad tea party.'

**RUDYARD KIPLING:** Life and works, two epics, the short stories, style, 'The white man's burden.'

Text analysis: 'The mission of the colonizer.'

'The Jungle Books': General information: Plot, Setting, Themes, Style.

Text analysis: 'Mowgli's Brothers.'

**ROBERT LOUIS STEVENSON:** Life and works.

'The Strange Case of Dr. Jeckyll and Mr. Hyde': Plot, The double nature of the setting, Style, Sources, Influences and interpretations, Good vs. Evil.

Text analysis: 'Story of the door.'

**AESTHETICISM AND DECADENCE:** The birth of the Aesthetic Movement, The English Aesthetic Movement, The theorist of English Aestheticism, Walter Pater's influence, The features of Aesthetic works, The European Decadent Movement, the Dandy.

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

'The Picture of Dorian Gray': Plot and setting, Characters, Narrative Technique, Allegorical meaning.

Text analysis: 'The Preface.'

**THE MODERN AGE**

**MODERNISM:** The advent of Modernism, Main features of Modernism, Towards a cosmopolitan literature.

**MODERN POETRY:** The War poets, Imagism, Symbolism.

**EZRA POUND:** Imagist poem 'In a station of the metro'.

**WILFRED OWEN:** Life and works.

Text analysis: 'Dulce et Decorum Est'.

**THE MODERN NOVEL** The origins of the English novel, The new role of the novelist, Experimenting with new narrative techniques, A different use of time, The stream-of-consciousness technique. The interior monologue: Subjective consciousness, Main features of the interior monologue, Types of interior monologue.

**JAMES JOYCE:** Life and works, a subjective perception of time, the rebellion against the Church, Style. 'Dubliners': Structure and setting, Characters, Realism and symbolism, The use of Epiphany, Style, Paralysis.

Text analysis: 'Eveline'

**VIRGINIA WOOLF:** Life and works, The Bloomsbury Group, The literary career, A modernist novelist. 'A Room of One's Own': general features.

Text analysis: 'Shakespeare's sister' (from Text Bank, Vol. 2).

**GEORGE ORWELL:** Life and works, First-hand experiences, An influential voice of the 20th century, The artist's development, Social themes.

'Nineteen Eighty-Four': Plot, Historical background, Setting, Characters, Themes, A dystopian novel.

Texts analysis: 'Big Brother is watching you', 'Room 101' 'Newspeak'.

**WILLIAM GOLDING:** Golding's concerns, The structure of his novels.

'Lord of the Flies': Plot and setting, Symbolic characters, Symbolic objects, Structure and style, The dark side of human nature.

Text analysis: 'The end of the play'.

**CONTEMPORARY DRAMA:** The Theatre of the Absurd, Cultural insight: Existentialism.

**SAMUEL BECKETT:** Life and works. 'Waiting for Godot': Plot, Setting, A symmetric structure, Characters, Themes, Style, The meaningless of time. Text analysis: 'Waiting' - Act II

## Libro di testo:

Performer Heritage Volume 2 (From the Victorian Age to the Present Age), Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, Zanichelli, 2017.

Il docente ha inoltre fornito files Powerpoint di sintesi relativi agli argomenti svolti.

## *Matematica*

**Docente:** *Gabrieli Francesca*

### Contenuti

1. Funzioni. Le funzioni reali di variabile reale e le loro caratteristiche; rappresentazione grafica delle funzioni elementari e costruzione delle espressioni analitiche delle funzioni a partire da quelle elementari. Funzioni reali di variabile reale.  
 Dominio e codominio di una funzione.  
 Determinazione del campo di esistenza e studio del segno di una funzione.  
 Grafico di funzione.  
 Funzioni pari e dispari. Funzioni periodiche.  
 Monotonia di una funzione.  
 Funzioni iniettive e suriettive.  
 Funzioni elementari e funzioni composte.  
 Proprietà delle funzioni elementari.  
 Combinazione e composizione di funzioni elementari.  
 Funzioni definite a tratti.  
 Studio di funzione.
  
2. Calcolo dei limiti. Teoria e tecnica del calcolo dei limiti; determinazione per via analitica delle caratteristiche del grafico di una funzione e del suo andamento.  
 Intervalli limitati ed illimitati. Intervalli aperti e intervalli chiusi.  
 Definizioni di limite di funzione reale: limite finito e infinito per  $x$  che tende ad un valore finito o all'infinito.  
 Limiti della forma  $a/0$ .  
 Limiti delle funzioni elementari.  
 Regole per il calcolo dei limiti (somma, prodotto e rapporto).  
 Teorema del confronto.  
 Forme indeterminate del tipo  $0/0$ : frazioni algebriche, limiti notevoli e limiti riconducibili ad essi.  
 Forme indeterminate del tipo  $\infty/\infty$ : frazioni algebriche, limiti notevoli e gerarchia degli infiniti.  
 Forme indeterminate del tipo  $0 \cdot \infty$ ,  $+\infty - \infty$ ,  $0^0$ ,  $1^\infty$ ,  $\infty^0$ .  
 Definizione e determinazione degli asintoti di una funzione (verticali, orizzontali e obliqui).
  
3. Continuità. Definizione e determinazione della proprietà di continuità di una funzione; conseguenze della continuità e caratteristiche delle funzioni continue.  
 Definizione di continuità di una funzione in un punto e in un insieme.  
 Continuità delle funzioni elementari e delle loro composizioni.  
 Esempi di discontinuità di una funzione (funzioni definite a tratti).  
 Teorema di esistenza degli zeri e teorema dei valori intermedi.  
 Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione).

4. Calcolo differenziale. Definizione e tecniche di calcolo della derivata di una funzione; proprietà principali delle funzioni derivabili.

Rapporto incrementale di una funzione e definizione di derivabilità.

Equazione della retta tangente al grafico di una funzione.

Derivate delle funzioni elementari.

Regole di derivazione (somma, multiplo, prodotto, rapporto e composizione).

Derivabilità delle funzioni definite a tratti.

Punti di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi).

Studio del segno della derivata per la determinazione degli intervalli di monotonia di una funzione.

Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Teorema di de l'Hôpital (senza dimostrazione).

Derivata seconda e relativo studio del segno per determinare la concavità, la convessità e i flessi del grafico di una funzione.

5. Massimi e minimi. Definizione dei massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione; determinazione dei massimi e minimi e problemi di ottimizzazione.

Massimi e minimi assoluti e relativi.

Punti stazionari. Teorema di Fermat sui punti estremali.

Procedimento per la determinazione dei punti di massimo e minimo assoluti di una funzione su un insieme.

Problemi di massimo e minimo; impostazione, risoluzione e discussione.

6. Calcolo integrale. Definizione degli integrali definiti a partire da esempi geometrici (aree e volumi) e sviluppo di procedure per il loro calcolo per via analitica.

Esistenza e caratterizzazione delle primitive di una funzione.

Integrale indefinito. Linearità dell'integrale indefinito.

Integrali elementari.

Metodo di sostituzione.

Integrazione per parti.

Definizione per approssimazione dell'area di una figura piana.

Area sottesa al grafico di una funzione. Integrale definito.

Linearità e additività dell'integrale definito.

Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Relazione tra area e integrale definito di funzioni a segno costante e a segno variabile.

Area compresa tra due curve.

### Libro di testo:

Bergamini, Trifone, Barozzi, "Matematica blu 2.0 3ED con Tutor.", Vol. 5

## *Fisica*

**Docente:** *Gabrieli Francesca*

### Contenuti

1. Circuiti in corrente continua: intensità di corrente elettrica; generatore ideale di tensione; le leggi di Ohm; la potenza nei conduttori; circuiti con resistori; resistenza interna di un generatore di fem; le leggi di Kirchhoff.
2. Campo magnetico: Campo Magnetico e sua rappresentazione tramite le linee di forza; campo magnetico di un filo percorso da corrente (legge di Biot-Savart); forza agente fra due fili paralleli percorsi da corrente; forza agente su un circuito immerso in un campo magnetico esterno uniforme.; campo magnetico di una spira circolare e di un solenoide indefinito; flusso del campo magnetico attraverso una superficie chiusa; circuitazione del campo magnetico e teorema della circuitazione di Ampere; forza di Lorentz; concetto di momento magnetico; equivalenza fra un ago magnetico e una spira percorsa da corrente.
3. Induzione elettromagnetica: la corrente indotta; la legge di Faraday-Neumann-Lenz; la fem cinetica; autoinduzione e calcolo del coefficiente di autoinduzione nel caso del solenoide.
4. Equazioni di Maxwell ed onde elettromagnetiche: velocità della luce nel vuoto e in un mezzo, definizione indice di rifrazione assoluto di un mezzo. Onde elettromagnetiche e loro propagazione. Energia trasportata da un'onda elettromagnetica e suo valore medio. Intensità di un'onda elettromagnetica. Pressione di radiazione. Spettro elettromagnetico.
5. La relatività ristretta: Richiami sul principio di relatività classico e le trasformazioni di Galileo. Incompatibilità fra teoria dell'elettromagnetismo, trasformazioni di Galileo e principio di relatività classico. Idea dell'etere e cenni all'esperimento di Michelson e Morley. La soluzione: i postulati della Relatività Ristretta. Dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze e limite non relativistico. (Cenni)
6. Crisi della Fisica Classica: lo spettro di corpo nero, la distribuzione di Plank e la quantizzazione degli scambi energetici. L'effetto fotoelettrico e relazione di Einstein. L'effetto Compton. (Cenni)
7. L'atomo di Bohr: quantizzazione dei livelli energetici e spettro dell'atomo di Bohr. Esperimento di Franck-Hertz. (Cenni)
8. Meccanica quantistica: Il dualismo onda-particella della luce e nella materia: La relazione di De Broglie e discussione degli esperimenti. Principio di indeterminazione di Heisenberg e concetti fondamentali della meccanica quantistica. (Cenni)

### Libro di testo:

Romeni, "Fisica e realtà.blu 2ED.", Vol. 2 e Vol. 3

## *Scienze naturali*

**Docente:** *Suizzo Riccardo*

### Dinamica della litosfera

Teoria del rimbalzo elastico  
 Le onde sismiche  
 Sismografo e sismogramma  
 Magnitudo e intensità di un terremoto  
 Il rischio sismico  
 L'interno della Terra  
 Crosta oceanica e crosta continentale  
 Calore interno  
 Magnetismo e paleomagnetismo  
 La deriva dei continenti  
 L'espansione dei fondali oceanici e i margini divergenti  
 Margini convergenti: sistema arco fossa e orogenesi  
 Margini conservativi  
 Gli hot spot  
 L'isostasia  
 Nuove teorie sulla tettonica delle placche

### Storia della Terra

La scala geocronologica  
 Datazione assoluta e relativa  
 Eventi biologici e geologici del Precambriano  
 Eventi biologici e geologici del Paleozoico  
 Eventi biologici e geologici del Mesozoico  
 Eventi biologici e geologici del Cenozoico  
 Storia geologica d'Italia  
 Evoluzione dei primati

## Genetica

Esperimenti di Griffith, Avery, Hershey and Chase

La struttura del DNA

Duplicazione del DNA

I telomeri e la telomerasi

Tipi di RNA e loro struttura

Sintesi proteica: trascrizione

Il codice genetico

Sintesi proteica: la traduzione

Controllo dell'espressione genica nei procarioti

L'epigenetica

Le mutazioni

I fagi: cicli litico e lisogeno

Virus e retrovirus

Genetica di popolazione

Selezione naturale e fitness

La selezione sessuale

La speciazione

Equilibri punteggiati ed evo-devo

## CLIL: Biotechnology

Restriction enzymes and DNA ligase

Gene cloning

DNA cloning

Recombinant DNA

Sources of DNA

DNA libraries

Generating cDNA

The Polymerase Chain Reaction

Gel electrophoresis

DNA sequencing

Traditional biotechnology

Modern biotechnology for agriculture

Modern biotechnology for medicine

Modern biotechnology for industry and the environment

Plant cloning

Animal reproductive cloning

Stem cells and therapeutic cloning

## Libri di testo:

- A. Bosellini, “Le scienze della Terra – Tettonica delle placche”, Ed. Bovolenta  
 D. Sadava et al., “La nuova Biologia.blu PLUS – dalla cellula al corpo umano”, Ed. Zanichelli  
 D. Sadava et al., “Biochemistry and Biotechnology. CLIL”, Ed. Zanichelli

## Bibliografie e sitografie:

Nascita della Terra

[https://www.youtube.com/watch?v=qTm4ehkw99s&list=PLp9UeNvhJlJU\\_K6ua1XANImB4FIzEn0uQW&index=7](https://www.youtube.com/watch?v=qTm4ehkw99s&list=PLp9UeNvhJlJU_K6ua1XANImB4FIzEn0uQW&index=7)

La storia geologica d’Italia e dei suoi oceani

<http://www.digilands.it/natura-illustrata/scienzacultura/orogenesi/index.html>

L’orogenesi alpina e la geologia delle Alpi

<http://www.digilands.it/natura-illustrata/geologia/alpi/Orogenesi-alpina.html>

Raffaele Bendandi: l’uomo dei terremoti

[https://www.youtube.com/watch?v=1-3bTH1oA1o&list=PLp9UeNvhJlJU\\_K6ua1XANImB4FIzEn0uQW&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=1-3bTH1oA1o&list=PLp9UeNvhJlJU_K6ua1XANImB4FIzEn0uQW&index=2)

Carlo Doglioni, Geodinamica e origine dei terremoti

[https://www.youtube.com/watch?v=m71dMmo0rpY&list=PLp9UeNvhJlJU\\_K6ua1XANImB4FIzEn0uQW&index=13](https://www.youtube.com/watch?v=m71dMmo0rpY&list=PLp9UeNvhJlJU_K6ua1XANImB4FIzEn0uQW&index=13)

[https://www.youtube.com/watch?v=Y9isRwC2\\_t8&list=PLp9UeNvhJlJU\\_K6ua1XANImB4FIzEn0uQW&index=14](https://www.youtube.com/watch?v=Y9isRwC2_t8&list=PLp9UeNvhJlJU_K6ua1XANImB4FIzEn0uQW&index=14)

## *Disegno e Storia dell'Arte*

**Docente:** *Pucci Antonio*

### Contenuti

Il Realismo (Courbet, Millet, Daumier)  
 Introduzione del periodo a seguire con l'impressionismo, il Neoimpressionismo (Seurat)  
 I Macchiaioli (Fattori, Lega), il Divisionismo (Segantini)  
 Le ricerche post-impressioniste (Cézanne, Gauguin, Van Gogh)  
 Il simbolismo: Redon  
 Lo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'Art Nouveau  
 Toulouse-Lautrec, Mucha, Klimt  
 principali movimenti d'Avanguardia del XX secolo

- Precursori dell'Espressionismo: Munch
- Espressionismo francese: Matisse e i Fauves
- Espressionismo tedesco: Kirchner, Die Brücke
- Espressionismo austriaco: Kokoschka, Schiele
- Cubismo: Picasso
- Pittura astratta: Kandinsky, Klee, Mondrian
- Futurismo: Balla, Boccioni,
- Metafisica: De Chirico
- Dada: Duchamp,
- Surrealismo: Magritte, Dalí
- La Scuola di Parigi:, Modigliani,

Il Bauhaus  
 La Pop Art: Warhol, Lichtenstein, Oldenburg

### Libro di testo:

Onida, Colombo, "Opera classe quinta", Ed. Bompiani

### Bibliografie e sitografie:

E. Tornaghi, "Chiave di volta", Ed. Loescher  
 G. Cricco, F.P. Di Teodoro, "Itinerario nell'arte", Ed. Zanichelli  
 G. Nifosi, "Arte in opera", Ed. Laterza  
 G. Dorfles, E. Princi, A. Vettese, "Civiltà d'arte", Ed. Atlas  
 S. Settis, T. Montanari, "Arte una storia naturale e civile", Ed. Einaudi  
 L.Fenelli et al.; "Artedossier in classe", Ed. Giunti

### Tematiche affrontate per l'Educazione civica

I II III mondo  
 La guerra del coltan

## *Scienze motorie e sportive*

**Docente:** *Parravicini Antonella*

### Contenuti teorici

- A) Studio della traumatologia sportiva:
- muscolare
  - articolare
  - scheletrica
  - cardio-circolatoria
- B) Alimentazione versus Nutrizione: analisi e studio per l'acquisizione di un mangiare consapevole.
- Macronutrienti e micronutrienti
  - La dieta dello sportivo
  - Il frazionamento dei pasti: alimentazione prima e dopo l'allenamento
  - Le etichette nutrizionali: saper leggere ciò che si mangia.
  - Uso e abuso degli integratori alimentari

### Contenuti pratici

#### 1- POTENZIAMENTO FISILOGICO

- a) Resistenza organica: aerobica ed anaerobica
- b) Elasticità articolare
- c) Esercizi a carico naturale
- d) Esercizi propedeutici per la velocità e la reattività
- e) Potenziamento di tutti i gruppi muscolari corpo libero

#### 2- RIELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI

- a) Esercizi di coordinazione
- b) Esercizi di equilibrio
- c) Esercizi di destrezza, anche sotto forma di circuiti
- d) Esercizi di mobilità colonna vertebrale sui vari assi
- e) Esercizi di mobilità cingolo scapolo-omerale
- f) Esercizi di mobilità coxo-femorale
- g) Esercizi di mobilità cassa toracica
- h) Esercitazioni su composizioni ginnico-educative in forma libera ed obbligatoria
- i) Esercitazioni di stretching e di tonificazione di tutti i gruppi muscolari
- l) Esercizi con piccoli attrezzi, la bacchetta, la palla medica
- m) Esercizi di educazione al ritmo: la funicella
- n) Esercizi respiratori e studio delle pulsazioni a riposo sotto sforzo e con recupero

### 3- CONOSCENZA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE

- a) Propedeutica della corsa
- b) Propedeutica e test valutativi del salto in lungo, del salto in alto, della velocità, della resistenza, del lancio del peso

### 4- CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, SVILUPPO DELLA SOCIALITÀ E DEL SENSO CIVICO

- a) Propedeutica della capovolta
- b) Candela e verticali
- c) Esercitazioni alla spalliera
- d) Rotolamenti sui vari assi
- e) Esercizi di pre-acrobatica ed acrobatica

### 5- PREVENZIONE E TUTELA DELL'IGIENE E DELLA SALUTE

- a) L'alimentazione in previsione dello sforzo energetico che si dovrà affrontare
- b) Studio dell'andamento cardiologico a riposo, metabolico e sotto sforzo
- c) Idoneità dell'abbigliamento sportivo in base alla prestazione da affrontare e alle fasi di una seduta di allenamento

### **Libro di testo:**

Del Nista, Parker, Tasselli, "Più che Sportivo", Ed. G. D'Anna

## *Religione cattolica*

**Docente:** *Manco Marco*

### Bioetica

Questioni generali

L'embrione e il concetto di individuo e persona. Le due prospettive: scientifica e filosofica

L'aborto nella visione cristiana e nella legge dello Stato italiano

La "maternità surrogata"

Il fine-vita: cure palliative, suicidio assistito ed eutanasia

Limiti etici e potenzialità delle ricerche e sperimentazioni genetiche

Questioni al limite: le intelligenze artificiali e la vita.

Vita umana, persona, cervello, mente identità personale e libertà

### La Chiesa e il rapporto con gli Ebrei

Visione del film "The Believer" di Henry Bean

Ebrei e cristiani nei campi di concentramento

### La Dottrina sociale della Chiesa

La responsabilità sociale, civile e politica

Personalismo

Sussidiarietà

Solidarietà

Bene comune

Partecipazione

La Politica come forma suprema di servizio

Etica del lavoro nel contesto delle nuove tecnologie e delle II.AA.

### Libro di testo:

Sergio BOCCHINI, "Incontro all'altro", EDB Scuola, vol. unico

### Tematiche affrontate per l'Educazione civica

Inquinamento atmosferico e scelte etiche

Ecologia integrale e politica

## ALLEGATO n. 2

# Simulazione prima prova



## Ministero dell'Istruzione

### ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

#### PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

#### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

##### **PROPOSTA A1**

Umberto Saba, *Goal*, in *Il Canzoniere* (1900-1954), Giulio Einaudi, Torino, 2004.

Il portiere caduto alla difesa  
ultima vana, contro terra cela  
la faccia, a non veder l'amara luce.  
Il compagno in ginocchio che l'induce,  
con parole e con mano, a rilevarsi,  
scopre pieni di lacrime i suoi occhi.

La folla – unita ebbrezza – par trabocchi  
nel campo. Intorno al vincitore stanno,  
al suo collo si gettano i fratelli.  
Pochi momenti come questo belli,  
a quanti l'odio consuma e l'amore,  
è dato, sotto il cielo, di vedere.

Presso la rete inviolata il portiere  
– l'altro – è rimasto. Ma non la sua anima,  
con la persona vi è rimasta sola.  
La sua gioia si fa una capriola,  
si fa baci che manda di lontano.  
Della festa – egli dice – anch'io son parte.

*Goal* è stata composta nel 1933, anno immediatamente precedente i campionati mondiali di calcio che la nazionale italiana si aggiudicò dopo aver sconfitto la squadra cecoslovacca nella finale. Questo componimento conclude il gruppo *Cinque poesie per il gioco del calcio*, dedicate a questo sport da Saba, gran tifoso della Triestina.

##### **Comprensione e Analisi**

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia.
2. Analizza la struttura metrica, la scelta delle parole e le figure retoriche.
3. Nella poesia sono evidenziati gli atteggiamenti e le reazioni dei due portieri: in che modo Saba li mette in rilievo?
4. Come si manifesta l'esultanza della squadra vincitrice per la rete? E perché i suoi calciatori sono definiti *fratelli*?
5. Quale significato, a tuo avviso, si può attribuire al verso conclusivo della poesia?

##### **Interpretazione**

Partendo dalla poesia proposta, nella quale viene descritto un momento specifico di una partita di calcio, elabora una tua riflessione sui sentimenti e sugli stati d'animo – individuali e collettivi – provocati da eventi sportivi. Puoi approfondire l'argomento tramite confronti con altri componimenti di Saba e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

##### **PROPOSTA A2**



## Ministero dell'Istruzione

Natalia Ginzburg, *Le piccole virtù*, Einaudi, Torino, 2005, pag.125-127.

Quello che deve starci a cuore, nell'educazione, è che nei nostri figli non venga mai meno l'amore alla vita. Esso può prendere diverse forme, e a volte un ragazzo svegliato, solitario e schivo non è senza amore per la vita, né oppresso dalla paura di vivere, ma semplicemente in stato di attesa, intento a preparare se stesso alla propria vocazione. E che cos'è la vocazione d'un essere umano, se non la più alta espressione del suo amore per la vita? Noi dobbiamo allora aspettare, accanto a lui, che la sua vocazione si svegli, e prenda corpo.

Il suo atteggiamento può assomigliare a quello della talpa o della lucertola, che se ne sta immobile, fingendosi morta: ma in realtà fiuta e spia la traccia dell'insetto, sul quale si getterà d'un balzo. Accanto a lui, ma in silenzio e un poco in disparte, noi dobbiamo aspettare lo scatto del suo spirito. Non dobbiamo pretendere nulla: non dobbiamo chiedere o sperare che sia un genio, un artista, un eroe o un santo; eppure dobbiamo essere disposti a tutto; la nostra attesa e la nostra pazienza deve contenere la possibilità del più alto e del più modesto destino.

Una vocazione, una passione ardente ed esclusiva per qualcosa che non abbia nulla a che vedere col denaro, la consapevolezza di poter fare una cosa meglio degli altri, e amare questa cosa al di sopra di tutto [...].

La nascita e lo sviluppo di una vocazione richiede spazio: spazio e silenzio: il libero silenzio dello spazio. Il rapporto che intercorre fra noi e i nostri figli dev'essere uno scambio vivo di pensieri e di sentimenti, e tuttavia deve comprendere anche profonde zone di silenzio; dev'essere un rapporto intimo, e tuttavia non mescolarsi violentemente alla loro intimità; dev'essere un giusto equilibrio fra silenzi e parole. Noi dobbiamo essere importanti, per i nostri figli, eppure non troppo importanti; dobbiamo piacerli un poco, e tuttavia non piacerli troppo perché non gli salti in testa di diventare identici a noi, di copiarci nel mestiere che facciamo, di cercare, nei compagni che si scelgono per la vita, la nostra immagine.

[...] Ma se abbiamo noi stessi una vocazione, se non l'abbiamo rinnegata e tradita, allora possiamo lasciarli germogliare quietamente fuori di noi, circondati dell'ombra e dello spazio che richiede il germoglio d'una vocazione, il germoglio d'un essere.

Il brano è tratto dalla raccolta *Le piccole virtù*, contenente undici racconti di carattere autobiografico, composti fra il 1944 e il 1960, in cui la scrittrice esprime le sue riflessioni sugli affetti, la società, le esperienze vissute in quel periodo.

### Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando i temi principali affrontati.
2. 'L'amore alla vita' è presente nel testo attraverso richiami al mondo della natura: individuali e spiega l'accostamento uomo-natura operato dall'autrice.
3. Il rapporto tra genitori e figli è un tema centrale nel brano proposto: illustra la posizione della Ginzburg rispetto a esso e spiega le caratteristiche.
4. Spiega a chi si riferisce e cosa intende l'autrice quando afferma che 'Non dobbiamo pretendere nulla' ed 'eppure dobbiamo essere disposti a tutto'.
5. A cosa allude la Ginzburg quando afferma che 'il germoglio d'un essere' ha bisogno 'dell'ombra e dello spazio'?

### Interpretazione

Partendo da questa pagina in cui il punto di osservazione appartiene al mondo adulto e genitoriale, proponi la tua riflessione critica, traendo spunto dalle tue conoscenze, esperienze, letture e dalla tua sensibilità giovanile in questo particolare periodo di crescita individuale e di affermazione di sé.



## Ministero dell'Istruzione

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

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: Luca Borzani, *La Repubblica online*, 4 aprile 2022.

([https://genova.repubblica.it/cronaca/2022/04/04/news/la\\_conferenza\\_di\\_genova\\_del\\_1922-344070360/](https://genova.repubblica.it/cronaca/2022/04/04/news/la_conferenza_di_genova_del_1922-344070360/))

#### La Conferenza di Genova del 1922

Nei giorni in cui la guerra irrompe di nuovo in Europa, l'anniversario della Conferenza internazionale di Genova, 10 aprile - 19 maggio 1922, riporta a quella che fu l'incapacità delle nazioni europee di costruire una pace duratura dopo la tragedia del primo conflitto mondiale e di avviare un condiviso processo di ricostruzione post bellica. A Genova si consumò, per usare un'espressione di Giovanni Ansaldo, allora caporedattore de "Il Lavoro" e autorevole collaboratore de "La Rivoluzione Liberale" di Piero Gobetti, un'ennesima "sagra della diplomazia". Con il prevalere del carattere sordo degli obiettivi, l'eccesso confusivo di partecipazioni, lo sguardo dei singoli paesi più rivolto al passato e agli interessi nazionali piuttosto che sui mutamenti esplosivi nell'economia, nella società e nella politica prodotti dalla Grande Guerra. A partire dalla rivoluzione sovietica del 1917. [...]

Un giudizio largamente condiviso dagli storici, che accentua però quel carattere di spartiacque, di svuotarsi delle diplomazie internazionali, rappresentato dalla Conferenza e, insieme, valorizza il carico di speranza e di attese che si riversarono sul capoluogo ligure. Per la prima volta sedevano intorno a uno stesso tavolo sia le nazioni vincitrici che quelle sconfitte, in testa la Germania, ed era presente la Russia, assunta fino ad allora come un pari internazionale. E su cui pesavano drammaticamente le conseguenze di una guerra civile a cui molto avevano contribuito, con il blocco economico e l'invio di truppe, le stesse potenze dell'Intesa. Alla Conferenza fortemente voluta, se non imposta, dal premier britannico David Lloyd George, partecipano trentaquattro paesi, tra cui cinque dominions inglesi. Insomma, Genova si era trovata ad ospitare il mondo. Avverrà di nuovo soltanto con il G8 del 2001. [...]

Genova che ospita la Conferenza non è però una città pacificata. Come non lo è l'Italia. Un terribile conflitto sociale continua ad attraversarla e a cui corrisponde la violenta azione del fascismo. [...]

L'insistenza franco-belga nell'isolare la Germania e il voler costringere la Russia al pagamento dei debiti contratti dallo zar sono le ragioni principali del fallimento. Così come il non mettere in discussione i trattati imposti dai vincitori, le sanzioni, l'entità delle riparazioni, i modi e i tempi dei pagamenti. Di disarmo non si riuscirà a parlare. Molto di quello che avverrà è anche conseguenza del non aver trovato ragioni comuni e accettabili da tutti. L'ombra del secondo conflitto mondiale e dei totalitarismi, ancorché imprevedibile, comincia a formarsi.

L'Italia ne sarà coinvolta per prima. Ecco, a distanza di un secolo, le difficoltà a costruire la pace a fronte della facilità della guerra ci interrogano con straordinaria forza.

#### Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano mettendo in rilievo il clima storico in cui si svolse la Conferenza di Genova.
2. Nel brano, l'autore sottolinea che Genova 'non è però una città pacificata'. Perché? Spiega a quali tensioni politico-sociali, anche a livello nazionale, Borzani fa riferimento.
3. Individua quali furono, a parere dell'autore, le principali cause del fallimento delle trattative e le conseguenze dei mancati accordi tra le potenze europee.
4. Illustra quali furono i mutamenti esplosivi prodotti dalla Grande Guerra nelle nazioni del continente europeo.

#### Produzione

Esattamente a cento anni di distanza dalla Conferenza di Genova, la situazione storica è profondamente mutata, eppure le riflessioni espresse dall'autore circa quell'evento possono essere riferite anche all'attualità. Espone le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze, ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.



## Ministero dell'Istruzione

### PROPOSTA B2

Testo tratto da: Giuseppe De Rita, *Corriere della Sera*, 29 marzo 2022, p. 26.

#### La potenza dell'opinione, inarrestabile e preoccupante

Dicevano i nostri vecchi che «la matematica non è un'opinione», sicuri che le verità indiscutibili non possono essere scalfite da ondeggianti valutazioni personali, spesso dovute a emozioni interne e collettive.

Temo che quella sicurezza non abbia più spazio nell'attuale dinamica culturale. Se qualcuno si esponesse a dire che due più due fa quattro, si troverebbe subito di fronte qualcun altro che direbbe «questo lo dice lei», quasi insinuando il dubbio che non si tratta di una verità, ma di una personale opinione. Vigge ormai da tempo qui da noi la regola «uno vale uno». Non ci sono verità che non possano essere messe in dubbio: tu la pensi così, ma io la penso al contrario e pari siamo. Non ci sono santi, dogmi, decreti, ricerche di laboratorio, tabelle statistiche; vale e resta dominante il primato dell'opinione personale.

Siamo così diventati un popolo prigioniero dell'opinionismo [...]. Basta comprare al mattino un quotidiano e si rimane colpiti da prime pagine piene di riferimenti che annunciano tanti articoli interni, quasi tutti rigorosamente legati a fatti d'opinione, a personaggi d'opinione, a polemiche d'opinione, in un inarrestabile primato dell'*Opinione regina mundi*. [...]

Non ci rendiamo però conto che restiamo tutti prigionieri di livelli culturali bassi, inchiodati alle proprie opinioni, refrattari a livelli più alti di conoscenza, restii all'approfondimento, al confronto, alla dialettica. Non interessa la dimensione scientifica di una malattia, vale l'onda d'opinione che su quella malattia si è formata o si può formare; non interessa la dimensione complessa di un testo di legge o di una sentenza, vale l'onda d'opinione che si forma su di esse; non interessa la incontrovertibilità di un dato economico o di una tabella statistica, vale l'onda d'opinione che ci si può costruire sopra; non interessa la lucidità di una linea di governo del sistema, vale lo scontro di opinioni [...] che su di essa si scatena. Ma senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose; con l'effetto finale che nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà.

Viene addirittura il sospetto che si sia in presenza di un uso primordiale ma sofisticato dell'opinione; e non si sa chi e come la gestisce.

[...] Non c'è dato comunque di sapere (visto che pochi lo studiano) dove potrebbe portarci la progressiva potenza dell'Opinione [...]. Converrà però cominciare a pensarci sopra, magari partendo dal preoccuparci che la nostra comunicazione di massa si ingolfi troppo nell'opinionismo autoalimentato e senza controllo.

#### Comprensione e Analisi

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

1. Esponi in sintesi il contenuto del testo, evidenziandone i punti-chiave.
2. Definisci il concetto di «*opinionismo*» così come emerge dal testo.
3. L'autore allude ai valori dell'«*approfondimento*», del «*confronto*», della «*dialettica*»: chiarisci in che modo questi fattori possono contribuire al raggiungimento di «*livelli più alti di conoscenza*».
4. Illustra quali sono le preoccupazioni dell'autore rispetto alla «*progressiva potenza dell'Opinione*».

#### Produzione

Il testo richiede una riflessione sul diritto alla libertà di pensiero e sul diritto di nutrire dubbi. Tenendo presenti questi singoli aspetti e le diverse *onde di opinione* elencate dall'autore, prendi posizione sull'affermazione «... *senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose*» e, in particolare, sul pericolo che «*nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà*».

Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.



## Ministero dell'Istruzione

### PROPOSTA B2

Testo tratto da: Cesare de Seta, *Perché insegnare la storia dell'arte*, Donzelli, Roma, 2008, pp. 71-74.

Occupandoci di quel particolare tipo di beni che si definiscono beni culturali e ambientali, va detto che saltano subito all'occhio differenze macroscopiche con gli usuali prodotti e gli usuali produttori. I beni culturali (ovverossia statue, dipinti, codici miniati, architetture, aree archeologiche, centri storici) e i beni ambientali (ovverossia sistemi paesistici, coste, catene montuose, fiumi, laghi, aree naturalistiche protette) non sono destinati ad aumentare come gli altri prodotti della società post-industriale: ma tutto induce a temere che siano destinati a ridursi o a degradarsi. La loro specifica natura è tale che, essendo di numero finito ed essendo irripetibili (nonostante le più sofisticate tecnologie che l'uomo s'è inventato e inventerà) essi costituiscono allo stesso tempo un insieme prezioso che da un lato testimonia del talento e della creatività umana; una riserva preziosa - dall'altro - di risorse naturali senza la quale il futuro si configura come una sconfinata e inquietante galleria di merci. Anzi, per larga esperienza, si può dire che i beni appena elencati sono destinati ad assottigliarsi. Non è certo una novità osservare che ogni anno centinaia di metri quadri di affreschi spariscono sotto l'azione del tempo, che migliaia di metri quadri di superfici scolpite finiscono corrose dallo smog, che milioni di metri cubi o di ettari dell'ambiente storico e naturale sono fagocitati dall'invasione delle trasformazioni che investono le città e il territorio. Questi beni culturali e ambientali, questo sistema integrato di Artificio e Natura sarà considerato un patrimonio essenziale da preservare per le generazioni venturose? È un interrogativo sul quale ci sarebbe molto da discutere, un interrogativo che rimanda a quello ancora più complesso sul destino dell'uomo, sull'etica e sui valori che l'umanità vorrà scegliersi e costruirsi nel suo prossimo futuro.

La mia personale risposta è che a questo patrimonio l'uomo d'oggi deve dedicare un'attenzione ben maggiore e, probabilmente, assai diversa da quella che attualmente gli riserva. Ma cosa farà la società di domani alla fin fine non mi interessa, perché non saprei come agire sulle scelte che si andranno a compiere soltanto fra trent'anni: piuttosto è più utile sapere con chiarezza cosa fare oggi al fine di garantire un futuro a questo patrimonio. [...] Contrariamente a quanto accade per le merci *tout-court*, per preservare, tutelare, restaurare e più semplicemente trasmettere ai propri figli e nipoti i beni culturali e ambientali che possediamo, gli addetti a questo diversissimo patrimonio di oggetti e di ambienti debbono crescere in numero esponenziale. Infatti il tempo è nemico degli affreschi, dei codici miniati, delle ville e dei centri storici, e domani, anzi oggi stesso, bisogna attrezzare un esercito di addetti che, con le più diverse qualifiche professionali e con gli strumenti più avanzati messi a disposizione dalle scienze, attendano alla tutela e alla gestione di questi beni; così come botanici, naturalisti, geologi, restauratori, architetti, paesaggisti parimenti si dovranno moltiplicare se si vogliono preservare aree protette, boschi, fiumi, laghi e centri storici. Si dovrà dunque qualificare e moltiplicare il numero di addetti a questi servizi [...]: in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività.

### Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli modi argomentativi.
2. Spiega, nella visione dell'autore, le caratteristiche del sistema integrato Artificio-Natura e le insidie/opportunità che esso presenta.
3. Nel testo viene presentato un piano d'azione sistemico per contrastare il degrado dei beni artistici e culturali e per tutelarli: individua le proposte e gli strumenti ritenuti efficaci in tal senso dall'autore.
4. Illustra i motivi per i quali il patrimonio artistico e culturale vive in una condizione di perenne pericolo che ne pregiudica l'esistenza stessa.

### Produzione

Elabora un testo coerente e coeso in cui illustri il tuo punto di vista rispetto a quello espresso da de Seta. In particolare, spiega se condividi l'affermazione secondo cui *'in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività'* ed argomenta il tuo ragionamento in maniera organizzata.



LICEO BLAISE  
**PASCAL**



Scuola certificata  
Cambridge Assessment  
International Education  
Cambridge International School



Istituto di Istruzione Superiore Statale

Liceo Classico Liceo Scientifico Liceo Sportivo Liceo Internazionale Scientifico opzione italo inglese

Pag. 6/7



Sesione straordinaria 2022  
Prima prova scritta

## Ministero dell'Istruzione

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

### **PROPOSTA C1**

Testo tratto dal discorso di insediamento tenuto il 3 luglio 2019 dal Presidente del Parlamento europeo David Maria Sassoli.

(<https://www.ilfoglio.it/esteri/2019/07/03/video/il-manifesto-di-david-sassoli-per-una-nuova-europa-263673/>)

“La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità, solidarietà deve essere perseguita ogni giorno. Dentro e fuori l’Unione europea.

Care colleghe e cari colleghi, pensiamo più spesso al mondo che abbiamo il dovere di vivere e alle libertà di cui godiamo. [...] Ripetiamolo. Perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere e questa non è una cosa banale. Che il valore della persona e la sua dignità sono il modo di misurare le nostre politiche. Che da noi in Europa nessuno può tappare la bocca agli oppositori. Che i nostri governi e le istituzioni che ci rappresentano sono il frutto della democrazia, di libere scelte, libere elezioni. Che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica. Che da noi ragazzi e ragazze possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni. Che nessun europeo può essere umiliato, emarginato per il suo orientamento sessuale. Che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità”.

David Maria Sassoli, giornalista e poi deputato del Parlamento europeo, di cui è stato eletto Presidente nel 2019, è prematuramente scomparso l’11 gennaio 2022. I concetti espressi nel suo discorso di insediamento costituiscono una sintesi efficace dei valori che fondano l’Unione europea e riaffermano il ruolo che le sue istituzioni e i suoi cittadini possono svolgere nella relazione con gli altri Stati. Sviluppa una tua riflessione su queste tematiche anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

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

### **PROPOSTA C2**

*Il Manifesto della comunicazione non ostile ([www.paroleastili.it/manifesto/](http://www.paroleastili.it/manifesto/))*

1. **Virtuale è reale**  
Dico e scrivo in rete solo cose che ho il coraggio di dire di persona.
2. **Si è ciò che si comunica**  
Le parole che scelgo raccontano la persona che sono: mi rappresentano.
3. **Le parole danno forma al pensiero**  
Mi prendo tutto il tempo necessario a esprimere al meglio quel che penso.
4. **Prima di parlare bisogna ascoltare**  
Nessuno ha sempre ragione, neanche io. Ascolto con onestà e apertura.
5. **Le parole sono un ponte**  
Scelgo le parole per comprendere, farmi capire, avvicinarmi agli altri.
6. **Le parole hanno conseguenze**  
So che ogni mia parola può avere conseguenze, piccole o grandi.
7. **Condividere è una responsabilità**  
Condivido testi, video e immagini solo dopo averli letti, valutati, compresi.



## Ministero dell'Istruzione

8. **Le idee si possono discutere. Le persone si devono rispettare**  
Non trasforma chi sostiene opinioni che non condividi in un nemico da annientare.
9. **Gli insulti non sono argomenti**  
Non accetto insulti e aggressività, nemmeno a favore della mia tesi.
10. **Anche il silenzio comunica**  
Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

*Il Manifesto delle parole non ostili è un decalogo con i principi per migliorare il comportamento in rete, per suggerire maggiore rispetto per gli altri attraverso l'adozione di modi, parole e comportamenti, elaborato nel 2017. Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale?*

*Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.*

## ALLEGATO n. 3

# Simulazione seconda prova

## SIMULAZIONE ZANICHELLI 2022

### 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

Considera la famiglia di funzioni  $f_a: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definita ponendo

$$f_a(x) = \frac{x+a}{1+x^2},$$

dove  $a$  è un parametro reale.

1. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , il grafico di  $f_a(x)$  presenta un punto di massimo relativo, un punto di minimo relativo e un solo asintoto.
2. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , la retta tangente al grafico di  $f_a(x)$  nel suo punto  $C$  di intersezione con l'asse  $y$  ha in comune con il grafico di  $f_a(x)$  anche l'intersezione  $D$  con l'asse  $x$ . Determina per quale valore di  $a > 0$  il segmento  $CD$  misura  $2\sqrt{2}$ .
3. Indica con  $g(x)$  la funzione che si ottiene per il valore  $a = 2$  trovato al punto precedente. Studia e rappresenta graficamente  $g(x)$ , limitandoti allo studio della derivata prima.
4. Trova per quale valore di  $a$  nella famiglia delle funzioni  $f_a(x)$  si ottiene la funzione  $h(x)$  che ha il grafico simmetrico rispetto all'origine.

Verifica che  $g(x) > h(x)$  per ogni  $x$  del loro dominio e calcola l'area compresa tra i grafici delle due funzioni nell'intervallo  $[-1; 1]$ .

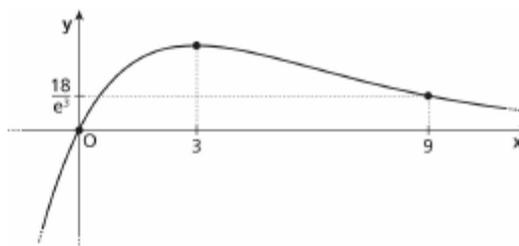
5. Considera ora

$$F(x) = \int_0^x h(t) dt.$$

Calcola  $F(\sqrt{3})$  e  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{F(x)}{\ln x}$ .

#### Problema 2

Nella figura è rappresentato il grafico della funzione  $f(x) = ax \cdot e^{-\frac{x}{b}}$ , che ha un massimo relativo in  $x = 3$ .



1. Usa i dati in figura per determinare i valori dei parametri reali non nulli  $a$  e  $b$ .
2. Nel punto 1 hai verificato che  $a = 2$  e  $b = 3$ . Calcola le coordinate del punto di flesso  $F$  della funzione  $f(x)$ .
3. Dal grafico della funzione  $f(x)$  deduci il grafico qualitativo della funzione derivata prima  $f'(x)$  spiegando il suo legame con il grafico della funzione  $f(x)$ .

4. Sia  $P$  un punto del grafico della funzione  $f(x)$  di ascissa positiva. Dette  $A$  e  $B$  rispettivamente le proiezioni ortogonali del punto  $P$  sull'asse  $x$  e sull'asse  $y$ , determina le coordinate di  $P$  che rendono massima l'area del rettangolo  $APBO$ .
5. Calcola l'integrale improprio

$$\int_3^{+\infty} f(x) dx$$

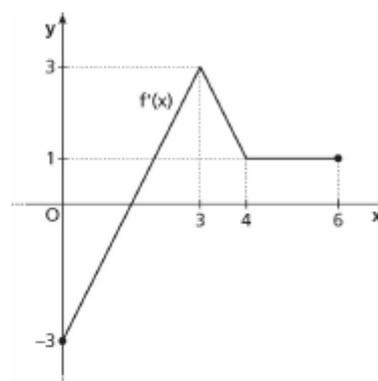
e spiega il suo significato geometrico.

## QUESITI

1. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione  $f'(x)$ , derivata prima della funzione  $f(x)$  definita nell'intervallo  $[0; 6]$ .

Ricava l'espressione di  $f(x)$  sapendo che  $f(0) = 0$  e rappresentala graficamente.

Stabilisci se la funzione  $f(x)$  soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[0; 6]$  e determina gli eventuali punti che soddisfano il teorema.

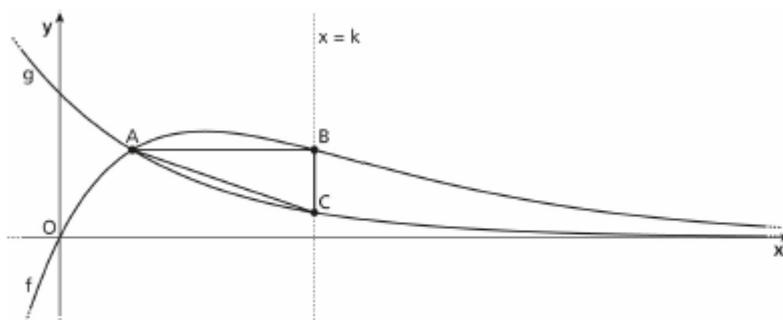


2. Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} ax^2(x+2) + bx - 8a, & \text{se } x < 2 \\ \ln(x-1), & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$$

Determina per quali valori dei parametri reali  $a$  e  $b$  la funzione è ovunque continua e derivabile.

3. Considera le funzioni  $f(x) = 2xe^{-x}$  e  $g(x) = e^{-x}$ , il cui andamento è rappresentato in figura, e il triangolo  $ABC$  i cui vertici sono il punto  $A$  in comune tra le due curve e i punti  $B$  e  $C$  che le due curve hanno in comune con la retta  $x = k$ , dove  $k \geq 1$  è un parametro reale.



Determina per quale valore di  $k$  l'area del triangolo  $ABC$  è massima.

4. Considera la funzione

$$f(x) = \frac{x^3 - 4x^2}{p(x)},$$

dove  $p(x)$  è un polinomio.

Determina  $p(x)$  sapendo che il grafico di  $f(x)$  presenta un asintoto obliquo di equazione  $y = \frac{1}{2}x + 1$  e che in  $x = 4$  presenta un punto di singolarità eliminabile.

Ricava le equazioni degli eventuali altri asintoti e le coordinate degli eventuali massimi e minimi relativi della funzione  $f(x)$ .

5. Calcola il volume del solido ottenuto dalla rotazione completa attorno all'asse  $x$  della regione finita di piano compresa tra la retta  $x + y = 4$  e la funzione  $y = \sqrt{10 - x^2}$ .

6. Considera la funzione  $f(x) = 3ax - ax^2$ , dove  $a$  è un parametro reale positivo. Trova per quale valore di  $a$  l'area del segmento parabolico determinato dalla parabola e dall'asse delle ascisse è 18.

Per il valore di  $a$  trovato, calcola il valor medio della funzione  $f(x)$  e le ascisse dei punti  $c \in [0; 3]$  tali che

$$\int_0^3 f(x) dx = 3 \cdot f(c).$$

7. Un'urna contiene 12 palline bianche e 8 nere. Vengono estratte due palline, una dopo l'altra, con le seguenti modalità: se la prima pallina estratta è bianca viene rimessa nell'urna, mentre se è nera viene tolta dall'urna.

Calcola le seguenti probabilità:

- a. la seconda pallina estratta è bianca;  
b. la prima pallina estratta era bianca, sapendo che la seconda lo è.

8. Calcola il valore del limite:

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\int_x^1 \ln t dt}{x - e^{x-1}}.$$

## ALLEGATO n. 4

# Griglie di valutazione



LICEO BLAISE  
PASCAL



Istituto di Istruzione Superiore Statale

Liceo Classico Liceo Scientifico Liceo Sportivo Liceo Internazionale Scientifico opzione italo inglese

Scuola certificata  
Cambridge Assessment  
International Education  
Cambridge International School



Prova scritta d'italiano - Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano					PT DATI
Alunno/a		Classe		Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare <b>semplice, con alcune incertezze</b> meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto e appropriato generalmente corretto perlopiù corretto, con alcune incertezze ed errori <b>complessivamente adeguato, nonostante alcune imprecisioni ed errori</b> diversi errori, alcuni anche gravi errori diffusi, anche gravi del tutto inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti <b>essenziali e sufficientemente motivate</b> superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano	4. Competenze testuali specifiche Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano	Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Sviluppa le consegne in modo: pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto <b>sufficientemente pertinente e corretto</b> superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Comprensione del testo.	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi concettuali in quasi tutti i suoi snodi concettuali individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti <b>nei nuclei essenziali</b> riconoscendo solo alcuni nuclei essenziali in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	Analizza il testo in modo: puntuale, ampio e articolato puntuale, ampio e abbastanza articolato puntuale, corretto, ma poco articolato abbastanza chiaro e corretto <b>sostanzialmente chiaro e corretto</b> parziale, generico e poco corretto semplicistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
	Interpretazione del testo.	Contestualizza e interpreta in modo: pertinente, approfondito e personale/originale pertinente, esauriente e abbastanza approfondito pertinente ed esauriente, con qualche approfondimento pertinente e abbastanza esauriente <b>sostanzialmente pertinente e corretto</b> parziale, generico e poco corretto semplicistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2		
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					<b>/100</b>
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)		/10



Prova scritta d'italiano - Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo					PT
Alunno/a		Classe		Data	DATA
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare <b>semplice, con alcune incertezze</b> meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto e appropriato generalmente corretto perlopiù corretto, con alcune incertezze ed errori <b>complessivamente adeguato, nonostante alcune imprecisioni ed errori</b> diversi errori, alcuni anche gravi errori diffusi, anche gravi del tutto inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti <b>essenziali e sufficientemente motivate</b> superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche Analisi e produzione di un testo argomentativo	Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi argomentativi in quasi tutti i suoi snodi argomentativi individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti <b>nei nuclei essenziali</b> riconoscendo alcuni nuclei essenziali riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende gravemente inadeguato/nessuno	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito completo, consapevole e abbastanza approfondito completo e abbastanza consapevole abbastanza completo e abbastanza approfondito <b>essenziale e sintetico</b> parziale e non sempre corretto parziale e per lo più confuso confuso e disorganico gravemente inadeguato	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Struttura l'argomentazione in modo: chiaro, congruente e ben articolato chiaro, congruente e articolato chiaro, congruente e abbastanza articolato abbastanza chiaro e abbastanza congruente <b>globalmente chiaro e congruente</b> non sempre chiaro e congruente superficiale e poco congruente superficiale e confuso incerto e privo di elaborazione	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi <b>sostanzialmente chiari e corretti</b> parziali, generici e poco corretti semplicistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					<b>/100</b>
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20		Valutazione in decimi (punt./10)	/10



LICEO BLAISE  
PASCAL



Scuola certificata  
Cambridge Assessment  
International Education  
Cambridge International School



Istituto di Istruzione Superiore Statale

Liceo Classico Liceo Scientifico Liceo Sportivo Liceo Internazionale Scientifico opzione italo inglese

Prova scritta d'italiano - Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità					PT DATI
Alunno/a _____		Classe _____		Data _____	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto e appropriato generalmente corretto perlopiù corretto, con alcune incertezze ed errori complessivamente adeguato, nonostante alcune imprecisioni ed errori diversi errori, alcuni anche gravi errori diffusi, anche gravi del tutto inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	4. Competenze testuali specifiche Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	Pertinenza del testo rispetto alla traccia. Coerenza del titolo e dell'eventuale parafrasi (se richiesti)	Sviluppa la traccia (eventualmente titola e paragrafa) in modo: pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sostanzialmente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare complessivamente ordinato e lineare sostanzialmente ordinato e lineare poco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplificistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2		
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					<b>/100</b>
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)		/10

**GRIGLIADIVALUTAZIONE SECONDA PROVA - MATEMATICA**

Candidato..... Classe.....

Viene assegnato un punteggio massimo pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito.

INDICATORI	PUNTI	PROBLEMA				QUESITI			
		A	B	C	D				
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
<b>Subtotali</b>									

Corrispondenza	
153-160	20
144-152	19
134-143	18
124-133	17
115-123	16
106-114	15
97-105	14
88-96	13
80-87	12
73-79	11
66-72	10
59-65	9
53-58	8
45-51	7
38-44	6
31-37	5
24-30	4
16-23	3
9-15	2
<9	1

<b>Punteggio in ventesimi</b>	
-------------------------------	--

Il presidente della commissione, Prof. ....

I commissari:

Prof.	Prof.	Prof.
Prof.	Prof.	Prof.



INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
<b>COMPREDERE</b>  Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Puntononaffrontato o indicatore non valutabile per mancanza di elementi.	0
	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.	1
	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante inesattezze e/o errori	2
	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori non gravi.	3
	Analizza con buona precisione la situazione problematica proposta, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni attinenti e le relazioni tra queste; utilizza con buona padronanza i codici matematici grafico-simbolici necessari.	4
	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni attinenti e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con padronanza e precisione.	5
<b>INDIVIDUARE</b>  Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Puntononaffrontato o indicatore non valutabile per mancanza di elementi.	0
	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione. Non effettua collegamenti logici. Non individua una strategia risolutiva oppure ne individua una non adeguata.	1
	Conosce parzialmente o con qualche errore i concetti matematici utili alla soluzione. Effettua collegamenti logici non sempre coerenti o adeguati. La strategia risolutiva è individuata con difficoltà e presenta qualche errore.	2
	Conosce in modo adeguato i concetti matematici utili alla soluzione. Effettua adeguati collegamenti logici, Individua una strategia risolutiva corretta anche se non completa o con lievi errori.	3
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione. Effettua adeguati collegamenti logici, individuando una strategia risolutiva sostanzialmente corretta.	4
	Conosce correttamente i concetti matematici utili alla soluzione. Effettua collegamenti logici chiari, individuando una strategia risolutiva corretta e pertinente.	5
	Conosce correttamente i concetti matematici utili alla soluzione. Con padronanza effettua collegamenti logici chiari, individuando una strategia risolutiva corretta, pertinente ed efficace, eventualmente anche originale.	6
<b>SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO</b>  Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Puntononaffrontato o indicatore non valutabile per mancanza di elementi.	0
	Applica in maniera non corretta le strategie scelte. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto o errato. Non utilizza procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli.	1
	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre utilizza procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con alcuni errori nei calcoli.	2
	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. Utilizza procedure, teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli.	3
	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con modelli e/o diagrammi. Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e corretto. Applica procedure, teoremi o regole in modo corretto e appropriato. Esegue correttamente i calcoli.	4
	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con modelli e/o diagrammi. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure, teoremi o regole in modo corretto e appropriato con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con la richiesta.	5
<b>ARGOMENTARE</b>  Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	Puntononaffrontato o indicatore non valutabile per mancanza di elementi.	0
	Argomenta in modo insufficiente o errato la strategia e la procedura risolutiva, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sostanzialmente coerente anche se non completa la strategia e la procedura risolutiva. Utilizza un linguaggio matematico pertinente con qualche incertezza.	2
	Argomenta in modo coerente, anche se non pienamente completo, la strategia e la procedura risolutiva. Utilizza un linguaggio matematico pertinente e corretto.	3
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato ed esaustivo tanto le strategie adottate, le procedure seguite e le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio matematico.	4