

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**

**A. AVOGADRO**

00198 ROMA Via Brenta, 26 Tel. 06.121125905

00199 ROMA Via Cirenaica, 7 Tel.06.121124525

00198 ROMA Via Novara, 20 Tel.06.121124467



**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**DELLA**

**CLASSE V SEZ. L**

**ANNO SCOLASTICO 2022 – 2023**

**DIRIGENTE SCOLASTICA**

**Prof.ssa Katia Tedeschi**

**DOCENTE COORDINATORE**

**Prof. Giovanni Battista Pisani**

**Il presente documento è stato redatto in conformità a: D.P.R. n. 323/1998; art. 17, comma 1 del d. lgs. 62/2017; nota n.10719 del 21 marzo 2017, OM n.45/2023**

# INDICE DEL DOCUMENTO

<b>§ LA FORMAZIONE LICEALE</b>	<b>p. 4</b>
<b>§§ Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei</b>	<b>p. 4</b>
<b>§§ Il Liceo Scientifico</b>	<b>p. 5</b>
<b>§§ Risultati di apprendimento del Liceo scientifico</b>	<b>p. 5</b>
<b>§§ Quadro orario dell'indirizzo</b>	<b>p. 6</b>
<b>§ PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	<b>p. 7</b>
<b>§§ Composizione del consiglio di classe</b>	<b>p. 7</b>
<b>§§ Composizione e profilo della classe</b>	<b>p. 8</b>
<b>§ MODULI CLIL O ATTIVITÀ PROGETTUALI COMPENSATIVE</b>	<b>p. 8</b>
<b>§ VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>	<b>p. 9</b>
<b>§§ Simulazione delle prove nazionali e iniziative realizzate in preparazione         dell'Esame di Stato</b>	<b>p. 10</b>
<b>§§ Prove INVALSI</b>	<b>p. 10</b>
<b>§ IL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO</b>	<b>p. 11</b>
<b>§ PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO</b>	<b>p. 12</b>
<b>§ ESPERIENZE E ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI "EDUCAZIONE CIVICA"</b>	<b>p. 13</b>
<b>§ ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA</b>	<b>p. 16</b>
<b>§ METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA</b>	<b>p. 17</b>

<b>§§ ALLEGATI</b>	<b>p. 19</b>
<b>§ Allegato 1: Programmi svolti</b>	<b>p. 20</b>
<b>§ Allegato 2: Testi di simulazione prima e seconda prova</b>	<b>p. 54</b>
<b>§ Allegato 3: Griglie di valutazione della prima prova e della seconda prova</b>	<b>p. 71</b>
<b>§ Allegato 4: Griglia di valutazione colloquio nazionale</b>	<b>p. 78</b>
<b>§ Allegato 5: Riferimenti normativi essenziali</b>	<b>p. 80</b>

# LA FORMAZIONE LICEALE

## Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei

*“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art.2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).*

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte;
- l’uso costante del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell’argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

## Il Liceo Scientifico

*“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (Indicazioni nazionali per i licei, art. 8 comma 1).*

### **Risultati di apprendimento del liceo scientifico.**

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

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

## Quadro orario dell'indirizzo comprensivo di eventuali insegnamenti aggiuntivi

Attività e insegnamenti – Orario settimanale	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	4	4	4	4	4
<b>Lingua e cultura latina</b>	3	3	3	3	3
<b>Lingua e cultura straniera</b>	3	3	3	3	3
<b>Storia e Geografia</b>	3	3	-	-	-
<b>Storia</b>	-	-	2	2	2
<b>Filosofia</b>	-	-	3	3	3
<b>Matematica</b>	5	5	4	4	4
<b>Fisica</b>	2	2	3	3	3
<b>Scienze naturali</b>	2	2	3	3	3
<b>Disegno e storia dell'arte</b>	2	2	2	2	2
<b>Scienze motorie e sportive</b>	2	2	2	2	2
<b>IRC o Attività alternative</b>	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

# PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

## Composizione del Consiglio di classe

Composizione del Consiglio di Classe dell'a.s. 2022-2023				
Materia	Monte ore settimanale	Monte ore annuo	Docente	Anni di insegnamento nella classe
Italiano	4	132	Vittorio Emanuele Vernole	III - IV - V
Latino	3	99	Vittorio Emanuele Vernole	III - IV - V
Inglese	3	99	Anna Latessa	II - III - IV - V
Storia	2	66	Giulio Iraci Angelo Passacantilli	III IV - V
Filosofia	3	99	Giulio Iraci Angelo Passacantilli	III IV - V
Matematica	4	132	Angelo Perla Giovanni Battista Pisani	III IV - V
Fisica	3	99	Angelo Perla Giovanni Battista Pisani	III IV - V
Scienze naturali	3	99	Angela Lupi	III - IV - V
Disegno e storia dell'arte	2	66	Rita Iacomino Gregoriana Tomei Renato Corvino	III, IV V (trimestre) V (pentamestre)
Scienze motorie	2	66	Laura D'Auria Silvia Grea	IV II - III - V
IRC	1	33	Nicoletta Moscato	II - III - IV - V
Materia alternativa (Diritto)	1	33	Adele Salvati	III - IV - V

## Composizione e profilo della classe

Il gruppo classe è composto da 19 studenti, tutti provenienti dalla IV L (una studentessa ha trascorso un semestre del quarto anno all'estero). In merito alla continuità didattica, essa è stata conservata, nel passaggio da quarto a quinto anno, per tutte le discipline tranne che per Disegno e Storia dell'Arte e Scienze Motorie. Tuttavia è utile rilevare la mancanza di una piena continuità nella quasi totalità delle discipline durante l'arco del quinquennio. Causa di ciò è stato anche il fatto che, all'inizio del triennio, la classe è stata formata dalla fusione di due classi differenti. Questo fatto ha rappresentato, insieme alla concomitante pandemia, un ulteriore ostacolo alla socializzazione e ha quindi ritardato la formazione di un gruppo classe unito e pienamente partecipe, nonché ha contribuito ad amplificare alcune fragilità emotive preesistenti. Riguardo l'attitudine all'ascolto, all'attenzione e alla buona educazione, fatte salve le fisiologiche differenze all'interno del gruppo classe, le allieve e gli allievi hanno mantenuto un comportamento sempre corretto. Circa la partecipazione al dialogo educativo, all'impegno e all'autonomia nello studio, tuttavia, si registrano in alcune discipline delle discrete eterogeneità. In particolare, un gruppo maggioritario di allieve e allievi ha conseguito buoni e ottimi risultati, sviluppando anche approfondimenti e ricerche personali, mostrando un metodo di studio pienamente strutturato. D'altro canto, in un gruppo minoritario di allieve e allievi, l'uso dei linguaggi specifici non è ancora del tutto consolidato e permangono delle fragilità non ancora risolte. Nel complesso, sia per quanto riguarda le conoscenze che le competenze e le capacità di analisi, i risultati sono soddisfacenti. E' da sottolineare, infine, il responsabile e collaborativo atteggiamento della classe nel partecipare a progetti di ampliamento dell'offerta formativa e alle attività del PCTO.

## MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire della disponibilità del docente di Fisica, Prof. Pisani, coadiuvato dalla docente di Inglese Prof.ssa Latessa per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relative al modulo di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera, come previsto dalle Indicazioni Nazionali, attuando il seguente percorso:

<b>Titolo del percorso</b>	<b>Lingua di erogazione</b>	<b>Disciplina non linguistica</b>	<b>Numero ore</b>	<b>Competenze acquisite</b>
Cosmology: the expansion of the Universe and the Big Bang theory	INGLESE	FISICA	3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acquisizione del lessico specifico della disciplina</li><li>- Potenziamento della capacità di comprensione/decodifica nella lettura di testi a carattere scientifico in inglese</li></ul>



# VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il voto è considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. Lgs.n. 62 del 13 aprile 2017, art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”.

L’art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”.

Nella valutazione finale, il Consiglio di classe, nell’assumere le deliberazioni di ammissione, si atterrà ai seguenti criteri generali stabiliti dal Collegio dei docenti:

- valutazione del comportamento secondo gli indicatori condivisi;
- valutazione del grado di preparazione complessivo di ciascun alunno, in base alle proposte di voto dei singoli docenti, formulate tenendo conto di indicatori e descrittori comuni.

Ciascun Dipartimento fornisce i parametri di valutazione, relativamente alle attività degli studenti, in base alle conoscenze, alle capacità ed ai comportamenti. I criteri di valutazione, inseriti nelle singole programmazioni di classe, vengono forniti, all’inizio dell’anno scolastico, ai rappresentanti dei genitori e degli alunni. La valutazione finale rappresenterà un giudizio complessivo sullo studente secondo un’ottica globale e non limitata alle singole discipline. Le prove di verifica sono state di diversa tipologia e valutate secondo le griglie Dipartimentali. In merito al numero minimo di valutazioni effettuate, rispettivamente nel trimestre e nel pentamestre, fanno fede le delibere dei singoli Dipartimenti, consultabili sul sito di Istituto.

Il Consiglio di Classe, nel determinare gli esiti di fine anno scolastico per ogni singolo alunno, terrà presenti i seguenti elementi di valutazione:

- il livello e la qualità delle conoscenze maturate;
- la capacità di padroneggiare e utilizzare le conoscenze acquisite;
- l’impegno nel lavoro: in classe e nello svolgimento dei compiti assegnati;
- la partecipazione attiva alla vita della scuola.

Inoltre:

- 1) Per quanto concerne la valutazione delle prove di verifica effettuate durante l’anno relativamente alla Lingua Italiana essa è stata svolta sulla base di apposita griglia di valutazione che si allega al presente documento.
- 2) Per quanto concerne la valutazione delle prove di verifica effettuate durante l’anno relativamente alla/e disciplina/e caratterizzanti il corso di studio essa è stata svolta sulla base di apposita griglia di valutazione che si allega al presente documento.
- 3) Per quanto concerne la valutazione del colloquio la griglia di valutazione sarà necessariamente quella di cui all’allegato A della OM n.45/2023.

Il voto di condotta viene attribuito secondo i parametri presenti nella Griglia del comportamento approvata dall'Istituto.

Criteri utilizzati per l'ammissione/non ammissione all'Esame di Stato:

Il consiglio di classe decide l'ammissione o la non ammissione all'Esame di Stato, verificando la presenza dei seguenti requisiti:

- il voto delle singole discipline non deve essere inferiore a 6/10 (secondo il decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017, "nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo");
- il voto in condotta non deve essere inferiore a 6/10;
- la frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato;
- la partecipazione alle prove Invalsi 2023.

L'ammissione dei candidati esterni è subordinata al superamento in presenza degli esami preliminari di cui all'articolo 14, comma 2 del Dlgs 62/2017, per come disciplinati all'articolo 5.

## **Simulazioni delle prove nazionali e iniziative realizzate in preparazione dell'Esame**

<b>SIMULAZIONI</b>	<b>EFFETTUATE IN DATA</b>
MATEMATICA (di istituto, 4 ore)	03/04/2023
ITALIANO (nazionale, 6 ore)	08/05/2023
MATEMATICA (nazionale, 6 ore)	09/05/2023

## **Prove Invalsi**

Tutti gli studenti della classe hanno sostenuto, nel mese di Marzo, le prove INVALSI per le classi quinte nelle seguenti discipline: Italiano, Matematica, Inglese.

## II CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

### Crediti scolastici e formativi: i criteri

La nota ministeriale prot. n. 0002860 del 30/12/2022 ha precisato che: “Nel 2023 l’Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione tornerà a essere configurato secondo le disposizioni normative vigenti (di cui al capo III del Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62)”.

L’art.11, comma 1, della OM n.45/2023, dispone: “Ai sensi dell’art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell’ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all’attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all’allegato A al d.lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.”

L’art.11, comma 4, della OM 45/2023, prevede e disciplina una serie di casi particolari, tra cui quelli di interesse per questo istituto sono i seguenti: “(...) b) nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe, per la classe quinta non frequentata, nella misura massima prevista per lo stesso, pari a quindici punti; c) per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all’esame di Stato; (...) e) agli studenti che frequentano la classe quinta per effetto della dichiarazione di ammissione da parte di commissione di esame di Stato, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe nella misura di punti sette per la classe terza e ulteriori punti otto per la classe quarta, se non frequentate. Qualora lo studente sia in possesso di idoneità o promozione alla classe quarta, per la classe terza è assegnato il credito acquisito in base a idoneità o promozione, unitamente a ulteriori punti otto per la classe quarta;”

Per quanto concerne il punto nell’ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base ai criteri individuati dal Collegio dei docenti.

Per quanto riguarda il credito formativo interni e esterni, esso è stato attribuito sulla base ai criteri individuati dal Collegio dei docenti.

I crediti scolastici e formativi contribuiscono a definire il Curriculum dello studente (introdotto dalla legge 107/2015 e dlgs 62/2017).

# IL PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

*Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e con quanto indicato dai commi 33- 43 della legge 107/2015 e dalla legge 145/2018, il seguente progetto triennale:*

<b>Titolo del progetto e breve descrizione del percorso</b>	<b>Eventuali Enti partner e soggetti esterni coinvolti</b>	<b>Ore svolte</b>
Corso di formazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro D.L. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.	INAIL- MIUR PIATTAFORMA ASL	4
“ <b>Costruirsi un futuro con l’industria chimica</b> ” Percorso per lo sviluppo di competenze trasversali con Federchimica, ( federazione nazionale dell’industria chimica) al fine di accrescere le competenze su scienza e industria e promuovere la conoscenza delle professioni in ambito chimico e favorire l’inserimento di giovani nel panorama lavorativo. È costituito da un percorso multimediale costituito da videolezioni e test di verifica.	Federchimica	20
<b>Il cammino verso medicina” (2 studenti)</b> Progetto che mira alla formazione e acquisizione di basic e soft skill che permette agli studenti non solo di approfondire le proprie conoscenze, ma anche di sviluppare nuove competenze attraverso la piattaforma moodle Sapienza e i siti istituzionali dell’università; acquisizione di nuove competenze digitali. Il progetto si articola in cinque fasi che permettono allo studente di auto valutarsi e orientarsi nel percorso di studio; entrare in contatto con la realtà universitaria e comunicare con i propri pari (peer to peer), ponendosi domande e trovando le risposte nelle aule universitarie. Videolezioni sulla gestione dell'ansia e di medicina narrativa; preparazione di un articolo scientifico o di un testo di medicina narrativa su padlet, canva, geogebra sulle discipline oggetto di studio nella piattaforma validato dai tutor.	Università Sapienza	40
<b>Start up your life- Educazione finanziaria”</b> progetto che rientra in un Protocollo d’Intesa firmato dalla Banca UniCredit con il Ministero dell’Istruzione per favorire la cultura finanziaria nelle scuole e supportare la cittadinanza attiva e responsabile dei giovani per lo sviluppo di modelli di economia sostenibile e inclusiva. Il programma tratta cenni di macroeconomia, monetica, strumenti di pagamento ed orientamento al lavoro; prevede una parte didattica e una di attività esperienziale (project work) incentrata sulla creazione di un prodotto /servizio di pagamento innovativo (Fintech in ambito IOT- Internet of Things) realizzato dalla classe in collaborazione con i tutor.	Unicredit	90
“ <b>Peer Education”</b> ( 1studente) percorso che forma gli studenti come tutor nel progetto accoglienza classi prime.	Coop. Riformimento in volo	11
<b>Alma Diploma:</b> alcuni studenti hanno svolto il percorso di orientamento post-diploma.	Associaz. Alma Diploma	2/7

## **ESPERIENZA E ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI "EDUCAZIONE CIVICA"**

L'insegnamento dell'Educazione civica è stato erogato nel rispetto delle Linee Guida ministeriali adottate in applicazione della legge 92/2019. La norma richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina, e tende a sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società" (articolo 2, comma 1 della Legge. Il voto finale, proposto dal coordinatore dell'Ed. Civica in sede di scrutinio, terrà conto delle valutazioni attribuite dai singoli docenti per la parte di loro competenza. La valutazione è coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica a livello d'Istituto e affrontate durante l'attività didattica.

Conoscenze, abilità e competenze raggiunte nell'arco del triennio:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadini/e ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano;
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali;
- Partecipare al dibattito culturale;
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base;
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla violenza e alla discriminazione;
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica;
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Il programma delle attività realizzate dal consiglio di classe per l'acquisizione delle competenze di Educazione civica per l'anno 2022/2023 sono elencate nella seguente tabella.

<b>Disciplina</b>	<b>Macroarea</b>	<b>Attività/percorso</b>	<b>Obiettivi specifici di apprendimento raggiunti</b>
Lingua e letteratura italiana	Costituzione	Il transumanesimo: pericoli ed opportunità	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Lingua e cultura straniera: Inglese	Costituzione	Joseph Conrad e il colonialismo	Conoscere i principi della Costituzione della Repubblica Italiana attraverso l'analisi delle tematiche di un testo letterario.
Storia	Costituzione	Novecento, il secolo dei genocidi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire comportamenti e atteggiamenti rispettosi di sé stessi e degli altri, in ogni circostanza e condizioni, a prescindere da qualsiasi distinzione;</li> <li>- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;</li> <li>- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</li> </ul>
Filosofia	Costituzione	Sorvegliare e punire... Disobbedire!	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere il ruolo del privato sociale e promuovere la partecipazione attiva alle iniziative ad esso correlate;</li> <li>- Conoscere le Istituzioni e l'organizzazione amministrativa dello Stato per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i diritti politici, sia a livello territoriale, sia a livello e nazionale.</li> </ul>
Fisica	Sviluppo sostenibile	Il riciclaggio dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le tecnologie coinvolte nel riciclo dei rifiuti;</li> <li>- Promuovere uno sviluppo sostenibile incentivando il riciclaggio;</li> <li>- Collegarsi alle diverse discipline a partire da un argomento specifico.</li> </ul>

Scienze naturali	Sviluppo sostenibile	Materie prime da minerali e rocce, sostenibilità nello sfruttamento delle risorse, economia circolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le principali risorse della crosta terrestre e distinguere le modalità di sfruttamento nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale;</li> <li>- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</li> </ul>
Disegno e storia dell'arte	Costituzione	Street Art: arte o vandalismo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i principi di legalità della street art;</li> <li>- Saper riconoscere le differenze tra street art e vandalismo.</li> </ul>
Scienze motorie e sportive	Costituzione	Le dipendenze: uso, abuso e dipendenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le differenze tra uso, abuso e dipendenza;</li> <li>- Conoscere le principali sostanze che creano dipendenza e le conseguenze del loro abuso sul corpo umano;</li> <li>- Conoscere le dipendenze comportamentali e il fenomeno del doping.</li> </ul>
IRC o Attività alternative	Costituzione	Il valore dell'Educazione Civica nel sistema scolastico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere l'evoluzione storica che ha avuto l'insegnamento dell'Educazione Civica in Italia dal 1948 ad oggi;</li> <li>- Comprendere il valore e l'importanza di questo insegnamento per la promozione di una cittadinanza attiva;</li> <li>- Elaborare una personale sintesi di quanto appreso durante il percorso.</li> </ul>

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

<b>Tipologia</b>	<b>Titolo/Località</b>
<b>Uscite Didattiche</b>	Uscita didattica sulla neve con attività sciistica, Campofelice (AQ)
<b>Viaggio di istruzione</b>	
<b>Progetti e manifestazioni culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetto volontariato presso la mensa Caritas;</li> <li>- Festival delle scienze Roma: conferenza sul tema "Società, storie e genetica delle popolazioni" all'Auditorium, Roma;</li> <li>- Progetto Secondo Novecento: serie in incontri dedicati a "Pasolini, Morante e Moravia e l'ambiente romano degli anni Cinquanta e Sessanta";</li> <li>- Progetto di filosofia politica Koinon: Seminari pomeridiani di Filosofia politica;</li> <li>- Lo Specchio di Biancaneve: miti moderni e stereotipi di genere;</li> <li>- Cinema film "Dante", al cinema LUX, Roma;</li> <li>- Visione del film "Hometown, la strada dei ricordi" al cinema Lux, Roma;</li> <li>- Mostra di Banksy alla Stazione Tiburtina, Roma;</li> <li>- Mostra di Van Gogh a Palazzo Bonaparte, Roma;</li> <li>- Corso di Italiano L2 a favore di studente BES linguistico;</li> <li>- Sportelli didattici pomeridiani di Matematica, Fisica, Italiano e Latino;</li> <li>- Corsi per il recupero delle carenze del trimestre di Matematica, Fisica e Latino;</li> <li>- Preparazione agli Esami di Stato: laboratorio di scrittura e esercitazioni per la prova scritta di Matematica.</li> </ul>
<b>Incontri con esperti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incontro con il Prof. Lucio Caracciolo, Direttore della rivista Limes;</li> <li>- Incontro con il Prof. Giulio Ferroni.</li> </ul>
<b>Orientamento</b>	Progetto Orientamento in uscita: somministrazione di un test psicoattitudinale (SDS Self-Directed-Search - Forma R, di John L. Holland) e colloquio psicodinamico di orientamento con gli Psicologi scolastici



## **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA**

In merito alle metodologie didattiche utilizzate si è tenuto sempre conto della libertà di insegnamento dei singoli docenti e quindi di una loro discrezionalità nella selezione e nella scelta delle attività da proporre, in base anche alla specificità della disciplina insegnata e ai bisogni formativi che di volta in volta sono stati riscontrati dagli/dalle studenti della classe.

Fatto salvo quanto sopra premesso, il consiglio di classe ha cercato il più possibile di uniformare metodologie, strategie ed interventi per evitare dispersione e rendere più efficace l'azione educativa. Si è privilegiato: lezione frontale, lezione dialogico-interattiva, discussioni guidate, *debate*, confronto sull'interpretazione di testi, risoluzione di esercizi e problemi, relazioni individuali e di gruppo, attività multidisciplinari, attività di laboratorio, presentazioni multimediali, attività di *tutoring* tra pari, attività per piccoli gruppi.

Tra gli strumenti di verifica utilizzati figurano: verifiche scritte; verifiche orali; consegna di elaborati scritti come relazioni di laboratorio e ricerche. Il consiglio di classe ha garantito in tutte le discipline il numero minimo di valutazioni richiesto in accordo con i Dipartimenti disciplinari di Istituto. Tutti i membri del consiglio di classe hanno inoltre dato disponibilità, specialmente nei periodi di fine trimestre e di fine anno scolastico, a effettuare verifiche programmate e/o volontarie di recupero.

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.).

### **Rapporto scuola-famiglia**

Le/I docenti del consiglio di classe hanno mantenuto un rapporto costante con le famiglie e i rappresentanti dei genitori, svolgendo il consueto ricevimento mattutino in presenza e secondo il calendario pubblicato dalla scuola. Le famiglie sono state convocate per il ricevimento pomeridiano a distanza nei mesi di Novembre e Aprile.

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 08/05/2023.

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Lingua e letteratura italiana	Vittorio Emanuele Vernole
Lingua e cultura latina	Vittorio Emanuele Vernole
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Latessa Anna
Storia	Passacantilli Angelo
Filosofia	Passacantilli Angelo
Matematica	Pisani Giovanni Battista
Fisica	Pisani Giovanni Battista
Scienze Naturali	Lupi Angela
Disegno e Storia dell'arte	Corvino Renato
Scienze motorie e sportive	Grea Silvia
Insegnamento della Religione cattolica	Moscato Nicoletta
Materia Alternativa all'IRC	Salvati Adele

IL COORDINATORE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO



---

# ALLEGATI

**Allegato n. 1**

## **PROGRAMMI SVOLTI**

DOCENTE: Vittorio Emanuele Vernole

LIBRO DI TESTO: "I Classici nostri contemporanei" Baldi-Giusso-Razetti-Zacaria voll. 4, 5.1, 5.2, 6

### CONTENUTI:

Modulo 1) La crisi dell'età napoleonica (Recupero degli argomenti del precedente anno scolastico)

- Il quadro di riferimento (strutture politiche, sociali ed economiche), le istituzioni culturali, il ruolo degli intellettuali, il conflitto artista-società; neoclassicismo e romanticismo a confronto; le premesse teoriche ed estetiche; Lo *Sturm und Drang*; Goethe.

ANALISI DEL TESTO: Goethe, *L'artista e il borghese*, Winckelmann, *L'Apollo del Belvedere*, Foscolo, *Non son chi fui*, *A Zacinto*

Modulo 2) Il Romanticismo in Europa e in Italia

- Il contesto storico-economico: l'egemonia della classe borghese e il ruolo del letterato (il poeta vate e l'emarginato); i caratteri generali della visione del mondo: l'eroe romantico, il rapporto con la natura, il concetto di titanismo, le tematiche negative.
- Il Romanticismo in Europa: i generi letterari: la lirica e il romanzo; Caratteri formali e tematici della lirica romantica; lo sviluppo e la diffusione del romanzo in Europa,
- Il movimento romantico in Italia; differenze con il movimento europeo, la polemica con i classicisti; documenti: Madame de Staël, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*, il contesto storico, le ideologie, le istituzioni della cultura, il pubblico, il ruolo delle riviste: la "Biblioteca Italiana" e "Il Conciliatore".

ANALISI DEL TESTO: Novalis, *Poesia e irrazionale*;

Modulo 3) Il romanzo in Italia, A. Manzoni

- la polemica con i classicisti sul romanzo e la sua diffusione in Italia
- la vita e la formazione culturale di Manzoni; la conversione. La poetica: Il romanzesco e il reale; lettera a Massimo D'Azeglio; *L'utile, il vero e l'interessante*;
- "I Promessi sposi": genesi del romanzo; le tappe evolutive dell'opera; la questione della lingua; il sistema dei personaggi; le tecniche narrative: il narratore, l'ironia; le tematiche: il ruolo del Seicento, la visione della società; l'interpretazione critica del finale – la negazione dell'idillio

- ANALISI DEL TESTO: A. Manzoni: *la rivolta dei Forni, La conclusione del romanzo: paradiso domestico e promozione sociale*

#### Modulo 4): Giacomo Leopardi

- La vita, le fasi dell'evoluzione poetica; concetti di "pessimismo storico" e "pessimismo cosmico"; la poetica del "vago" e dello "indefinito", la teoria del piacere; la teoria del piacere, Il vago, l'indefinito;
- "Canti": La struttura dei Canti, le tappe della pubblicazione; l'evoluzione della poetica nei canti Pisano-Recanatesi; le tematiche; Classicismo e Romanticismo in Leopardi; il "titanismo" leopardiano;
- Operette Morali: le fonti di ispirazione, la struttura, i temi, lo stile;

ANALISI DEL TESTO: G. Leopardi: *L'infinito, A Silvia, Il sabato del villaggio, La quiete dopo la tempesta, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, La ginestra (prima ed ultima strofa). Dialogo della natura e di un islandese,*

#### Modulo 5) L'età postunitaria

- il contesto storico-sociale della seconda rivoluzione industriale, il ruolo dell'intellettuale; l'artista di fronte alla tecnica; il pubblico, le istituzioni culturali
- La Scapigliatura: caratteri formali e tematici.

ANALISI DEL TESTO: Emilio Praga, *Preludio*, G. Carducci, *Alla stazione in una mattina d'autunno*

#### Modulo 6) Il naturalismo

- Il contesto culturale e storico-sociale, i legami con la cultura del positivismo la funzione della letteratura, le tecniche narrative; Il Naturalismo francese ed E. Zola; il concetto di Romanzo sperimentale;

#### Modulo 7) Il Verismo e l'opera di G. Verga

- Dal Naturalismo al Verismo: la poetica verista e il rapporto tra i due movimenti. Gli scrittori italiani del verismo: la diffusione del modello naturalista, la poetica di Capuana e Verga, l'assenza di una scuola verista, l'isolamento di Verga.
- G. Verga: la vita, la formazione, la "svolta" verista, il metodo dell'impersonalità. *Vita dei Campi; L'eclisse dell'autore e la regressione del mondo rappresentato*; lo straniamento. Il ciclo dei Vinti, la visione del progresso; *I Vinti e la Fiumana del progresso* (prefazione ai *Malavoglia*). *I Malavoglia*, trama, tecniche narrative e tematiche. ANALISI DEL TESTO:

G. Verga, *Rosso Malpelo, I Malavoglia e la comunità del villaggio; La conclusione del romanzo: l'addio al villaggio di 'Ntoni*

#### Modulo 8) La modernità: Il decadentismo e Baudelaire

- Il tema della modernità, la tesi di Benjamin: *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*; documenti: C. Baudelaire, *La perdita dell'aureola*.
- Caratteri generali del movimento; l'origine del termine, la visione del mondo decadente, la poetica, temi e miti del Decadentismo, le innovazioni del linguaggio poetico e di quello narrativo. ANALISI DEL TESTO: C. Baudelaire, *Corrispondenze*; P. Verlaine, *Languore*.

#### Modulo 9) La rivoluzione del linguaggio lirico in Italia

- G. Pascoli, La vita, la formazione culturale, la visione del mondo; la poetica del “fanciullino; il simbolismo; le innovazioni linguistiche; aspetti formali e tematici delle raccolte “Canti di Castelvecchio” e “Myricae”. ANALISI DEL TESTO: *L'assiuolo, Novembre, Il gelsomino notturno*
- D'Annunzio, La vita, il ruolo storico, arte e politica; la visione del mondo: l'estetismo e il superomismo: la poetica delle *Laudi*, il progetto, i temi, le soluzioni formali; la permanenza delle tematiche superomistiche. ANALISI DEL TESTO *La pioggia nel pineto e La sera fiesolana* da *Alcyone*.

#### Modulo 10) La rivoluzione del romanzo :

10.1 Il romanzo decadente in Europa: J.-K. Husymans, *Controcorrente* e O. Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray*. Il romanzo decadente in Italia. *Il Piacere* e la crisi dell'estetismo; le soluzioni formali e le tematiche del romanzo; cenni a *Le vergini delle rocce*. Analisi del testo: “Una fantasia in bianco maggiore” da *Il piacere*.

10.2 le innovazioni di Italo Svevo; la vita, la formazione culturale: le influenze di Schopenhauer, Nietzsche, Darwin. I rapporti con la filosofia, il marxismo e la psicoanalisi; la prima produzione, *Una vita, Senilità*: la figura dell'inetto, l'impianto narrativo (il rapporto tra narratore e protagonista), l'ironia oggettiva.

La rivoluzione del romanzo ne *La coscienza di Zeno* aspetti formali e tematici: il nuovo impianto narrativo, l'inetto come soggetto della critica, il valore conoscitivo della malattia, ironia soggettiva ed oggettiva. ANALISI DEL TESTO: *La morte del padre, Le resistenze alla terapia e la “guarigione” di Zeno*;

#### 10.3 La rivoluzione del romanzo di Luigi Pirandello

- La vita, la visione del mondo e la poetica: il contrasto tra vita e forma, la “trappola” della vita sociale; il relativismo conoscitivo, la definizione di “umorismo”;
- Analisi delle novità stilistiche e tematiche dei due romanzi; *Il fu Mattia Pascal*: la trama, i personaggi, le tecniche narrative; *Uno, nessuno e centomila* (lettura integrale): la trama, i

personaggi, le tecniche narrative. ANALISI DEL TESTO: da *Il fu Mattia Pascal*, “Non saprei proprio dire chi io sia”; da *Uno, nessuno e centomila* “Nessun nome”.

Modulo 11) Lettura della *Commedia* di Dante

- Analisi stilistica e tematica dei canti del Purgatorio XXIV e XXX e del Paradiso I, XI XVII; il XXXIII dopo il 15 maggio
- Il tema dell’esilio, confronto con S. Quasimodo, *Alle fronde dei salici*

da svolgere dopo il 15 maggio

Modulo 12) La poesia nel Novecento: il divorzio tra realtà e parola

- La sfiducia riguardo alla poesia nel mondo moderno; A. Palazzeschi: *E lasciatemi divertire, Chi sono?*. C. Sbarbaro, *Taci anima stanca di godere*.
- Ungaretti, la poetica, gli aspetti formali, l’importanza dell’analogia, la struttura e i temi de *L'allegria: Il porto sepolto, In memoria, Veglia, Commiato*.
- Eugenio Montale: la rivoluzione delle tematiche e degli aspetti formali in “Ossi di seppia”; il motivo dell’aridità, la rappresentazione concreta del “male di vivere: *Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, I Limoni*;
- U. Saba, la rivoluzione delle tematiche e degli aspetti formali de *Il Canzoniere: Parole, Amai*

#### **UDA CITTADINANZA E COSTITUZIONE:**

Modulo 13: Lettura del romanzo "Klara e il sole" di Kazuo Ishiguro

il docente Vittorio Emanuele Vernole



## PROGRAMMA SVOLTO - CLASSE 5L a.s. 2022/2023

DISCIPLINA: Latino

DOCENTE: Vittorio Emanuele Vernole

LIBRO DI TESTO: E. Cantarella, G. Guidorizzi Civitas vol 3

### Contenuti:

- Il tema del tempo nella poesia di Orazio (recupero degli argomenti del precedente anno scolastico)

Il contesto storico delle guerre civili e del loro superamento, la vita di Orazio. Le *Odi*: struttura, caratteri formali e tematici, i modelli letterari. Il tema del tempo. Analisi e traduzione delle odi I,9 (*Vides ut alta stet*), I,11 (*Carpe diem*), II, 14 (*Eheu fugaces, Postume*)

#### ➤ **Modulo 1) La cultura nell'età della dinastia Giulio Claudia**

Il contesto storico-economico, la dinastia giulio-claudia, la crisi del mecenatismo, il ruolo degli intellettuali fra conformismo e opposizione. Le tendenze della cultura: *recitationes* e *declamationes*

#### ➤ **Modulo 2) Seneca**

-La vita, la formazione culturale, i rapporti col potere, la filosofia, lo stile, le opere. Caratteri formali e tematici delle seguenti opere: I *Dialogi*, le *Naturales Quaestiones*, le *Epistulae morales ad Lucilium*. Le opere in poesia: le tragedie, l'*Apokolokyntosis*.

-Analisi, traduzione e commento dei seguenti passi:

Da *De tranquillitate animi*: - "Il male di vivere" 2, 2-6 (in traduzione italiana) 7-8 in latino; dal *De brevitae vitae*: - "La vita non è breve come sembra" 1, 1-4; dalle *Epistulae ad Lucilium*: - "Consigli a un amico" 1; dal *De providentia*: - "Perché tante disgrazie?" 2, 1-4; dal *De vita beata*: - "Per vivere felici basta la virtù" cap.16, 1-3. In traduzione italiana: Come comportarsi con gli schiavi, dall'Epistola 47

-Lecture critiche di approfondimento: *Linguaggio dell'interiorità e linguaggio della predicazione* di A.Traina;

#### ➤ **Modulo 3) Lucano**

-La vita: i rapporti con la casa imperiale, la *Pharsalia* e il genere epico, i rapporti antifrastici con l'Eneide, i personaggi, gli intenti dell'autore; lo stile.

-Analisi, traduzione e commento dei seguenti passi della *Pharsalia*: - "Il proemio" (1, vv.1-23); "Cesare attraversa il Rubicone" (1, vv.183-212); "Ritratto di Catone" (II, 380-391). In traduzione italiana, "L'orrore sovranaturale: la strega Eritto"; "La morte di Pompeo" (8, vv.610-636).

- Lecture critiche: Provvidenzialismo e anti provvidenzialismo in Seneca e Lucano; *Lucano: Romanticismo ante litteram*, di Giulia Bitto

#### ➤ **Modulo 4) Petronio**

La questione petroniana: dubbi e incertezze sull'autore e la sua biografia; il *Satyricon*: struttura dell'opera, temi, i rapporti con la tradizione letteraria; gli elementi di novità, le tecniche narrative: il narratore mitomane e l'autore nascosto.

-Analisi, traduzione e commento dei seguenti passi del *Satyricon*: "Non c'è più religione" (passi dal capitolo 44); La matrona di Efeso (111). In traduzione italiana: "La carriera di un arricchito (75-77)"

-Lecture critiche: Il realismo del *Satyricon* secondo Auerbach

#### ➤ **Modulo 5) La satira in età imperiale**

- Caratteri generali, stilistici e tematici della **satira**; origine del termine, trasformazione del genere satirico, temi e forme. La satira di Persio e Giovenale. La poetica dell'indignazione nella Satira I *Facit indignatio versum*; la satira contro le donne, la gladiatrice: Satira VI, 82-113.
- Caratteri generali ed evoluzione dell'epigramma. Marziale: struttura dei componimenti; caratteri tematici e formali, il poeta degli esseri umani. Lecture in traduzione italiana: *L'epitafio per la piccola Erotio, Tutto appartiene a Candido* (III,26)

#### ➤ **Modulo 6) La cultura nell'età dei Flavi**

Cenni al contesto storico: il principato di Vespasiano, Tito e Domiziano; le tendenze e la funzione della cultura, i mutamenti sociali e culturali.

Plinio il Vecchio e la *Naturalis Historia*; i destinatari dell'opera: la concezione della natura; antropocentrismo e visione pessimistica della condizione umana. Analisi dell'esordio del libro VII, in traduzione italiana.

#### ➤ **Modulo 7) Quintiliano**

La vita tra retorica e pedagogia; Il dibattito sulla corruzione dell'eloquenza e la risposta di Quintiliano alla decadenza dell'oratoria; L' *Institutio oratoria*: struttura, contenuti, intenti e stile. Analisi e commento dei seguenti passi (in traduzione italiana) dell' *Institutio oratoria*: "Ritratto del buon maestro".

Approfondimento: le intuizioni di Quintiliano e la moderna pedagogia, gli esperimenti di Piaget e Bandura;

#### ➤ **Modulo 8) Tacito**

La vita, la concezione della storiografia tacitiana; - Caratteri formali e tematici delle seguenti opere: *Dialogus de oratoribus*, la posizione di Tacito nel dibattito sulla corrotta eloquenza; *De origine et situ Germanorum*, *De vita et moribus Iulii Agricolae*, le *Historiae*, gli *Annales*

- Analisi e commento dei seguenti passi

dal *De vita et moribus Iulii Agricolae*: -Il discorso di Calgacos 30 (in italiano);

dopo il 15 maggio saranno analizzati i seguenti testi:

L'esempio di Agricola (1, 1-4); dalle *Historiae*: il prologo; Il ritratto di Otone; dagli Annales:  
L'uccisione di Agrippina 14, 7-9 (in italiano);

- - Letture critiche: L'idea di Storia: *Cura posteritas*.

Il docente

Vittorio Emanuele Vernole

<b>Programma di lingua e letteratura inglese - Classe 5<sup>^</sup>L</b>	<b>Docente: Anna Latessa</b>
<b>Anno scolastico 2022-2023</b>	

Il programma ha subito notevoli rallentamenti e tagli rispetto alla programmazione iniziale. La classe, infatti, non ha effettuato il numero di lezioni previsto in quanto alcune ore di didattica curriculare hanno coinciso con attività di orientamento, assemblee d'istituto, occupazione della scuola, scioperi, incontri programmati per attività scolastiche (progetti, test INVALSI, simulazione prove d'esame).

**Libri di testo:**

- Spicci-Shaw-Montanari: **“Amazing Minds” 1** from the origins to the Romantic age
- Spicci-Shaw-Montanari: **“Amazing Minds” 2** from the Victorian age to the present age
- **James Joyce: a selection from “Dubliners”**

<u>Contents Volume 1 plus notes</u>	<u>Themes</u>
AN AGE OF REVOLUTIONS History: – The American Revolution – The Industrial Revolution – The French Revolution  THE ROMANTIC REVOLUTION Literature: – Romantic themes and conventions – “The Lyrical Ballads” (1798)	reason vs feeling: the inner world of the artist and the mystical relationship with nature
<b>Samuel Taylor Coleridge</b> Life and works <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> ✓ <i>It Is an Ancient Mariner</i> ✓ <i>A Sadder and Wiser Man, He Rose the Morrow Morn</i>  <b>John Keats</b> Life and works ✓ <i>Ode on a Grecian Urn</i>	a fantastic vision of the mysterious, supernatural and exotic: an incredible juxtaposition of ordinary experience and supernatural events  the eternal perfection of beauty and art and the mutability and suffering of human existence
<u>Contents Volume 2 plus notes</u>	<u>Themes</u>

<p><b>THE VICTORIANS</b></p> <p><i>History and society:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>The British Empire</i></li> </ul> <p><i>History</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>The building of the railways</i></li> </ul> <p><i>Society</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Victorian London</i></li> <li>- <i>Life in the Victorian town</i></li> <li>- <i>Contrasting aspects of the Victorian Age (workhouses)</i></li> <li>- <i>The Victorian compromise</i></li> </ul> <p><i>Literature</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>The Victorian novel</i></li> </ul> <p><b>Charles Dickens</b></p> <p><i>Life and works</i></p> <p><i>Oliver Twist</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Oliver wants some more</i></li> </ul> <p><b>Emily Bronte</b></p> <p><i>Life and works</i></p> <p><i>Wuthering Heights</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Catherine's ghost</i></li> <li>✓ <i>I am Heathcliff</i></li> </ul> <p><b>Robert Louis Stevenson</b></p> <p><i>Life and works</i></p> <p><i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Jekyll Turns Into Hyde</i></li> </ul> <p><i>Aestheticism: features of the movement</i></p> <p><i>Decadent Art and Aestheticism</i></p> <p><b>Oscar Wilde</b> <i>Life and works</i></p> <p><i>The Preface</i></p> <p><i>The Picture of Dorian Gray</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Dorian's Death</i></li> </ul> <p><b>THE DRUMS OF WAR</b></p> <p><i>History</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>The Edwardian Age</i></li> <li>- <i>Securing the vote for women</i></li> <li>- <i>World War I</i></li> </ul>	<p>the dualism between progress and poverty</p> <p>a timeless comic genius and social novelist: the sympathy with the oppressed and the indignation against social injustice</p> <p>an intense and destructive passion of love that goes beyond rationality and earthly existence</p> <p>the spilt self: the respectable Victorian gentleman and the uncivilized part of humanity</p> <p>the perfect representation of the "dandy", a man who sought pleasure and who lived his life as "a work of art"</p>
--	---

<p><i>History</i></p> <p><i>The USA: a new nation emerges</i></p> <p><i>Literature</i></p> <p><b>Francis Scott Fitzgerald</b></p> <p><i>Life and works</i></p> <p><i>The Great Gatsby</i></p> <p>✓ <i>Excerpts from the novel</i></p> <p><i>World War II</i></p> <p><i>Literature</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>The Dystopian novel</i></li> <li>- <i>A reference to Thomas More "Utopia" (1516)</i></li> </ul> <p><b>George Orwell</b></p> <p><i>Life and works</i></p> <p><i>Nineteen Eighty-Four</i></p> <p>✓ <i>Excerpts from the novel</i></p>	<p>The fragility of the American Dream and the hollowness of the Roaring Twenties</p> <p>a "dystopian" vision of a future world: a clear warning against the mystification of power and the dangers of totalitarianism in society</p>
<p><b>Civics</b></p> <p><i>Joseph Conrad and colonialism</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joseph Conrad and "Hearth of Darkness" (Passages from the short novel: focus on the parts concerning the themes of racism, colonization and exploitation of the natives)</li> <li>- Leopold II and the colonization of Congo</li> <li>- articles of <i>Costituzione della Repubblica Italiana</i> concerning the human rights (art.3, art. 11, art.13, art.27)</li> </ul>
<p><b>CLIL effettuato dal docente di Matematica e Fisica:</b></p> <p><b>Cosmology:</b> the expansion of the Universe and the Big Bang theory</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The Hubble law and the expansion of the Universe;</li> <li>- The Big Bang theory;</li> <li>- Dark matter and dark energy.</li> </ul>

# LICEO SCIENTIFICO STATALE "AMEDEO AVOGADRO" – ROMA

Anno scolastico 2022-2023

Classe 5<sup>a</sup> sez. L

Programma svolto di Storia

Prof. Angelo Passacantilli

## 1) Il Risorgimento italiano

- L'idea di Italia
- I moti del 1820-21
- I moti del 1831
- Mazzini e la Giovine Italia
- L'evoluzione degli Stati italiani
- Le nuove correnti politiche: moderatismo, neoguelfismo, federalismo
- Il biennio delle riforme: 1846-47
- Le rivoluzioni del 1848 e la prima guerra di indipendenza
- Lotte democratiche e restaurazione conservatrice

## 2) L'unità d'Italia

- L'esperienza liberale in Piemonte e l'opera di Cavour
- Il fallimento dell'alternativa repubblicana
- La diplomazia di Cavour e la seconda guerra di indipendenza
- La spedizione dei Mille e l'Unità
- I caratteri dell'unificazione

## 3) Stato e società nell'Italia unita

- Le condizioni di vita degli italiani
- La classe dirigente: Destra e Sinistra
- Lo Stato accentrato, il Mezzogiorno e il brigantaggio
- L'unificazione economica
- Il completamento dell'Unità
- La Sinistra al governo
- La politica economica: crisi agraria e sviluppo industriale
- La politica estera: Triplice alleanza ed espansione coloniale
- Movimento operaio e organizzazioni cattoliche
- La democrazia autoritaria di Francesco Crispi

## 4) L'Italia giolittiana

- La crisi di fine secolo
- La svolta liberale
- Decollo industriale e progresso civile
- La questione meridionale
- I governi Giolitti e le riforme
- Il giolittismo e i suoi critici
- La politica estera, il nazionalismo, la guerra di Libia
- Socialisti e cattolici
- La crisi del sistema giolittiano

## **5) La Grande Guerra e la rivoluzione russa**

- L'Europa verso la guerra
- Una reazione a catena
- 1914-1915: dalla guerra di movimento alla guerra di posizione
- 1915: l'intervento dell'Italia
- Lo stallo dei fronti di guerra (1915-16)
- Guerra di trincea e nuove tecnologie
- La mobilitazione del "fronte interno"
- 1917: l'anno della svolta
- La rivoluzione russa: da febbraio a ottobre
- La rivoluzione russa: dittatura e guerra civile
- 1918: i 14 punti di Wilson e la sconfitta degli imperi centrali
- Il trattato di pace. Vincitori e vinti
- Il mito e la memoria della Grande Guerra

## **6) L'eredità della Grande Guerra**

- L'Europa dopo la Grande Guerra: la crisi economica
- Le trasformazioni della società
- Il problema delle minoranze
- Il "biennio rosso"
- La Repubblica in Germania
- Il dopoguerra in Francia e Gran Bretagna
- La Russia di Lenin: il comunismo di guerra e la Nep
- L'Urss da Lenin a Stalin

## **7) Dopoguerra e fascismo in Italia**

- Il dopoguerra e la "vittoria mutilata"
- Le forze politiche
- Il ritorno di Giolitti e l'occupazione delle fabbriche
- L'offensiva fascista
- Mussolini e la conquista del potere
- La dittatura a viso aperto
- Il contagio autoritario

## **8) La grande crisi: economia e società negli anni '30**

- Sviluppo e squilibri economici negli anni '20
- Gli Stati Uniti: dal boom al crollo di Wall Street
- Il dilagare della crisi
- La crisi in Europa
- Il New Deal di Roosevelt
- Il nuovo ruolo dello Stato
- Nuovi consumi e comunicazioni di massa



## **9) Totalitarismi e democrazie in Europa**

- L'ascesa del nazismo
- La costruzione del regime nazista
- Politica e ideologia del Terzo Reich
- L'Urss e l'industrializzazione forzata
- Lo stalinismo, le grandi purghe, i processi
- Le democrazie e i fronti popolari
- La guerra civile in Spagna
- L'Europa verso la guerra

## **10) Il regime fascista in Italia**

- Lo Stato fascista
- Un totalitarismo imperfetto
- Scuola, cultura, informazione
- La politica economica e il mondo del lavoro
- La politica estera e l'Impero
- La stretta totalitaria e le leggi razziali
- L'antifascismo italiano

## **11) La Seconda guerra mondiale**

- Le origini e lo scoppio della guerra
- L'attacco alla Polonia
- La disfatta della Francia e la resistenza della Gran Bretagna
- L'Italia e la "guerra parallela"
- 1941: l'entrata in guerra di Urss e Stati Uniti
- Resistenza e collaborazionismo nei paesi occupati
- La Shoah
- Le battaglie decisive
- Dallo sbarco in Sicilia allo sbarco in Normandia
- L'Italia: la caduta del fascismo e l'armistizio
- Resistenza e guerra civile in Italia
- La fine della guerra e la bomba atomica

## **12) L'Italia repubblicana**

- Un paese sconfitto
- Le forze in campo
- Dalla liberazione alla repubblica
- La crisi dell'unità antifascista
- La Costituzione repubblicana
- Le elezioni del '48 e la sconfitta delle sinistre
- La ricostruzione economica
- Il trattato di pace e le scelte internazionali
- Gli anni del centrismo
- Alla ricerca di nuovi equilibri

## **EDUCAZIONE CIVICA: “Novecento, il secolo dei genocidi”**

### **LIBRI DI TESTO**

Giardina – G. Sabbatucci – V. Vidotto, *Profili storici. Le ragioni della storia*, vol. 2, Laterza, Roma-Bari 2021.

Giardina – G. Sabbatucci – V. Vidotto, *Profili storici. Le ragioni della storia*, vol. 3, Laterza, Roma-Bari 2021.

Roma 05/05/2023

Prof. Angelo Passacantilli



---

# LICEO SCIENTIFICO STATALE “AMEDEO AVOGADRO” – ROMA

Anno scolastico 2022-2023

Classe 5<sup>a</sup> sez. L

Programma svolto di Filosofia

Prof. Angelo Passacantilli

## 1) Immanuel Kant

- Una vita per il pensiero
- Verso il punto di vista “trascendentale”: gli scritti del periodo “precritico”
- Il primo periodo
- Il secondo periodo
- La dissertazione del 1770
- Gli scritti del periodo “critico”
- Il criticismo come “filosofia del limite” e l’orizzonte storico del pensiero kantiano
- La Critica della ragion pura
  - Il problema generale
  - I giudizi sintetici a priori
  - La “rivoluzione copernicana”
  - Le facoltà della conoscenza e la partizione della Critica della ragion pura
  - Il concetto kantiano di “trascendentale” e il senso complessivo dell’opera
  - L’estetica trascendentale
    - La teoria dello spazio e del tempo
  - L’analitica trascendentale
    - Le categorie
    - La deduzione trascendentale
    - Gli schemi trascendentali
    - I principi dell’intelletto puro e l’io «legislatore della natura»
    - Gli ambiti d’uso delle categorie e il concetto di “noumeno”
  - La dialettica trascendentale
    - La genesi della metafisica e delle sue tre idee
    - La critica della psicologia razionale e della cosmologia razionale
    - La critica alle prove dell’esistenza di Dio
    - La funzione regolativa delle idee
    - Il nuovo concetto di metafisica in Kant
- La Critica della ragion pratica
  - La ragion “pura” pratica e i compiti della seconda Critica
  - La realtà e l’assolutezza della legge morale
  - L’articolazione dell’opera
  - La “categoricità” dell’imperativo morale
  - La “formalità” della legge e il dovere-per-il-dovere
  - L’“autonomia” della legge e la “rivoluzione copernicana” morale
  - La teoria dei postulati pratici e la fede morale
  - Il primato della ragion pratica

## 2) Hegel e la razionalità del reale

- Georg Wilhelm Friedrich Hegel: vita e scritti
- I capisaldi del sistema hegeliano
- La Fenomenologia dello spirito
  - Il significato dell'opera
  - La funzione propedeutica e pedagogica della fenomenologia
  - La prima tappa della Fenomenologia: la coscienza
  - La seconda tappa della fenomenologia: l'autocoscienza
  - La terza tappa della fenomenologia: la ragione
  - L'ottimismo della prospettiva hegeliana
- Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio
  - La partizione dell'opera
  - La filosofia dello spirito
    - Lo spirito soggettivo
    - Lo spirito oggettivo
    - Lo spirito assoluto

## 3) La domanda sul senso dell'esistenza. Schopenhauer e Kierkegaard

- Schopenhauer: rappresentazione e volontà
  - La duplice prospettiva sulla realtà
  - Il mondo come rappresentazione
  - Il mondo come volontà
  - Il pessimismo
  - Le vie di liberazione dal dolore dell'esistenza
- Kierkegaard: le possibilità e le scelte dell'esistenza
  - Le tre possibilità esistenziali dell'uomo
  - L'uomo come progettualità e possibilità
  - La fede come rimedio alla disperazione

## 4) La critica della società capitalistica. Feuerbach e Marx

- Il contesto socio-culturale
- Destra e sinistra hegeliana
- Il materialismo naturalistico di Feuerbach
  - La vita e gli scritti
  - Il rovesciamento dei rapporti di predicazione
  - La critica della religione
  - La religione come alienazione
  - I caratteri della filosofia dell'avvenire
- Karl Marx:
  - La vita e le opere
  - Le caratteristiche generali del marxismo
  - La critica al misticismo logico di Hegel
  - La critica allo Stato moderno e al liberalismo
  - La critica all'economia borghese
  - Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale
  - La concezione materialistica della storia
  - Il Manifesto del partito comunista
  - Il Capitale

## **5) Il positivismo**

- Il positivismo sociale di Auguste Comte
  - Il primato della conoscenza scientifica
  - Significato e valore del termine “positivo”
  - Comte e la nuova scienza della società
  - La fiducia nel sapere e nell’organizzazione delle conoscenze
  - La legge dei tre stadi
  - La classificazione delle scienze
  - La sociologia e il suo ruolo nella riorganizzazione sociale
- Il positivismo evoluzionistico
  - Darwin e la teoria dell’evoluzione

## **6) Lo spiritualismo e Bergson**

- La reazione al positivismo
- Lo spiritualismo
- Henri Bergson
  - La distinzione tra “tempo” e “durata”
  - L’origine del tempo nella coscienza
  - Il problema della libertà, ovvero il rapporto tra anima e corpo
  - La teoria dello slancio vitale
  - La teoria della conoscenza
  - La concezione della società, della morale e della religione

## **7) Nietzsche e la crisi delle certezze filosofiche**

- Vita e scritti
- Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche
- Le fasi del filosofare nietzscheano
- Il periodo giovanile
- Il periodo “illuministico”
- Il periodo di Zarathustra
- L’ultimo Nietzsche

## **8) Sigmund Freud**

- La vita e gli scritti
- La scoperta dell’inconscio
- La vita della psiche
- Le vie per accedere all’inconscio
- La concezione della sessualità
- La concezione dell’arte
- La concezione della religione e della civiltà
- Gli sviluppi della psicoanalisi oltre Freud
  - Adler
  - Jung

### **Libri di testo**

- Nicola Abbagnano, Giovanni Fornero, *La filosofia e l'esistenza*, vol. 2B, Paravia, Torino 2021
- Nicola Abbagnano, Giovanni Fornero, *La filosofia e l'esistenza*, vol. 3A, Paravia, Torino 2021

### **Educazione Civica: "Sorvegliare e punire... Disobbedire!"**

Lecture consigliate

- Michel Foucault, *Sorvegliare e punire. Nascita della prigione*, Einaudi, Torino 2014
- Hannah Arendt, *Disobbedienza civile*, Chiarelettere, Milano 2022

Roma 05/05/2023

Prof. Angelo Passacantilli



---

**Liceo Scientifico Amedeo Avogadro**  
**Anno Scolastico 2022/23**  
**Programma di Matematica classe 5 sezione L**

Docente: Prof. Giovanni Battista Pisani

Libri di testo adottati:

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone – Il Manuale blu 2.0 di Matematica - 3 ed. - conf. 4 - ed. Zanichelli

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone – Il Manuale blu 2.0 di Matematica - 3 ed. - vol. 5 - ed. Zanichelli

***Unità 1: Limiti e continuità***

Il concetto di limite e interpretazione grafica; limite destro e sinistro; i teoremi sui limiti: unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto; continuità di una funzione; teoremi sulla continuità: valori intermedi, esistenza degli zeri; le discontinuità; il calcolo dei limiti; le forme indeterminate; i limiti notevoli; ricerca degli asintoti e grafico probabile di una funzione.

***Unità 2: Derivate e derivabilità***

Il rapporto incrementale e la definizione di derivata; calcolo delle derivate immediate; regole di prodotto, rapporto, funzione composta; calcolo della retta tangente e normale al grafico; derivate di ordine superiore; derivata sinistra e destra; derivabilità di una funzione; punti di non derivabilità; teoremi sulla derivabilità: Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hospital.

***Unità 3: Studio di funzione***

Massimi e minimi relativi e assoluti; teorema di Weierstrass; punti stazionari di una funzione; crescita e decrescita di una funzione; problemi di ottimizzazione; punti di flesso e concavità di una funzione; studio completo di funzione e suo grafico; il grafico della derivata a partire da quello della funzione.

***Unità 4: Integrali indefiniti***

La primitiva di una funzione; calcolo degli integrali immediati; integrazione di funzioni composte; integrazione per parti; integrazione di funzioni razionali fratte; integrazione per sostituzione.

***Unità 5: Integrali definiti***

L'integrale definito come calcolo dell'area sotto il grafico di una funzione; il teorema della media; la funzione integrale; il teorema fondamentale del calcolo integrale; il calcolo di un integrale definito; il calcolo di aree; il calcolo di volumi; gli integrali impropri.

***Unità 6: Equazioni differenziali***

Equazioni differenziali e problema di Cauchy; equazioni differenziali elementari; equazioni differenziali a variabili separabili; equazioni differenziali lineari del primo ordine; equazioni differenziali lineari del secondo ordine omogenee e a coefficienti costanti.

Roma, 12/05/2023

Il docente:



**Liceo Scientifico Amedeo Avogadro**  
**Anno Scolastico 2022/23**  
**Programma di Fisica classe 5 sezione L**

Docente: Prof. Giovanni Battista Pisani

Libri di testo adottati:

U. Amaldi – Il nuovo Amaldi per i Licei Scientifici blu - 3 ed. - vol. 2 / Onde, Campo Elettrico e Magnetico - ed. Zanichelli

U. Amaldi – Il nuovo Amaldi per i Licei Scientifici blu - 3 ed. - vol. 3 / Induzione e Onde Elettromagnetiche, Relatività e Quanti - ed. Zanichelli

***Unità 1: Corrente continua***

Circuiti elettrici; intensità di corrente elettrica; la prima legge di Ohm; il potenziale lungo il circuito; forza elettromotrice ideale e reale; resistenza e seconda legge di Ohm; resistività e superconduttori; resistenze in serie e parallelo; resistore variabile; leggi di Kirchhoff; effetto Joule; carica e scarica del condensatore.

***Unità 2: Magnetismo***

I magneti; bussola e campo magnetico terrestre; esperienze di Oersted, Faraday e Ampère; legge di Biot-Savart; il campo magnetico di una spira e di un solenoide; la forza di Lorentz; i moti circolare ed elicoidale di una carica in un campo magnetico; lo spettrometro di massa e il selettore di velocità; teorema di Gauss e circuitazione del campo magnetico; il motore elettrico; le proprietà magnetiche dei materiali; l'elettromagnete.

***Unità 3: Corrente alternata***

L'induzione elettromagnetica: la legge di Faraday-Neumann-Lenz; l'alternatore e la corrente alternata; correnti di Foucault; autoinduzione e induttanza; circuiti in corrente alternata; fem e corrente efficaci; il trasformatore.

***Unità 4: Elettromagnetismo***

I teoremi di Gauss elettrico e magnetico; la circuitazione del campo elettrico; la circuitazione del campo magnetico e la corrente di spostamento; le equazioni di Maxwell; le onde elettromagnetiche; la velocità delle onde elettromagnetiche; lo spettro elettromagnetico; la polarizzazione delle onde elettromagnetiche.

***Unità 5: Relatività ristretta***

Esperimento di Michelson e Morely e crisi della fisica classica; la simultaneità; i postulati della relatività ristretta; la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze; i fattori beta e gamma di Lorentz; trasformazioni di Lorentz e paragone con quelle di Galileo; l'effetto Doppler relativistico; lo spazio-tempo di Minkowski; la composizione delle velocità; massa ed energia relativistiche.



Unità previste dal 15 Maggio in poi:

### **Unità 6: Cenni di fisica moderna**

#### *Meccanica quantistica*

Dualismo onda-particella della luce; l'ipotesi di Planck; i primi modelli atomici; la diffrazione dell'elettrone; la funzione d'onda; il principio di indeterminazione di Heisenberg; i numeri quantici.

#### *Fisica nucleare*

Il nucleo atomico e le interazioni nucleari; stabilità e decadimenti radioattivi; fissione e fusione.

#### *Relatività generale*

Principio di equivalenza; gravità come curvatura dello spazio-tempo; lenti gravitazionali; buchi neri; la dilatazione dei tempi; le onde gravitazionali.

#### *Cosmology (CLIL)*

The expansion of the Universe; the redshift and the Hubble law; the Big Bang theory; the cosmic microwave background; dark matter and dark energy.

### **Educazione Civica**

Sviluppo sostenibile: le tecnologie per il riciclaggio dei rifiuti; i vantaggi del riciclaggio.

Roma, 12/05/2023

Il docente: 

LICEO SCIENTIFICO "A.AVOGADRO"

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE V SEZ. L

Docente: prof.ssa Angela Lupi

## **SCIENZE DELLA TERRA**

Minerali e rocce

Cenni sulla proprietà dei principali minerali costituenti la crosta terrestre, con particolare riferimento ai silicati.

Processo magmatico: dal magma alle rocce magmatiche, origine dei magmi. Rocce intrusive ed effusive. Magmi acidi, basici, sialici e femici. Cenni sulle caratteristiche di alcune rocce di uso più comune (granito, ossidiana, pomice, porfido, basalto).

Processo sedimentario: degradazione fisica, chimica e biologica, trasporto, stratificazione, diagenesi. Origine e struttura delle rocce sedimentarie clastiche. Rocce piroclastiche, organogene, chimiche (cenni sulle caratteristiche rappresentative di ogni gruppo).

Processo metamorfico: metamorfismo regionale, cataclastico e di contatto. Grado metamorfico, struttura delle rocce metamorfiche. Cenni sulle caratteristiche di alcune importanti rocce di uso comune (marmo, ardesia).

Ciclo litogenetico

### **Fenomeni vulcanici**

Nascita e evoluzione di un vulcano, caratteristiche degli edifici vulcanici, eruzioni e prodotti dell'attività vulcanica. Tipi di eruzione. Vulcanismo esplosivo ed effusivo. Magmi e lave, magma basico e acido. Vulcanismo secondario. Manifestazioni vulcaniche in Italia. Il rischio vulcanico.

### **Fenomeni sismici**

Origine e classificazione dei terremoti. Teoria del rimbalzo elastico. Ciclo sismico. Caratteristiche delle onde sismiche e loro propagazione. Magnitudo ed intensità di un sisma. Il sismografo. Lo tsunami. Effetti del terremoto. Sismicità in Italia. Il rischio sismico.

Struttura interna della Terra. Flusso geotermico, campo magnetico terrestre, onde sismiche e l'interno della Terra, principio di isostasia. Teoria della Deriva dei continenti di Wegener. I fondali oceanici e la loro espansione, paleomagnetismo, le placche litosferiche, le celle convettive nell'astenosfera, i punti caldi.

### **La teoria della Tettonica delle Placche**

Margini di placca: convergenti, divergenti e trasformati. Manifestazioni vulcaniche e sismiche associate ai margini di placca. Vulcanismo delle dorsali, delle fosse oceaniche e interno alle placche. Orogenesi.

## **CHIMICA ORGANICA**

L'atomo di carbonio

Ibridazione degli orbitali

Composti organici

Rappresentazione delle molecole organiche

Caratteristiche generali dei composti organici, effetto induttivo, reazione omolitica ed eterolitica, carbocationi e carbanioni, radicali, reagenti nucleofili ed elettrofili.

Isomeria: di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale), stereoisomeria: isomeria conformazionale e configurazionale (geometrica e ottica).

### **Gli alcani**

Formula molecolare e nomenclatura, tipi di isomerie, proprietà fisiche, reazioni di combustione e alogenazione (con meccanismo)

### **I cicloalcani**

Formula molecolare e nomenclatura, tipi di isomerie, proprietà fisiche, conformazione, reazioni di combustione e alogenazione

### **Gli alcheni**

Formula molecolare e nomenclatura, tipi di isomerie, proprietà fisiche, conformazione, reazioni di idrogenazione, di addizione elettrofila, con relativi meccanismi, regola di Markovnikov. Reazione di polimerizzazione

### **Gli alchini**

Formula molecolare e nomenclatura, tipi di isomerie, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di idrogenazione, di addizione elettrofila (con acidi alogenidrici, alogenazione e idratazione) con relativi meccanismi.

### **Gli idrocarburi aromatici**

Il sogno di Kekulé e l'interpretazione della struttura del benzene. La delocalizzazione elettronica, teoria della risonanza e aromaticità, reazione di sostituzione elettrofila aromatica (nitrazione, alogenazione, solfonazione) con meccanismo generale di reazione, reattività del benzene monosostituito. Composti aromatici policiclici ed eterociclici.

### **Gli alogenuri alchilici**

Nomenclatura e classificazione, proprietà fisiche, reazioni di sostituzione nucleofila  $S_N2$  e  $S_N1$  (con meccanismo) e di eliminazione

### **Gli alcoli**

Nomenclatura e classificazione, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di sintesi, reazione di formazione degli alcossidi e disidratazione (con meccanismo), e di ossidazione di alcoli primari e secondari

### **I fenoli**

Nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di formazione dei fenossidi

### **Le aldeidi e i chetoni**

Gruppo funzionale carbonico, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di addizione nucleofila, formazione di emiacetali e acetali, di riduzione e di ossidazione.

### **Gli acidi carbossilici**

Il gruppo carbossile, acidità ed effetto induttivo, proprietà fisiche e chimiche, nomenclatura, reazioni di sintesi, reazioni di rottura del legame O-H, sostituzione nucleofila acilica (sintesi di esteri ed ammidi) e di riduzione. Acidi polifunzionali.

### **Gli esteri**

Nomenclatura, reazione di esterificazione di Fischer, reazione di sostituzione nucleofila acilica, idrolisi alcalina (sintesi dei saponi)

## **Le ammidi**

Classificazione e nomenclatura, reazione di sintesi, le ammidi nelle molecole biologiche

## **Le ammine**

Nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, le ammine nelle molecole biologiche

## **I polimeri**

Tipi di polimeri, reazioni di polimerizzazione: addizione radicalica e condensazione.

## **BIOCHIMICA – Biomolecole**

### **I Carboidrati**

Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi, reazione di idrolisi e condensazione, reazione di emiacetalizzazione del glucosio. Formule di proiezione di Fischer e Haworth, zuccheri D ed L, anomeri  $\alpha$  e  $\beta$ , legame glicosidico.

### **I Lipidi**

I trigliceridi: struttura molecolare e ruolo biologico, esterificazione del glicerolo, reazioni di idrogenazione e di idrolisi alcalina, i saponi

I fosfolipidi: struttura molecolare e ruolo biologico

Gli steroidi : struttura molecolare e ruolo biologico

### **Le proteine**

Nomenclatura, classificazione, proprietà fisiche e chimiche e chiralità degli amminoacidi, lo zwitterione e il punto isoelettrico. I peptidi e le proteine. Reazione di condensazione, legame peptidico e idrolisi. Struttura molecolare delle proteine e loro ruolo biologico .

### **Gli acidi nucleici**

Struttura molecolare dei nucleotidi, reazione di condensazione, struttura del DNA e dell'RNA, concetto di specificità delle basi azotate, duplicazione del DNA.

## **BIOCHIMICA - Metabolismo**

### **Il metabolismo energetico**

Anabolismo e catabolismo, vie metaboliche convergenti , divergenti e cicliche, ATP e i coenzimi NAD<sup>+</sup> e FAD, reazioni accoppiate.

### **Gli Enzimi**

Struttura molecolare e ruolo biologico, meccanismi di catalisi enzimatica e di regolazione dell'attività enzimatica (inibizioni competitive e non competitive, cofattori), fattori che influenzano l'attività enzimatica.

### **Metabolismo dei carboidrati**

Glicolisi, fermentazione alcolica e lattica, decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico. Ciclo di Krebs, catena di trasferimento elettronico mitocondriale, fosforilazione ossidativa, ruolo dell'ATP-sintasi, bilancio finale dell'ossidazione del glucosio.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Macroarea : Sviluppo sostenibile

I temi specifici riguarderanno - Georisorse minerarie e sostenibilità, economia circolare e riciclo dei materiali, Urban mining, Materie prime e fonti di energia dai minerali. SDG 7 Energia pulita e accessibile, SDG 12 Consumo e produzione responsabili , SDG 11 città e comunità sostenibili

Obiettivi: Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Esperienze di laboratorio:

Preparazione di un sapone

Reazioni di riconoscimento degli zuccheri riducenti e delle proteine

Gli studenti sono stati invitati a leggere il capitolo *Carbonio* tratto dal testo "Il Sistema Periodico " di Primo Levi e un capitolo a scelta del testo " I bottoni di Napoleone - come 17 molecole hanno cambiato la Storia" di Penny Le Couteur e Jay Burreson

LIBRI IN ADOZIONE: H. Curtis, N. Sue Barnes, A. Schnek, A. Massarini, V. Posca – Il nuovo Invito alla Biologia.blu- dal carbonio alle biotecnologie– editore Scienze Zanichelli

Lupia Palmieri, Parotto- Globo terrestre e la sua evoluzione - Zanichelli

Roma, 04/05/2023

## 1) ROMANTICISMO

- Introduzione al movimento
- Füssli
  - L'incubo
- Friedrich
  - Il viandante sul mare di nebbia
  - Mar Glaciale Artico
- De La Croix
  - La barca di dante
  - La libertà che guida il popolo
- Ayez
  - Il bacio

## 2) REALISMO

- Introduzione al movimento
- Courbet
  - Gli spaccapietre
  - Un funerale a Ornans
- Millet
  - Le spigolatrici

## 3) IMPRESSIONISMO

- Introduzione al movimento
- Manet
  - Colazione sull'erba
  - Il bar de le folies bergeres
- Monet
  - Impressione sole nascente
  - La cattedrale di Rouen
  - La Grenouillère
- Degas
  - Assenzio
  - La lezione di ballo
- Renoir
  - Moulin de la Galette
  - Colazione dei canottieri
  - La Grenouillère
  - Le bagnanti
- Accenni alla fotografia

## 4) POST IMPRESSIONISMO

- Cézanne
  - Le grandi bagnanti
  - La casa dell'impiccato
- Seurat
  - Una domenica mattina a la Gran Jatte
  - Une baignade à Asnières
- Gauguin
  - Cristo giallo
  - Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
- Van Gogh
  - I mangiatori di patate
  - Autoritratti
  - Campo di grano con volo di corvi
  - La notte stellata
  - I girasoli
  - La camera di Vincent ad Arles

- Henry de Toulouse Lautrec
    - La clownessa
    - La toilette
    - Al Moulin Rouge
- 5) I piani urbanistici di fine Ottocento
- Parigi
  - Vienna
  - Firenze
- 6) ART NOUVEAU
- Introduzione al movimento
  - Accenni a Gaudi
    - Sagrada familia
    - Casa Milà
  - Klimt
    - Giuditta
    - Il bacio
    - Ritratto di Adele Bloch-Bauer I
- 7) ESPRESSIONISMO
- Introduzione al movimento
    - I Fauves
  - Matisse
    - La danza
    - La stanza rossa
    - Donna con cappello
  - Munch
    - Il grido
    - Amore e Psiche
- 8) CUBISMO
- Introduzione al movimento
  - Picasso
    - Guernica
    - Les demoiselles d'avignon
- 9) FUTURISMO
- Introduzione al movimento
  - Marinetti
    - Il manifesto del futurismo, le parole in libertà
  - Boccioni
    - Forme uniche della continuità nello spazio
    - Stati d'animo
  - Balla
    - Dinamismo di un cane al guinzaglio
    - Velocità astratta + rumore
- 10) DADAISMO
- Introduzione al movimento
  - Duchamp
    - Ruota di bicicletta
  - Man Ray
    - Cadeau
    - Le violin d'ingres
- 11) SURREALISMO
- Introduzione al movimento
  - Magritte
    - Impero delle luci
    - Golconda
  - Dali

- Costruzione molle con fave bollite
  - Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia
- Mirò
  - Il carnevale di Arlecchino
  - Collage

## 12) METAFISICA

- Introduzione al movimento
- De Chirico
- Morandi



LICEO SCIENTIFICO "AVOGADRO"  
A.S. 2022-2023  
EDUCAZIONE FISICA - PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA

Classe 5L

Prof. GREA SILVIA

PROGRAMMA SVOLTO

**OBIETTIVI EDUCATIVI**

- Acquisizione di abitudini sportive permanenti, intese come capacità dell'alunno di gestire autonomamente un programma di regolare attività motoria. Lo scopo è quello di perseguire un buon stato di salute psicofisica.
- Sviluppo della socialità e del senso civico in ambito sportivo e sociale in genere
- Rispetto delle regole di comportamento.
- Abitudine all'impegno regolare e costante anche attraverso l'accettazione della fatica fisica ed organica. Apprendimento di una cultura sportiva che sia, oltre a pratica costante, anche conoscenza scientifica della motricità dei suoi vari aspetti.

**OBIETTIVI DIDATTICI ED EDUCATIVI SPECIFICI**

- Miglioramento degli schemi motori, sia quelli più semplici che quelli più complessi in relazione all'incremento generale della coordinazione motoria e della destrezza.
- Incremento e sviluppo delle capacità fisiche condizionali generali.

**CONTENUTI**

- Riattivazione e potenziamento della condizione fisico motoria.
- Miglioramento delle capacità condizionali quali: forza, resistenza e velocità e capacità coordinative: destrezza, coordinazione generale ed oculomanuale.
- Attività motoria finalizzata all'incremento della resistenza e quindi della funzionalità cardio-circolatoria e respiratoria:
  1. corsa continua prolungata (jogging);
  2. corsa continua eseguita con variazioni di ritmo;
  3. corsa eseguita a ritmi più o meno sostenuti con attenzione alle pause di recupero (intervalli training);
  4. attività varia e ripetuta eseguita su circuiti predisposti.
- Attività motoria finalizzata all'incremento della forza, potenza, elasticità muscolare:
  1. esercizi a carico naturale;
  2. esercizi di opposizione e resistenza eseguiti con attrezzi;
  3. esercizi con carichi adeguati alla funzione allenante;
  4. esercizi di tipo isometrico;
  5. esercizi di pliometria;
  6. saltelli elastici;
  7. esercizi di allungamento e stretching, esercizi di trofizzazione muscolare, esercizi di potenziamento muscolare: muscoli addominali, dorsali, arti inferiori e superiori;
  8. esercizi posturali.
- Esercizi con la funicella: saltelli di vario tipo per incremento di forza e coordinazione
- Esercizi con pesetti per potenziamento arti superiori.

Gli esercizi sono proposti anche in forma di percorso o attraverso esercitazioni in serie.

- Attività motoria finalizzata all'incremento della rapidità, coordinazione, destrezza e scioltezza articolare:
  1. Esercizi eseguiti in gruppo (propedeutici ai giochi sportivi);
  2. esercitazioni propedeutiche alla corsa veloce (esercizi di reattività agli stimoli, andatura pre-atletiche, scatti con partenze variate, ecc...).
- Elementi di preatletismo e propedeutici di base dell'atletica leggera:
  1. Salto in lungo, lancio del peso;
  2. Elementi di base della pallacanestro, propedeutici al gioco, palleggi, scambi, lanci, tiri a canestro, lavoro a coppia e a gruppi;
  3. Conoscenza approfondita della pallavolo, revisione fondamentale, schemi di gioco e partite con arbitraggio;
  4. Percorsi ginnici;
  5. Attività sportive di squadra, attività ludiche, giochi sportivi, pallavolo, pallacanestro, tennis, volano.

Sono favorite le esercitazioni di squadra e il lavoro di gruppo.

- Mantenimento o incremento delle qualità condizionali: forza, rapidità/velocità, mobilità articolare, resistenza;
- Conoscenza e pratica dei principali giochi di squadra (pallavolo, pallacanestro, pallamano);
- Conoscenza e pratica di alcune discipline sportive individuali (atletica leggera, tennis tavolo), attività e partite in forma ludica;
- Conoscenza dettagliata ed esecuzione dei principali esercizi per l'incremento delle qualità condizionali, eseguiti a corpo libero, utilizzando i piccoli e grandi attrezzi disponibili.

Per quanto riguarda le parti del programma con uso di attrezzi, ci si atterrà alle norme anticovid emanate e si attuerà una rigorosa igienizzazione degli eventuali attrezzi usati.

### **PARTE TEORICA - EDUCAZ. CIVICA**

- Le dipendenze: uso, abuso e dipendenza
- Tabacco e alcool: sostanze tossiche contenute, effetti sull'organismo
- Le droghe e i loro effetti: cannabis, cocaina e ecstasy, droghe sintetiche, dipendenza e spaccio
- Le dipendenze comportamentali
- Dipendenza da videogiochi e internet, gioco d'azzardo, dismorfia muscolare.
- Il doping: lotta al doping
- Agenzia e codice Wada
- Sostanze proibite anabolizzanti, diuretici, steroidi, ormoni, stimolanti, analgesici, cannabinoidi
- Metodi proibiti del doping, sostanze proibite e soggette a restrizioni.

### **L'INSEGNANTE**

Silvia Grea

## PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 5L a.s. 2022/2023

**DISCIPLINA:** Irc

**DOCENTE:** Prof.ssa Moscato

**LIBRO DI TESTO:** La strada con l'Altro, Famà-Cera

### CONTENUTI TRATTATI:

- **La dottrina sociale della Chiesa:** Le radici nel settimo comandamento del Decalogo; l'anno sabbatico e l'anno giubilare; nel NT la donatività e la carità solidale. Gli ambiti della DSC: implicazioni morali delle politiche nazionali e internazionali; la questione sociale: dalla concezione caritativo-assistenziale ad un'azione propriamente sociale; i principi ispiratori della DSC: il primato della persona, il personalismo comunitario, il principio di solidarietà e il principio di sussidiarietà, del bene comune e della destinazione universali dei beni. La terza via proposta dalla Chiesa oltre il capitalismo e il socialismo. La ricerca della giustizia come priorità del cristiano. Le radici della DSC nel settimo comandamento (significati estesi). **L'amore e la famiglia e l'istituzione matrimoniale:** il matrimonio cristiano cattolico (cann. 1055-1165); la famiglia prima e fondamentale scuola di socialità; prima istituzione che permette di fare esperienze di pace. Canoni relativi al matrimonio (Diritto Canonico); il Rito del matrimonio cattolico. Il matrimonio religioso e il diritto canonico, canoni relativi al sacramento e canoni sulle cause di nullità; il processo breve per l'annullamento di papa Francesco. Origine dell'istituzione matrimoniale e della famiglia. Visione di due spezzoni del film Casomai di Alessandro D'Alatri del 2002; visione di una parte della conferenza di Massimo Recalcati sul tema dell'amore.
- **Approfondimento biblico:** La Bibbia, testo sacro per cristiani ed ebrei, libro fondante la cultura occidentale. Egesi e interpretazione del racconto della **torre di Babele** (Gen 11,1.9): visione di un video di Massimo Recalcati sulla parola e la lingua come strumento di conoscenza e relazione con l'altro, il muro che viene dal silenzio, il racconto della Torre di Babele come esempio dell'elogio della ricchezza della diversità e del pericolo del pensiero unico, condanna dell'imperialismo e del totalitarismo. Il racconto di Pentecoste come risposta al racconto di Babele; l'incomunicabilità nell'opera di Harold Pinter.
- **Ateismo:** A partire dal quadro di Hopper "Western Motel" si tratta l'ateismo pratico e l'idolatria che nascono dalla "civiltà del benessere". Differenza tra ateo e agnostico; ateismo esplicito dogmatico/ateismo positivisticò/ateismo agnostico/ateismo esistenziale/ateismo dell'indifferenza o pratico/ateismo idolatrico/ateismo e teodicea. Accenni al pensiero magico superstizioso. Nuove spiritualità e nuovi movimenti religiosi: le sette e i movimenti religiosi alternativi caratterizzati da: senso di comunità, forte identità da contrapporre al mondo, desiderio di una nuova società, il messianismo, il proselitismo. Suddivisione in piccoli gruppi di ricerca dei seguenti nuovi culti da presentare la prossima volta: Testimoni di Geova; Hare Krishna; Mormoni; Scientology; Satanismo; Raeliani.
- **Bioetica:** la **madre surrogata e la riproduzione medicalmente assistita**, la legge 40 del 2004, aspetti scientifici ed etici; **L'inverno demografico in Italia**, il problema sociale della denatalità. Visione del progetto Adamo 2050 realizzato dalla Plasmon; inizio della visione di un video del prof. Alessandro Rosina, demografo dell'Università Cattolica.

- **Approfondimento contemporaneo:**
    - Diritti e doveri dei giovani e degli adolescenti; i doveri verso gli adulti; lettura, analisi e commento dell'articolo "Troppi diritti e pochi doveri" di Maura Manca tratto dal suo blog AdoleScienza e pubblicato su L'Espresso online.
    - Lettura e analisi di un brano tratto da "Consumo, dunque sono" di Bauman del 2010, il consumismo.
    - Lettura, analisi e commento dell'articolo "Il coraggio della verità nella tragedia culturale del nostro occidente è quel che resterà del grande magistero di Benedetto XVI" di Sergio Berardinelli, Il Foglio 31 dicembre 2022.
  - **Educazione Civica**, breve storia dell'insegnamento della disciplina dell'Educazione Civica nelle scuole dal 1948 ad oggi; riflessione personale degli studenti sul percorso svolto nel triennio, approfondimenti e suggerimenti per la comprensione del valore e dell'importanza di questo insegnamento per la promozione di una cittadinanza attiva.
- \*(da svolgere nelle prossime lezioni)**
- l'eutanasia: il senso del limite; eutanasia: diritto a morire?; accanimento terapeutico e eutanasia; il caso Welby.
  - Lettura e commento di alcuni paragrafi dei capitoli "Algofobia" e "Sopravvivere" del libro "La società senza dolore" di Byung-Chul Han proposto come spunto di riflessione sul mondo contemporaneo.

Roma, 9 maggio 2023

La docente

Prof.ssa Nicoletta Moscato

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**CLASSE 5 L a.s. 2022/2023**

**DISCIPLINA: Diritto ed Economia politica**

**DOCENTE: Adele Salvati**

**LIBRO DI TESTO: non è prevista l'adozione**

Gli studenti sono stati partecipi e collaborativi; l'attenzione e la curiosità hanno consentito un sereno svolgimento delle attività didattiche con raggiungimento degli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico. Le lezioni si sono svolte attraverso dispense preparate dal docente, visione di siti specifici, discussioni guidate sui singoli argomenti e su tematiche di attualità, approfondimenti elaborati dagli allievi. La valutazione è stata effettuata tenendo conto della capacità di rielaborazione e collegamento fra i diversi argomenti, spirito critico, frequenza e attenzione durante le lezioni, puntualità nella restituzione dei compiti assegnati.

**CONTENUTI TRATTATI**

**Economia**

La moneta : concetti sul valore della moneta e intermediazione bancaria.

L'inflazione: origini e politiche economiche di contenimento.

L'industria 4.0: le rivoluzioni industriali, l'efficienza produttiva e l'attuale automazione.

Imprese e tecnologie innovative: le start up

Contabilità economica e sociale, obiettivi e strumenti dell'intervento pubblico in economia; forme di intervento.

Il bilancio dello Stato e lo stato sociale; le privatizzazioni e l'Agcm.

**Diritto**

La seconda parte della Costituzione :struttura .

Il Parlamento: organizzazione interna, funzioni ; ruolo delle Commissioni e dei Gruppi parlamentari.

Il Governo : composizione , funzioni , rapporto di fiducia.

Il Decentramento nella Costituzione: art.5 e Titolo V, concetti di federalismo e sovranità.

Le autonomie locali : elezioni regionali, legislazione esclusiva e concorrente, le funzioni amministrative del Comune.

L'ambiente in Costituzione , art. 9 e 41.

**Educazione civica**

Il valore dell'Educazione Civica nel sistema scolastico. Breve percorso sull'evoluzione dell'insegnamento della disciplina e rielaborazione di argomenti trattati. Le lezioni si sono svolte per l'intera classe in collaborazione con la docente di IRC.

---

*Prof.ssa Adele Salvati*

**Allegato n. 2**

## **TESTI DI SIMULAZIONE PRIMA E SECONDA PROVA**

# LICEO SCIENTIFICO STATALE "AVOGADRO" SIMULAZIONE PRIMA PROVA A.S. 2022/23

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

### PROPOSTA A1

**Gabriele d'Annunzio**, *Furit aestus*<sup>1</sup>, in Gabriele d'Annunzio, *Alcyone*, a cura di F. Roncoroni, Mondadori, Milano 1995.

Un falco stride nel color di perla:  
tutto il cielo si squarcia come un velo.  
O brivido su i mari taciturni,  
o soffio, indizio del sùbito nembo<sup>2</sup>!  
5 O sangue mio come i mari d'estate!  
La forza annoda tutte le radici:  
sotto la terra sta, nascosta e immensa.  
La pietra brilla più d'ogni altra inerzia<sup>3</sup>.

10 La luce copre abissi di silenzio,  
simile ad occhio immobile che celi  
moltitudini folli di desiri<sup>4</sup>.  
L'Ignoto<sup>5</sup> viene a me, l'Ignoto attendo!  
Quel che mi fu da presso<sup>6</sup>, ecco, è lontano.  
Quel che vivo mi parve, ecco, ora è spento.  
15 T'amo, o tagliente pietra che su l'erta<sup>7</sup>  
brilli pronta a ferire il nudo piede.

Mia dira<sup>8</sup> sete, tu mi sei più cara  
che tutte le dolci acque dei ruscelli.  
Abita nella mia selvaggia pace  
20 la febbre come dentro le paludi<sup>9</sup>.  
Pieno di grida è il riposato petto.  
L'ora è giunta, o mia Mèsse<sup>10</sup>, l'ora è giunta!

<sup>1</sup> *Furit aestus*: infuria l'estate; stilema virgiliano utilizzato due volte nell'*Eneide*.

<sup>2</sup> *indizio del sùbito nembo*: annuncio dell'improvviso scoppio di un temporale estivo.

<sup>3</sup> *più d'ogni altra inerzia*: più di ogni altra cosa inerte.

<sup>4</sup> *desiri*: desideri (arcaismo).

<sup>5</sup> *L'Ignoto*: un misterioso presentimento.

<sup>6</sup> *Quel che mi fu da presso*: Tutto quello che mi è stato vicino, ovvero il reale, il quotidiano.

<sup>7</sup> *su l'erta*: sulla salita.

<sup>8</sup> *dira*: selvaggia (latinismo).

<sup>9</sup> *la febbre come dentro le paludi*: in passato nelle aree paludose era diffusa la malaria, una patologia trasmessa dalle zanzare che si manifesta con febbre elevata.

<sup>10</sup> *Mèsse*: l'insieme delle spighe di grano che attendono di essere falciate e che saranno effettivamente falciate nella poesia seguente, il *Ditirambo I*.

Terribile nel cuore del meriggio  
pesa, o Mèsse, la tua maturità<sup>11</sup>.

*Alcyone* è il terzo dei sette libri, ciascuno dedicato a un astro della costellazione delle Pleiadi, che avrebbero dovuto comporre il ciclo (rimasto incompiuto) delle *Laudi del cielo del mare della terra e degli eroi*. La raccolta è composta da 88 liriche articolate in cinque sezioni, tra loro divise da quattro ditirambi (nell'antica poesia greca, i canti corali in onore di Dioniso).

Nel suo insieme, *Alcyone* può essere considerata il diario di un'estate, iniziata nella campagna fiorentina e poi trascorsa in Versilia insieme all'attrice Eleonora Duse. La calda stagione estiva è ritenuta da d'Annunzio il momento più adatto non solo a trovare riposo e rigenerazione, ma anche a immergersi con ebbrezza panica nella natura e nel mondo elementare degli istinti. *Furit aestus* è la poesia che conclude la prima sezione di *Alcyone*.

## Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi brevemente la poesia, dividendola in sequenze e isolando i nuclei tematici.
2. Che cosa intende il poeta con la menzione dell'*Ignoto* al verso 12?
3. Soffermati sulla sintassi: prevale la paratassi o l'ipotassi? Con quale funzione?
4. Il testo presenta un ricco tessuto retorico composto da metafore, termini astratti usati in luogo degli equivalenti concreti, esclamazioni, raddoppiamenti e soprattutto da numerose espressioni sinestesiche. Individua le sinestesie più significative, spiegando l'effetto che intendono suscitare.
5. La lirica è percorsa da un conflitto tra tensioni opposte, evidente in particolare nelle ultime due strofe. Prova a individuarlo. Quale idea suggerisce?

## Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, allargando la tua riflessione alla poetica, ai temi, allo stile propri della raccolta *Alcyone*. Nel tuo ragionamento puoi mostrare l'influsso esercitato dal pensiero di Nietzsche nell'elaborazione del vitalismo dannunziano e mettere quest'ultimo a confronto con la visione della natura e del suo rapporto con il soggetto nella lirica di Giovanni Pascoli.

## PROPOSTA A2

**Giovanni Verga**, *In piazza della Scala*, dalla raccolta *Per le vie* (1883), in Giovanni Verga, *Tutte le novelle*, introduzione, testo e note a cura di Carla Riccardi, Mondadori, Milano 1979, pp. 366-368.

*In piazza della Scala* fu pubblicato sulla rivista romana "La rassegna settimanale di politica, scienze, lettere ed arti" il 1° gennaio 1882. Protagonista della novella, ambientata a Milano, è "il Bigio", un vetturino che è solito attendere i clienti stazionando nella piazza su cui si affaccia il Teatro alla Scala. Costui fa parte della classe dei

---

<sup>11</sup> *Terribile ... la tua maturità*: il poeta scopre che la *pace* del verso 19 non è abbandono, ma attesa d'agire, proprio come la pace della natura sotto la vampa del Sole è in realtà vibrante di forze e di vita.



diseredati e vive in una penosa e difficile situazione familiare. Nella parte conclusiva della novella, qui riportata, il Bigio espone le sue opinioni sulla vita e sulla società.

«[...] Cagna miseria! come diceva la Ghita<sup>1</sup>. Denari! tutto sta nei denari a questo mondo! Quelli che scarrozzavano<sup>2</sup> colle tendine chiuse, quelli che facevano la posta alle ragazze<sup>3</sup> dinanzi al caffè, quelli che si fregavan le mani, col naso rosso, uscendo dal Cova<sup>4</sup>! c'era gente che spendeva cento lire, e più, al veglione, o al teatro; e delle signore che per coprirsi le spalle nude avevano bisogno di una pelliccia di mille lire, gli era stato detto; e quella fila di carrozze scintillanti che aspettavano, là contro il Marino<sup>5</sup>, col tintinnio superbo dei morsi e dei freni d'acciaio, e gli staffieri<sup>6</sup> accanto che vi guardavano dall'alto in basso [...].

Il Bigio spendeva un soldo per leggere a cassetta<sup>7</sup>, fra una corsa e l'altra, tutte le ingiustizie e le birbonate che ci sono al mondo, e sfogarsi colle stampate<sup>8</sup>.

Aveva ragione il giornale. Bisognava finirla colle ingiustizie e le birbonate di questo mondo! Tutti eguali come Dio ci ha fatti. Non mantelli da mille lire, né ragazze che scappano per cercar fortuna, né denari per comperarle, né carrozze che costano tante migliaia di lire, né omnibus, né tramvai<sup>9</sup>, che levano il pane di bocca alla povera gente. Se ci hanno a essere delle vetture devono lasciarsi soltanto quelle che fanno il mestiere, in piazza della Scala, e levar di mezzo anche quella del n. 26, che trova sempre il modo di mettersi in capofila<sup>10</sup>.

Il Bigio la sapeva lunga, a furia di leggere il giornale. In piazza della Scala teneva cattedra, e chiacchierava come un predicatore in mezzo ai camerati, tutta notte, l'estate, vociando e rincorrendosi fra le ruote delle vetture per passare il tempo, e di tanto in tanto davano una capatina dal liquorista che aveva tutta la sua bottega là nella cesta, sulla panca della piazza. L'è un divertimento a stare in crocchio a quell'ora, al fresco, e di tanto in tanto vi pigliano anche per qualche corsa<sup>11</sup>. Il posto è buono, c'è là vicino la Galleria<sup>12</sup>, due teatri, sette caffè, e se fanno una dimostrazione a Milano, non può mancare di passare di lì, colla banda in testa. Ma in inverno e' s'ha tutt'altra voglia! Le ore non iscorrono mai, in quella piazza bianca che sembra un camposanto, con quei lumi solitari attorno a statue fredde anch'esse. Allora vengono altri pensieri in mente – e le scuderie dei signori dove non c'è freddo, e l'Adele che ha trovato da stare al caldo<sup>13</sup>. – Anche colui che predica di giorno l'eguaglianza nel giornale, a quell'ora dorme tranquillamente, o se ne torna dal teatro<sup>14</sup>, col naso dentro la pelliccia.

Il caffè Martini<sup>15</sup> sta aperto sin tardi, illuminato a giorno che par si debba scaldarsi soltanto a passar vicino ai vetri delle porte, tutti appannati dal gran freddo che è di fuori; così quelli che ci fanno tardi bevendo non son visti da nessuno, e se un povero diavolo invece piglia una sbornia per le strade, tutti gli corrono dietro a dargli la baia<sup>16</sup>. Di facciata le finestre del club<sup>17</sup> sono aperte anch'esse sino all'alba. Là c'è dei signori che non sanno cosa fare del loro tempo e del loro denaro. E allorché sono stanchi di giuocare fanno suonare il fischiello<sup>18</sup>, e se ne vanno a casa in legno<sup>19</sup>, spendendo solo una lira. Ah! se fosse a cassetta quella povera donna che sta l'intera notte sotto l'arco della galleria, per vendere del caffè a due soldi la tazza, e sapesse che porta delle migliaia di lire, vinte al giuoco in due ore, nel paletò<sup>20</sup> di un signore mezzo addormentato, passando lungo il Naviglio<sup>21</sup>, di notte, al buio!...

O quegli altri poveri diavoli che fingono di spassarsi<sup>22</sup> andando su e giù per la galleria deserta, col vento che vi soffia gelato da ogni parte, aspettando che il custode vòlta il capo, o finga di chiudere gli occhi, per sdraiarsi nel vano di una porta, raggomitolati in un soprabito cencioso.

Questi qui non isbraitano<sup>23</sup>, non stampano giornali, non si mettono in prima fila nelle dimostrazioni. Le dimostrazioni gli altri, alla fin fine, le fanno a piedi, senza spendere un soldo di carrozza».

<sup>1</sup> *Ghita*: la moglie del Bigio.

<sup>2</sup> *scarrozzavano*: attraversavano la città in carrozza.

<sup>3</sup> *facevano la posta alle ragazze*: aspettavano che si presentasse qualche ragazza per cogliere l'occasione di attaccare discorso.

<sup>4</sup> *Cova*: il lussuoso Caffè Ristorante Cova, nell'attuale via Giuseppe Verdi. Già ritrovo di artisti e scrittori scapigliati, era frequentato dallo stesso Verga nel suo periodo milanese.

<sup>5</sup> *Marino*: palazzo Marino, in piazza della Scala, oggi sede istituzionale del Comune di Milano.

<sup>6</sup> *staffieri*: servitori.

<sup>7</sup> *cassetta*: il sedile della carrozza dove sta il cocchiere.

<sup>8</sup> *stampate*: i giornali.

<sup>9</sup> *omnibus ... tramvai*: vetture per il trasporto collettivo di molte persone.

<sup>10</sup> *n. 26 ... capofila*: la carrozza di un altro vetturino che fa concorrenza al Bigio e che, quando le carrozze sostano in piazza in attesa dei clienti, trova il modo di sorpassare le altre vetture mettendosi in prima fila per essere il primo a far salire un cliente.

<sup>11</sup> *vi pigliano ... corsa*: capita che qualcuno chieda al vetturino di salire per farsi portare da qualche parte.

<sup>12</sup> *Galleria*: la galleria del Duomo.

<sup>13</sup> *Adele ... caldo*: figlia del Bigio, Adele gode di un tenore di vita più elevato (*ha trovato da stare al caldo*) perché si prostituisce.

<sup>14</sup> *teatro*: La Scala.

<sup>15</sup> *Caffè Martini*: un altro elegante Caffè in piazza della Scala.

<sup>16</sup> *dargli la baia*: deriderlo.

<sup>17</sup> *club*: probabilmente il “Club Unione”, ritrovo di nobili, che aveva sede nello stesso palazzo del Caffè Cova.

<sup>18</sup> *suonare il fischiotto*: il modo con cui il cliente chiedeva al vetturino di fermarsi per farlo salire in carrozza.

<sup>19</sup> *in legno*: in carrozza.

<sup>20</sup> *paletò*: cappotto.

<sup>21</sup> *Naviglio*: probabilmente il “Naviglio Grande”, parte del sistema di canali artificiali navigabili che attraversavano Milano, oggi in gran parte coperti.

<sup>22</sup> *spassarsi*: passare piacevolmente il tempo girando oziosamente.

<sup>23</sup> *isbraitano*: sbraitano.

## Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo proposto.
2. Come si pone il Bigio nei confronti dei ricchi borghesi milanesi?
3. In quali punti del testo emerge la simpatia del Bigio per l'ideologia socialista? Pensi che si possa parlare per lui di un'autentica rivendicazione sociale e politica? Motiva la tua risposta con puntuali riferimenti al testo.
4. Come vengono giudicati dal Bigio i giornalisti e la predicazione egualitaria di ispirazione socialista?
5. Quali sono le principali caratteristiche della narrazione in questo brano? Qual è la tecnica narrativa prevalente? Motiva la tua risposta portando almeno quattro esempi.

## Interpretazione

Oltre alle più note prove narrative ambientate in Sicilia Verga ha composto, nei suoi ultimi anni, novelle ambientate nell'Italia settentrionale e in contesti cittadini. In un testo organico e ordinato confronta la novella che hai letto con quelle “siciliane” che conosci, ponendo in rilievo gli elementi di novità e di continuità relativamente ai seguenti aspetti: gli ambienti in cui si svolgono le vicende narrate, il contesto storico e sociale, il tipo dei personaggi, le tecniche narrative, la visione del mondo e l'ideologia dello scrittore che si evincono dai suoi scritti. Puoi far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito della letteratura, italiana ed europea del XIX secolo, e alla pittura ottocentesca di ispirazione realistica.

**PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Claudio Magris**, *Ma questo è l'uomo*, in *Utopia e disincanto. Saggi 1974-1998*, Garzanti, Milano 1999. Questo articolo fu pubblicato il giorno dopo il suicidio di Primo Levi, avvenuto l'11 aprile 1987.

«Primo Levi è (dovrei dire era, dopo la terribile notizia che mi ha raggiunto, ma in realtà le persone e i valori semplicemente *sono*, e non ha senso parlare di essi al passato) soprattutto la magnanimità, la forza di essere buono e giusto nonostante le più atroci ingiustizie subite. Me ne ha dato una lezione qualche mese fa, l'ultima volta che ho parlato con lui. Gli avevo telefonato perché non ero sicuro di avere citato esattamente, in un libro che stavo per pubblicare, il nome di un professore francese che aveva negato l'esistenza delle camere a gas<sup>1</sup>. Primo Levi mi confermò il nome e io gli chiesi come mai egli non l'avesse menzionato nel suo libro *I sommersi e i salvati*. "Ah", mi rispose, "perché è uno che ha questa idea fissa, a causa della quale ha perso la cattedra e anche sconquassato la famiglia e non mi pareva il caso di infierire". Ho corretto l'espressione feroce che avevo usato nella mia pagina<sup>2</sup> – se Primo Levi parlava in quel tono di quell'uomo, non avevo certo il diritto di essere più duro di lui. È stata una delle più alte lezioni che io abbia ricevuto, una lezione che Levi ha dato e dà a tutti noi. È stato ad Auschwitz e non soltanto ha resistito a quell'inferno, ma non ha nemmeno permesso che quell'inferno alterasse la sua serenità di giudizio e la sua bontà, che gli istillasse un pur legittimo odio, che offuscasse la chiarezza del suo sguardo. *Se questo è un uomo* – un libro che reincontreremo al Giudizio Universale – offre un'immagine quasi lievemente attenuata dell'infamia, perché il testimone Levi racconta scrupolosamente ciò che ha visto di persona e, anziché calcare le tinte sullo sterminio come pure sarebbe stato logico e comprensibile, vi allude pudicamente, quasi per rispetto a chi è stato annientato dallo sterminio dal quale egli, *in extremis*, si è salvato. È questo l'altissimo retaggio di Primo Levi, che lo innalza al di sopra di qualsiasi prestazione letteraria: la libertà perfino dinanzi al male e all'orrore, l'assoluta impenetrabilità alla loro violenza, che non solo distrugge ma anche avvelena. In questa tranquilla sovranità egli incarnava la regalità sabbatica<sup>3</sup> ebraica, intrecciata alla sua confidenza di scienziato con la natura e con la materia di cui siamo fatti. Questa religiosa autonomia dalla contingenza temporale anche la più terribile aveva fatto di lui un uomo e uno scrittore epico, ironico, disincantato, divertente, comico, preciso, amoroso; non gli passava per la testa di essere, com'era, una celebrità mondiale e accoglieva con rispettosa gratitudine qualsiasi ragazzino che si *rivolgeva a lui* per un tema o una relazione scolastica. La sua *morte* fa venire in mente il detto ebraico secondo il quale il mondo può essere distrutto fra il mattino e la sera. *Ma la morte* non distrugge il valore e quella di Levi *non distrugge Levi; niente sarebbe più insensato*, dinanzi al mistero insindacabile della sua scelta, di chiedersi perché o di confrontare la vitalità dimostrata ad Auschwitz con la sua decisione di oggi. Smarriti e addolorati, più per noi che per lui che ci lascia più soli, noi possiamo solo abbracciare Primo Levi e ringraziarlo per averci mostrato, con la sua vita, di che cosa possa essere capace un uomo, per averci insegnato a ridere anche della mostruosità e a non avere paura».

<sup>1</sup> Come si evince da altri scritti di Magris, si tratta dello storico Robert Faurisson (1929-2018).

<sup>2</sup> Magris scriverà dunque, nella pagina di *Danubio* (1986) a cui qui fa riferimento: «Il comandante di Auschwitz, assassino di centinaia e centinaia di migliaia di innocenti, non è più abnorme del professore Faurisson, che ha negato la realtà di Auschwitz».

<sup>3</sup> L'espressione «regalità sabbatica» indica qui l'autonomia e l'invulnerabilità interiore dell'ebreo rispetto alla Storia.

**Comprensione e analisi**

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

1. Riassumi quello che Claudio Magris giudica essere «l'altissimo retaggio» lasciato ai posteri da Primo Levi.

2. Perché, in apertura del suo articolo, Claudio Magris afferma che parlando di Primo Levi dovrebbe usare il tempo presente?
3. Quale lezione dichiara di aver ricevuto da Levi qualche mese prima della sua morte?
4. In che senso, a tuo giudizio, Magris proclama che incontreremo nuovamente *Se questo è un uomo* il giorno del Giudizio Universale?
5. Che cosa è ritenuto insensato da Magris, a proposito del suicidio dello scrittore torinese?

## Produzione

Primo Levi ha dedicato la sua vita a testimoniare l'orrore della *Shoah*. Nell'*Appendice* a *Se questo è un uomo* (1976) egli scrive: «Se comprendere è impossibile, conoscere è necessario, perché ciò che è accaduto può ritornare, le coscienze possono nuovamente essere sedotte ed oscurate: anche le nostre. Per questo, meditare su quanto è avvenuto è un dovere di tutti». Attingendo alle tue conoscenze storiche e considerando le testimonianze dei sopravvissuti allo sterminio esponi la tua motivata opinione sulla necessità di perpetuare tra le nuove generazioni il ricordo di ciò che accadde nei *Lager*: esiste a tuo giudizio un “dovere della memoria” che lega noi uomini del XXI secolo alla tragedia che si consumò nei *Lager* nazisti? Cosa possono fare le nuove generazioni per mantenere vivo il ricordo della *Shoah* dopo che saranno scomparsi coloro che la testimoniarono di persona? Nella tua argomentazione considera anche il proliferare di movimenti antisemiti e di ispirazione neonazista e la diffusione di tesi che negano la realtà storica della *Shoah*. Argomenta in modo che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

## PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Giannina Poletto**, *L'astronomia di Calvino*, in Giorgio Bertone, *Italo Calvino. La letteratura, la scienza, la città*, Marietti, Genova 1988, pp. 101-105.

«Evidentemente alcuni argomenti hanno esercitato sullo scrittore un'attrattiva maggiore di altri, ignorati o appena sfiorati, e queste preferenze sembrano mantenersi costanti nell'arco della produzione di Calvino<sup>12</sup>. Quello che evolve, semmai, è la maniera di trattarli, e non intendo tanto la maniera formale, quanto lo spirito con cui vengono svolti. È proprio dall'esame dei temi prediletti, prima che dall'atteggiamento verso di essi, che vorrei cominciare la mia analisi dell'Universo astronomico di Calvino.

Al giorno d'oggi l'astronomia è di moda [...]. Eppure le comete, certo popolari anche prima della Halley<sup>13</sup>, non sembrano interessare Calvino, e ben poco lo attraggono anche i buchi neri, un argomento di grande richiamo per il pubblico. [...]

Ecco, un primo settore di interesse per lo scrittore è proprio quello che definirei il “paesaggio vicino”, in senso astronomico, s'intende: Luna, pianeti, Sole, oggetti quotidiani, comuni, affatto<sup>14</sup> strani. E un secondo polo di interesse è individuabile nella “storia” di questo paesaggio, nella ricerca delle vicende che hanno condotto all'attuale panorama celeste. [...]

Nell'ambito dell'altro settore prediletto, la storia del paesaggio, si riconoscono due filoni di ispirazione, uno, più concreto, per gli eventi da cui l'Universo è venuto forgiandosi, l'altro, più astratto, per i concetti di spazio e tempo che la relatività<sup>15</sup> ci ha mostrato diversi da quelli che l'esperienza quotidiana ci suggerisce e che, secondo le teorie cosmologiche oggi più accreditate, hanno anch'essi avuto un inizio. Come è giusto, visto che

<sup>12</sup> *produzione di Calvino*: l'autrice del saggio, astronoma presso l'Osservatorio Astrofisico di Arcetri, analizza la presenza di temi scientifici nelle *Cosmicomiche*, in *Ti con zero* e in *Palomar* di Italo Calvino.

<sup>13</sup> *Halley*: la cometa di Halley, così chiamata in onore dell'astronomo Edmond Halley che la osservò nel 1682 e ne studiò l'orbita intorno al Sole, calcolandone il tempo di percorrenza in un periodo di circa 75 anni.

<sup>14</sup> *affatto*: per nulla.

<sup>15</sup> *relatività*: la teoria della relatività di Albert Einstein.

la storia si svolge nello spazio e nel tempo spesso questi due aspetti si trovano mescolati, e spazio e tempo e materia diventano elementi di un gran giuoco cosmico.

Da questo sommario *excursus* dei temi astronomici di Calvino emerge una caratteristica: argomenti di grande richiamo presso il pubblico generico<sup>16</sup> sono del tutto trascurati; oggetti familiari, Luna, Terra, Sole, vengono rivisti in una prospettiva che, facendo leva su risultati o ipotesi scientifiche, ce li mostra diversi dalla immagine che se ne ha convenzionalmente; temi più astrusi, con termine generico cosmologici, che ancora non fanno parte del bagaglio culturale medio, vengono trattati con una dimestichezza che li fa sembrare parte usuale del quotidiano. A differenza del ricercatore, legato a strumenti scientifici nel lavoro e nell'esposizione, Calvino usa lo strumento fantasia per raggiungere quei risultati – rivelazione dell'usuale, familiarizzazione dell'inusuale – che dovrebbero costituire l'essenza del rapporto tra il lavoro dell'astronomo di professione e il pubblico, che, sia pure in termini non specialistici, dovrebbe venirne a conoscenza. Come mai, in questa opera di mediazione, troviamo coinvolto non uno scienziato, ma uno scrittore? [...]

Interessato alla scienza, Calvino lo era di sicuro, ma sarebbe assurdo identificarlo con un divulgatore: un ruolo per cui non credo sentisse alcuna inclinazione. L'interesse per il mondo scientifico lo doveva aver assorbito nell'ambiente familiare, in cui, a quanto afferma egli stesso, solo “gli studi scientifici erano in onore”. Tuttavia quello che più lo attrae verso le teorie scientifiche è solo in parte il desiderio, che dovrebbe essere sostrato comune a tutti gli scienziati, di descrivere la natura, scoprirne le leggi ed arrivare ad una verità assoluta. Anche perché Calvino non sembra credere che la scienza abbia simili possibilità, e se poteva aver nutrito, inizialmente, una tale fiducia, doveva averla persa, almeno negli ultimi anni: “La scienza... costruisce modelli del mondo continuamente messi in crisi”<sup>17</sup>, e “che sollievo” se si potessero annegare i dubbi “nella certezza di un principio da cui tutto deriva!”<sup>18</sup>. Difatti, non avendola questa certezza, e guardando la scienza dal di fuori, trova materia per i suoi racconti in tesi astronomiche opposte: la Luna è un pianeta catturato dalla Terra ne *La molle Luna*, ed è porzione del pianeta Terra, da questa staccatasi, ne *La luna come un fungo*; l'Universo non ha un inizio – cosmologia dello stato stazionario – in *Giochi senza fine*, e ce l'ha – teoria del big bang – in *Tutto in un punto*. Manca quindi, da parte di Calvino, quella presa di posizione rispetto alle diverse teorie, generalmente operata dallo scienziato di professione.

Dicevamo che Calvino è scettico di fronte alla possibilità che la scienza – qui l'astronomia – sia in grado di arrivare ad una verità. Consapevole della molteplicità di alternative in grado di render conto di una stessa situazione, Calvino non si volge all'astronomia per trovarvi un'ancora di sicurezza. Nella conversazione [...] con Anna Maria Ortese<sup>19</sup> dichiara: “Guardare il cielo stellato per consolarci delle brutture terrestri? ... non le sembra una soluzione troppo comoda? ... non le pare di strumentalizzarlo malamente, questo cielo?”, ed ancora, in *Palomar*: “in presenza del cielo stellato, tutto sembra che ... sfugga”, e di nuovo: “L'ordine impassibile delle sfere celesti si è dissolto”. Ma è proprio la molteplicità delle interpretazioni che affascina Calvino: la scienza ha certezze solo provvisorie, perché non finisce mai di decifrare il corso della multiforme realtà, e proprio per questo è un'inesauribile fonte per l'immaginazione. Qui, contrariamente a quanto si potrebbe supporre, Calvino mostra un'affinità con gli scienziati, cui si richiede, se davvero vogliono essere innovatori, una buona dose di fantasia. Dunque fantasia come parallelo delle ipotesi scientifiche, e astronomia come molla per la costruzione fantastica di innumerevoli realtà, piuttosto che come teoria della realtà».

## Comprensione e analisi

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

<sup>16</sup> *argomenti ... generico*: l'autrice si riferisce alle comete e ai buchi neri.

<sup>17</sup> «*La scienza ... crisi*»: Italo Calvino, *Filosofia e letteratura*, in *Una pietra sopra* (1980).

<sup>18</sup> «*che sollievo ... deriva!*»: Italo Calvino, *Palomar* (1983).

<sup>19</sup> *Nella conversazione ... Ortese*: sul «Corriere della Sera», 24 dicembre 1967, sotto il titolo *Filo diretto Calvino-Ortese* e con il sottotitolo *Occhi al cielo*, vennero pubblicate fianco a fianco una lettera della scrittrice Anna Maria Ortese e la risposta di Calvino. Anna Maria Ortese esprimeva il suo sgomento per la violazione dell'«ordine vasto, dolce» del cielo stellato da parte delle esplorazioni spaziali che lo sottraggono «al desiderio di riposo, di ordine, di beltà, allo straziante desiderio di riposo di gente che mi somiglia».

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. Quali sono, a giudizio dell'autrice, gli aspetti dell'astronomia da cui è attratto Calvino?
3. Qual è, secondo l'autrice, la visione della scienza di Calvino e in che modo si lega alla sua concezione dell'immaginazione?
4. Quale visione del mondo si desume dalla polemica di Calvino con Anna Maria Ortese?

## **Produzione**

Italo Calvino è stato uno dei pochi scrittori italiani che ha coltivato un significativo interesse per la scienza e ne ha fatto oggetto di alcune opere. Nel nostro paese, per tradizione, la cultura umanistica e quella scientifica sono state infatti viste come due mondi separati; l'assenza di una seria divulgazione ha fatto inoltre in modo che le conoscenze relative ad ambiti come le scienze naturali, fisiche, matematiche, non siano sufficientemente diffuse tra la popolazione. Analizza la questione, anche con riferimento alla tua esperienza, spiegando le ragioni di questa situazione ed esprimendo la tua opinione al proposito. Argomenta le tue considerazioni ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## **PROPOSTA B3**

Testo tratto da: **Christophe Clavé**, *Il quoziente di intelligenza, che era sempre in crescita, ora sta diminuendo*, in "Italia Oggi", 11 novembre 2020. Clavé, docente di Strategia e Gestione presso l'Institut des Hautes Études Economiques et Commerciales di Bordeaux, riflette in questo testo sul presunto calo di quoziente intellettuale che si starebbe registrando a partire dagli anni novanta del Novecento, mettendolo in relazione con la sfera del linguaggio.

«Il Quoziente d'Intelligenza (QI) medio della popolazione mondiale è in continuo aumento (effetto Flynn). Questo almeno dal secondo dopoguerra fino alla fine degli anni 90. Da allora il QI è invece in diminuzione... È l'inversione dell'effetto Flynn. La tesi è ancora discussa e molti studi sono in corso da anni senza riuscire a placare il dibattito. Sembra che il livello d'intelligenza misurato dai test diminuisca nei Paesi più sviluppati. Molte possono essere le cause di questo fenomeno. Una di queste potrebbe essere l'impoverimento del linguaggio. Diversi studi dimostrano infatti la diminuzione della conoscenza lessicale e l'impoverimento della lingua: non si tratta solo della riduzione del vocabolario utilizzato, ma anche delle sottigliezze linguistiche che permettono di elaborare e formulare un pensiero complesso.

La graduale scomparsa dei tempi (congiuntivo, imperfetto, forme composte del futuro, participio passato) dà luogo a un pensiero quasi sempre al presente, limitato al momento: incapace di proiezioni nel tempo. La semplificazione dei tutorial, la scomparsa delle maiuscole e della punteggiatura sono esempi di "colpi mortali" alla precisione e alla varietà dell'espressione. Solo un esempio: eliminare la parola "signorina" (ormai desueta) non vuol dire solo rinunciare all'estetica di una parola, ma anche promuovere involontariamente l'idea che tra una bambina e una donna non ci siano fasi intermedie.

Meno parole e meno verbi coniugati implicano meno capacità di esprimere le emozioni e meno possibilità di elaborare un pensiero. Gli studi hanno dimostrato come parte della violenza nella sfera pubblica e privata derivi direttamente dall'incapacità di descrivere le proprie emozioni attraverso le parole. Senza parole per costruire un ragionamento, il pensiero complesso è reso impossibile. Più povero è il linguaggio, più il pensiero scompare. La storia è ricca di esempi e molti libri (George Orwell - *1984*; Ray Bradbury - *Fahrenheit 451*) hanno raccontato come tutti i regimi totalitari hanno sempre ostacolato il pensiero, attraverso una riduzione del numero e del senso delle parole. Se non esistono pensieri, non esistono pensieri critici. E non c'è pensiero senza parole. Come si può costruire un pensiero ipotetico-deduttivo senza il condizionale?

Come si può prendere in considerazione il futuro senza una coniugazione al futuro? Come è possibile catturare una temporalità, una successione di elementi nel tempo, siano essi passati o futuri, e la loro durata relativa,

senza una lingua che distingue tra ciò che avrebbe potuto essere, ciò che è stato, ciò che è, ciò che potrebbe essere, e ciò che sarà dopo che ciò che sarebbe potuto accadere è realmente accaduto?

Cari genitori e insegnanti: facciamo parlare, leggere e scrivere i nostri figli, i nostri studenti. Insegnare e praticare la lingua nelle sue forme più diverse. Anche se sembra complicata. Soprattutto se è complicata. Perché in questo sforzo c'è la libertà. Coloro che affermano la necessità di semplificare l'ortografia, scontare la lingua dei suoi "difetti", abolire i generi, i tempi, le sfumature, tutto ciò che crea complessità, sono i veri artefici dell'impoverimento della mente umana.

Non c'è libertà senza necessità. Non c'è bellezza senza il pensiero della bellezza».

## 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 testo individuandone gli snodi fondamentali.
2. Che cosa si intende per «inversione dell'effetto Flynn»?
3. Secondo l'autore, qual è la causa principale di tale tendenza e perché?
4. A quali esempi ricorre l'autore per illustrare la sua tesi?
5. A chi si rivolge l'autore e per quali motivi?

## Produzione

Clavé chiude il suo articolo affermando che «Non c'è libertà senza necessità. Non c'è bellezza senza il pensiero della bellezza». Come interpreti questa espressione? La condividi? Quali altre ragioni potrebbero esserci alla base della diminuzione del quoziente intellettivo nei Paesi più sviluppati? Argomenta la tua riflessione facendo riferimento a letture ed esperienze personali, ed elabora un testo coerente e coeso, che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

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

### PROPOSTA C1

Nel *Pensiero* XCVII dello *Zibaldone* Leopardi osserva che molte volte i giovani «pongono la loro ambizione nel rendersi conformi agli altri». Nella nostra epoca questo desiderio convive con l'opposta volontà di distinguersi, mostrando di essere originali e unici. Recentemente sembra che l'influenza dei *social media* abbia estremizzato entrambe queste tendenze nel momento in cui i giovani costruiscono la loro identità. Rifletti sul fenomeno, sulle sue motivazioni profonde e sulle sue implicazioni: a tuo giudizio la ricerca di «rendersi conformi agli altri» è mossa dal desiderio di sentirsi parte di un gruppo e dal timore di non essere accettati in quanto "diversi" e quindi isolati, oppure da altre motivazioni? Questa omologazione può impedire l'espressione delle peculiarità del singolo, mascherando ciò che rende unico ciascuno di noi? Ricerca di originalità e omologazione possono convivere in chi segue una moda o i dettami di un o una *influencer*?

Esponi le tue considerazioni sull'argomento, anche con riferimenti alla tua esperienza personale, maturata nella cerchia di conoscenze e/o sui *social media*.

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

## **PROPOSTA C2**

Testo tratto da **Italo Svevo**, *Sulla teoria della pace*, in *Teatro e Saggi*, a cura di F. Bertoni, Mondadori, Milano 2004, p. 860.

«Strano che noi dopo di aver assistito alla distruzione di tanta parte di vita e di civiltà, compromesso la gioia di vivere di varie generazioni e aver scoperto che l'uomo non è più come l'animale selvaggio la cui attitudine perennemente guerresca non oltraggia il destino delle razze, ma è tale oramai da saper già oggi cancellare ogni traccia di vita da paesi interi e domani forse scardinare la terra stessa, non abbiamo saputo far altro che creare una Lega delle Nazioni<sup>20</sup> cui augurammo la forza senza saper darle alcuna base per farne una parte vitale e omogenea di questo mondo che sa presto eliminare tutto quello che non gli si confà».

Tra gli anni della Grande guerra e il 1919 Svevo concepì l'idea di un trattato sulla pace universale e abbozzò un testo, rimasto a lungo inedito, intitolato *La Lega delle Nazioni* e in genere conosciuto come *Sulla teoria della pace*.

Rifletti sulle questioni poste nel brano, confrontandoti con il pensiero dell'autore in maniera critica e con riferimenti alle tue conoscenze, alle tue esperienze e alla tua sensibilità, e considerando anche gli eventi bellici del nostro tempo.

Esiste a tuo giudizio una possibilità di garantire la pace universale auspicata da Svevo? Quali possono eventualmente essere gli strumenti per realizzarla?

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

---

<sup>20</sup> *Lega delle Nazioni*: è la Società delle Nazioni che fu istituita con il trattato di Versailles nel 1919 con il fine di prevenire le guerre attraverso la risoluzione per via diplomatica delle controversie tra gli Stati e il controllo della proliferazione degli armamenti. Dopo che la Seconda guerra mondiale ebbe dimostrato la sua inefficacia, la Società delle Nazioni fu estinta il 19 aprile 1946 e sostituita dall'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU).



## SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA MATURITÀ 3 APRILE 2023

Il candidato risolve uno dei due problemi e quattro degli otto quesiti proposti. Il tempo assegnato per lo svolgimento della prova è di 4 (quattro) ore. È consentito l'utilizzo della calcolatrice scientifica/grafica se compresa nell'elenco pubblicato dal Ministero dell'Istruzione. È consentito uscire dall'aula solo dopo due ore dall'inizio della prova.

### PROBLEMI

#### Problema 1

Data la funzione  $y = \frac{e^x - a}{e^x + b} = f(x)$ , con  $a$  e  $b$  entrambi positivi:

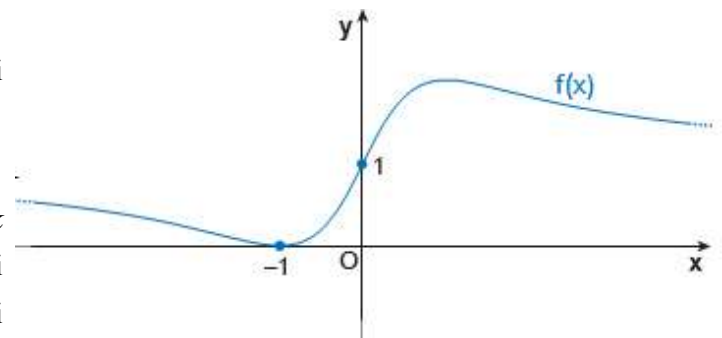
- 1) dimostra che essa è sempre crescente, qualunque siano i valori di  $a$  e  $b$ ;
- 2) trova le coordinate del punto di flesso in funzione di  $a$  e  $b$ ;
- 3) trova le equazioni di tutti i suoi asintoti;
- 4) trova i valori di  $a$  e  $b$  in modo tale che la funzione intersechi l'asse  $x$  in  $(\ln 3, 0)$  e che la tangente nel punto di flesso formi con l'asse delle ascisse un angolo pari a  $\frac{\pi}{4}$ .
- 5) Utilizzando i valori  $a = 3$  e  $b = 1$ , trovati al punto 4, rappresenta graficamente la funzione trovata.
- 6) Trova la primitiva di  $f(x) \cdot (e^x + b) \cdot (x^2 + 1)$  con i parametri trovati al punto 5), passante per  $(1, -1)$ .

#### Problema 2

Considera le seguenti funzioni per ogni

$$k \in \mathbb{R}^+, f_k(x) = \frac{2x}{k+x^2} + 1 \text{ e } g_k(x) = (x+k)^2 e^{-x}.$$

- 1) Verifica che per un particolare valore del parametro  $k$  le ascisse dei punti di massimo relativo e quelle dei punti di minimo relativo delle due funzioni coincidono.
- 2) Appurato che deve essere  $k = 1$ , verifica che i grafici delle due funzioni sono tangenti all'asse  $x$  nello stesso punto.
- 3) Il grafico in figura rappresenta l'andamento di una funzione  $f(x)$ . Stabilisci quale tra  $f_k(x)$  e  $g_k(x)$  con  $k = 1$ , può corrispondere alla funzione  $f(x)$  del grafico motivando la risposta.
- 4) Verificato che  $f_1(x)$  corrisponde alla funzione  $f(x)$ , stabilisci se la funzione  $g(x) = f(x) - 1$  è dispari. Che cosa puoi dire sulla simmetria di  $f(x)$ ?
- 5) A partire dal grafico di  $f(x)$  deduci l'andamento qualitativo del grafico di  $f'(x)$ .
- 6) Calcola l'integrale indefinito di  $f(x) = f_1(x)$ .



### QUESITI

- 1) Utilizzando gli opportuni teoremi, dimostra che l'equazione  $2x + x^3 - 2 = 0$  ha una sola soluzione nell'intervallo  $[0; 1]$  e determinane il valore approssimato.

2) Sia  $f(x) = x^3 - x^2 - 4x + 4$ , trova se esistono gli asintoti della funzione  $g(x) = \frac{f(x)}{x^2 + 2x - 3}$ , e calcola il

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - \cos f(x)}{(x - 1)^2}.$$

3) Data la funzione

$$f(x) = \frac{ax^2 + 2x + b}{cx + 4}$$

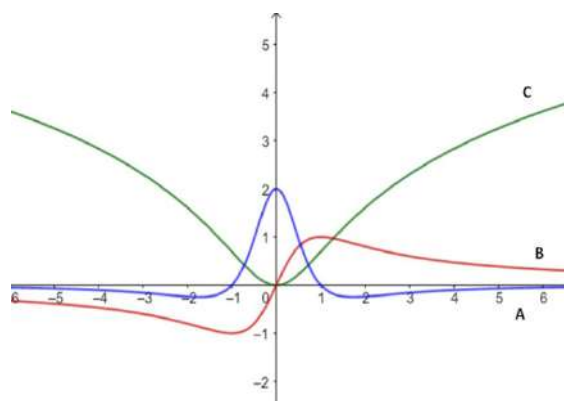
Determinare i parametri  $a, b, c$  tali che

$f(x)$  abbia per asintoto la retta di equazione  $x = 2$ ;

$f(x)$  abbia per asintoto la retta di equazione  $y = -\frac{1}{2}x - 2$ ;

il punto di ascissa  $x = -3$  sia uno zero di  $f(x)$ .

4) Sono date una funzione  $f$  e le sue derivate  $f'$  e  $f''$  i cui grafici sono mostrati in figura. Associa correttamente i grafici A, B e C alle tre funzioni, motivando la risposta



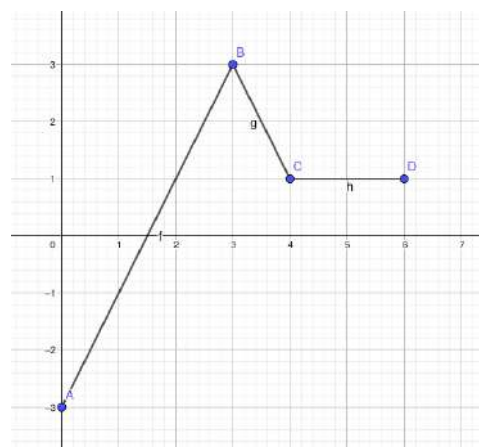
5) Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} \sqrt{x^2 - 6x + 5} & \text{se } x \leq 1 \text{ e } x \geq 5 \\ \ln(x - 1) & \text{se } 1 < x < 5 \end{cases}$$

e studia la continuità e derivabilità classificando eventuali punti di discontinuità e di non derivabilità.

6) 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.



7) Tra tutti i coni retti circoscritti ad una sfera di raggio  $r$  trova quello di superficie laterale minima e verifica che il vertice dista  $r\sqrt{2}$  dalla superficie sferica.

8) Venti palline sono poste in un'urna. Cinque sono rosse, cinque verdi, cinque gialle e cinque bianche. Dall'urna si estraggono a caso, senza reimbussolamento, tre palline. Si valutino le seguenti probabilità:

- esattamente una pallina è rossa;
- le tre palline sono di colori differenti.

**SIMULAZIONE ZANICHELLI 2023**

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

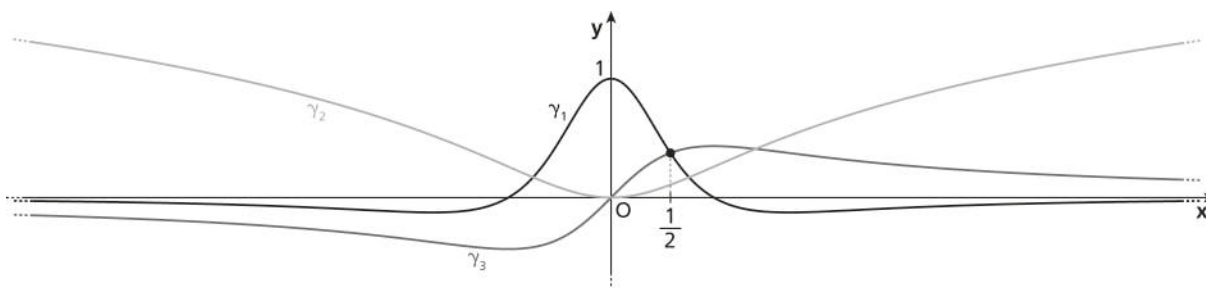
**Problema 1**

Considera la funzione  $f(x) = \frac{ax}{4x^2+b}$ , con  $a$  e  $b$  parametri reali non nulli. Siano inoltre

$$g(x) = f'(x), \quad h(x) = \int_0^x f(t) dt,$$

rispettivamente la funzione derivata prima e la funzione integrale relativa a  $f(x)$ .

Nella figura sono rappresentati i grafici delle tre funzioni in uno stesso riferimento cartesiano  $Oxy$ .

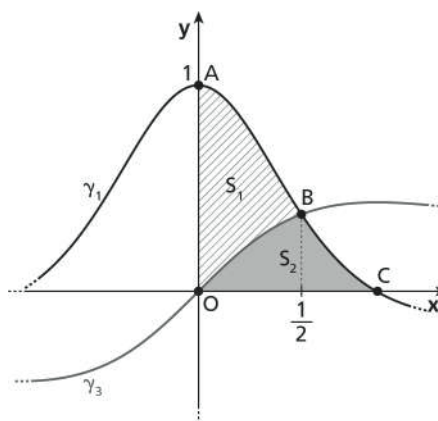


1. Associa ciascuna funzione al rispettivo grafico esplicitando dettagliatamente le motivazioni. Usa i dati in figura per determinare i valori delle costanti  $a$  e  $b$ .
2. Nel punto 1 hai verificato che  $a = 3$  e  $b = 3$ . Considera le funzioni  $f(x)$ ,  $g(x)$  e  $h(x)$  per questi valori dei parametri  $a$  e  $b$ . Ricava esplicitamente le espressioni delle funzioni  $f(x)$ ,  $g(x)$  e  $h(x)$ . Determina i punti di massimo e minimo relativi delle tre funzioni. Inoltre, trova i punti di flesso delle funzioni  $f(x)$  e  $h(x)$ .
3. Calcola i limiti  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{h(x)}{x^2}$ ,  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{h(x)}{\ln x}$ .

4. Detti  $A$  e  $C$  i punti di intersezione della curva  $\gamma_1$  con l'asse  $y$  e con l'asse  $x$ , rispettivamente, e  $B$  il punto di intersezione delle curve  $\gamma_1$  e  $\gamma_3$ , siano  $S_1$  la regione piana  $OAB$  e  $S_2$  la regione piana  $OBC$  rappresentate in figura.

Calcola il rapporto fra l'area di  $S_1$  e quella di  $S_2$ .

Esplicita le eventuali considerazioni teoriche relative alle funzioni coinvolte che permettono di semplificare il calcolo.



## Problema 2

La cinciallegra è un piccolo uccello dalla caratteristica colorazione giallo-verde molto diffuso in Europa e nel Nord Africa. Le cinciallegre vivono in stormi numerosi, adattandosi alle diverse tipologie di habitat. L'andamento della popolazione di uno stormo isolato di cinciallegre può essere descritto da un modello malthusiano

$$N(t) = N(t_0)e^{\left(k-\frac{1}{2}\right)(t-t_0)}, \quad \text{per } t \geq t_0,$$

dove  $t_0$  indica l'istante iniziale dell'osservazione e  $t$  il generico istante di tempo, entrambi espressi in mesi, e  $N(t)$  è il numero di esemplari dello stormo all'istante  $t$ . La costante  $k$  rappresenta il tasso di natalità in un'annata riproduttiva, mentre la costante  $\frac{1}{2}$  è il tasso di mortalità intrinseco della specie.

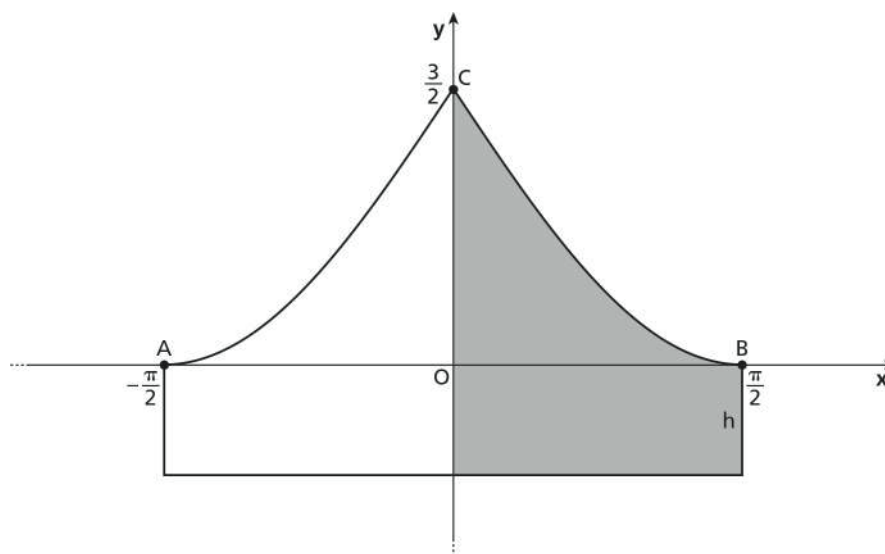
Un ornitologo sta studiando l'andamento di una popolazione isolata di cinciallegre e nota che la metà degli esemplari del gruppo sono femmine. Ogni femmina depone in media 10 uova nella stagione riproduttiva. L'84% delle uova deposte si schiude e di questi pulcini solo il 71% raggiunge i tre mesi d'età. Purtroppo, solo il 10% dei giovani esemplari sopravvive alla stagione invernale.

1. Usa le informazioni ricavate dall'ornitologo per calcolare la costante  $k$ .
2. Dopo aver verificato che  $k = 0,2982$ , scrivi l'espressione analitica della funzione  $N(t)$ , sapendo che l'ornitologo all'istante  $t_0 = 0$  mesi conta 50 esemplari adulti nello stormo in esame. Studia e rappresenta graficamente la funzione  $N(t)$ .

Dimostra che lo stormo di cinciallegre in esame è destinato all'estinzione in assenza di nuovi inserimenti o migrazioni.

Calcola il tempo necessario affinché il gruppo si dimezzi e determina, in tale istante, il valore della velocità di variazione del numero di esemplari.

Per proteggere dai predatori le nidiate, l'ornitologo progetta delle casette in legno da distribuire sugli alberi. Ogni casetta è costituita da un cilindro di altezza  $h$ , coperto da un tetto impermeabilizzato, e ha il profilo mostrato in figura, in cui le misure sono riportate in decimetri.



3. Individua quale delle seguenti funzioni descrive il profilo del tetto e determina il valore del parametro  $a$ , affinché la funzione soddisfi le condizioni deducibili dal grafico:

$$y = a \cos x, \quad y = a(1 - |x|), \quad y = a(1 - \sin|x|).$$

- Per agevolare lo scolo dell'acqua piovana il culmine del tetto deve presentare un angolo acuto. Dopo aver verificato che la funzione al punto 3 che ben rappresenta il profilo del tetto è  $y = \frac{3}{2}(1 - \sin|x|)$ , per  $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ , dimostra che tale profilo soddisfa anche la richiesta relativa all'angolo al culmine del tetto.
- Determina per quale valore dell'altezza  $h$  del cilindro che si trova al di sotto del tetto della casetta, il rapporto tra l'area della sezione del tetto e l'area della sezione del cilindro è  $\frac{\pi-2}{\pi}$ .

## QUESITI

- Determina l'espressione analitica della funzione  $y = f(x)$  sapendo che  $f''(x) = 2 - \frac{20}{x^3}$  e che la retta di equazione  $y = 16x - 16$  è tangente al grafico della funzione  $f(x)$  nel suo punto  $P(1; 0)$ . Trova gli eventuali asintoti della funzione  $y = f(x)$ .

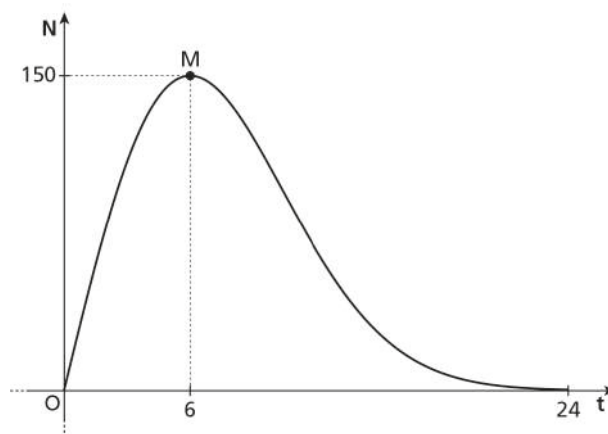
- Un negozio di abbigliamento ha aperto un nuovo sito di *ecommerce*. L'andamento del numero di accessi alla home page del sito nel giorno di lancio della piattaforma di *ecommerce* è modellizzato dal grafico in figura.

Il tempo  $t$  è espresso in ore, mentre il numero  $N$  in migliaia di accessi.

Determina per quali valori dei parametri reali e positivi  $a$  e  $b$ , la funzione

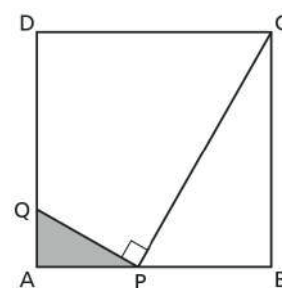
$$N(t) = at e^{-bt^2}, \quad \text{con } t \in [0; 24],$$

ha l'andamento in figura. Stima il numero di accessi dopo 24 ore da quando il sito è stato lanciato.



- Considera un quadrato  $ABCD$  di lato 1. Sia  $P$  un punto del lato  $AB$  e sia  $Q$  l'intersezione tra il lato  $AD$  e la perpendicolare in  $P$  al segmento  $PC$ .

Determina  $x = \overline{AP}$  in modo che l'area  $S$  del triangolo  $APQ$  sia massima e ricava  $S_{\max}$ . Determina  $x = \overline{AP}$  in modo che il volume  $V$  del cono ottenuto per rotazione del triangolo  $APQ$  intorno al cateto  $AP$  sia massimo e ricava  $V_{\max}$ .



- Considera le funzioni

$$f(x) = ax(5 - 2x), \quad g(x) = x^2 \left( \frac{5}{2} - ax \right), \quad \text{con } a \in \mathbb{R} - \{0\}.$$

Determina per quale valore di  $a$  si ha  $f(2) = g(2)$ . Verifica che per questo valore di  $a$  i grafici delle due funzioni hanno tre punti in comune.

Considerando il valore di  $a$  determinato in precedenza, stabilisci se nell'intervallo  $[0; 2]$  sia applicabile il teorema di Lagrange alle due funzioni. In caso affermativo, determina per entrambe le funzioni i valori  $c \in ]0; 2[$  per cui è verificata la tesi.

Stabilisci, inoltre, se nell'intervallo  $[0; 2]$  siano soddisfatte le ipotesi del teorema di Cauchy per la coppia di funzioni  $f(x)$  e  $g(x)$ . In caso affermativo, trova i valori  $x \in ]0; 2[$  per cui è verificata la tesi.

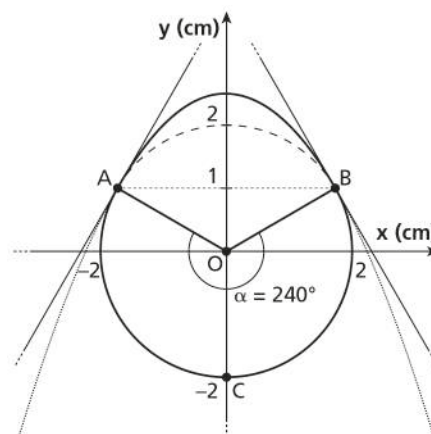
5. Nel sistema di riferimento cartesiano  $Oxyz$  la retta  $r$  è definita dal seguente sistema di equazioni parametriche

$$r: \begin{cases} x = 2t + 2 \\ y = t - 1 \\ z = t + 1 \end{cases} .$$

Determina il punto  $P$  che appartiene alla retta  $r$  e che si trova alla distanza minima dall'origine del sistema di riferimento. Ricava l'equazione del piano  $\alpha$  passante per  $P$  e perpendicolare a  $r$ .

6. Una gioielliera realizza un medaglione d'argento il cui profilo, rappresentato in figura, è delimitato dall'arco  $ACB$  della circonferenza  $x^2 + y^2 = 4$  e dall'arco di parabola  $AB$ .

Determina l'equazione della parabola sapendo che è tangente alla circonferenza nei punti  $A$  e  $B$  di ordinata 1 e scrivi le equazioni delle rette tangenti alle curve nei due punti comuni. Stima la massa del medaglione, sapendo che il suo spessore uniforme è di 2,0 mm e che la densità dell'argento è  $\rho_{Ag} = 10,49 \text{ g/cm}^3$ .



7. Il grafico della funzione  $y = \cos \frac{\pi x}{2}$  divide il quadrato  $Q$  di vertici  $(0; 0)$ ,  $(1; 0)$ ,  $(1; 1)$  e  $(0; 1)$  in due regioni  $R_1$  e  $R_2$ , con  $\text{Area}(R_1) > \text{Area}(R_2)$ . Scelti a caso, uno dopo l'altro, tre punti interni al quadrato  $Q$  calcola la probabilità che solo l'ultimo punto appartenga alla regione  $R_1$ .

8. Determina per quali valori dei parametri  $a$  e  $b$  il grafico della funzione

$$f(x) = (ax + b)e^{-x}, \quad \text{con } a, b \in \mathbb{R} - \{0\}$$

presenta nel suo punto d'intersezione con l'asse  $y$  una retta tangente parallela alla retta di equazione  $3x + 2y + 1 = 0$  e la funzione  $f(x)$  è tale che  $f''(x)$  è uguale a  $f(x) + e^{-x}$ .

**Allegato n. 3**

## **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA E DELLA SECONDA PROVA**

LICEO SCIENTIFICO STATALE AMEDEO AVOGADRO

Griglia di valutazione italiano-Prima prova Esame di Stato

Candidato \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

Valutazione complessiva della prova	
Punteggio totale	/100
Valutazione	/20



**Griglia di valutazione "Indicazioni generali" (max 60 punti)**

NOME E COGNOME:

CLASSE:

	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
<b>Indicatore 1</b>	<b>Ideazione e pianificazione del testo</b>	Struttura del testo originale, rigorosa, appropriata	Ottimo/Eccellente	9-10
		Struttura del testo chiara e adeguata alla tipologia	Discreto/Buono	7-8
		Struttura del testo lineare e sostanzialmente corretta	Sufficiente	6
		Struttura del testo non sempre lineare	Mediocre	5
		Struttura del testo disorganica e inadeguata	Insufficiente/Scarso	1-4
<b>Indicatore 2</b>	<b>Coesione e coerenza logica</b>	Discorso pienamente coerente e coeso con appropriata connessione delle idee	Ottimo/Eccellente	9-10
		Discorso complessivamente coerente e coeso con adeguata connessione tra le idee	Discreto/Buono	7-8
		Discorso sostanzialmente coerente e coeso con semplice connessione tra le idee	Sufficiente	6
		Discorso parzialmente coerente e coeso con errori nella connessione delle idee	Mediocre	5
		Discorso disorganico e sconnesso	Insufficiente/Scarso	1-4
<b>Indicatore 3</b>	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	Lessico vario, appropriato e pertinente	Ottimo/Eccellente	9-10
		Lessico adeguato ed efficace	Discreto/Buono	7-8
		Lessico semplice ma sostanzialmente corretto	Sufficiente	6
		Lessico ripetitivo, generico	Mediocre	5
		Lessico inadeguato	Insufficiente/Scarso	1-4
<b>Indicatore 4</b>	<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	Espressione efficace con completa padronanza grammaticale e uso appropriato della punteggiatura	Ottimo/Eccellente	9-10
		Espressione adeguata con buona padronanza grammaticale e un uso complessivamente corretto della punteggiatura	Discreto/Buono	7-8
		Espressione sostanzialmente corretta con errori sporadici	Sufficiente	6
		Espressione con uso della lingua improprio e con qualche errore grave	Mediocre	5
		Espressione con diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura	Insufficiente/Scarso	1-4
<b>Indicatore 5</b>	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Pertinenti, ampi e approfonditi	Ottimo/Eccellente	9-10
		Adeguati e complessivamente precisi	Discreto/Buono	7-8
		Essenziali	Sufficiente	6
		Minimi e superficiali	Mediocre	5
		Scarsi, inadeguati	Insufficiente/Scarso	1-4
<b>Indicatore 6</b>	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Originali e ben rielaborati	Ottimo/Eccellente	9-10
		Pertinenti e adeguatamente sostenuti	Discreto/Buono	7-8
		Apprezzabili e rielaborati in modo semplice	Sufficiente	6
		Modesti con limitata capacità di rielaborazione	Mediocre	5
		Assenti o non pertinenti	Insufficiente/Scarso	1-4
<b>TOT.</b>				<b>/60</b>

**Griglia di valutazione Tipologia B (max 40 punti)**

Analisi e produzione di un testo argomentativo

NOME E COGNOME:

CLASSE:

	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
<b>Indicatore 1</b>	<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo</b>	Precisa e completa. Individua in modo pienamente consapevole le tesi e le argomentazioni del testo	Ottimo/Eccellente	9-10
		Adeguate e corrette. Individua in modo corretto la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo	Discreto/Buono	7-8
		Abbastanza corretta. Individua in modo essenziale le tesi e alcune argomentazioni del testo	Sufficiente	6
		Complessivamente superficiale e approssimativa. Sono presenti errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	Mediocre	5
		Non pertinente o assente l'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	Insufficiente/Scarso	1-4
<b>Indicatore 2</b>	<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	Argomentazione efficace e ben articolata con uso appropriato, pertinente e vario dei connettivi	Ottimo/Eccellente	14-15
		Argomentazione adeguata, organizzata in modo chiaro e congruente e con uso di connettivi nel complesso pertinenti	Discreto/Buono	11-13
		Argomentazione sostanzialmente congruente, organizzata in modo abbastanza chiaro e con connettivi semplici	Sufficiente	9-10
		Argomentazione non sempre congruente, uso dei connettivi spesso inadeguato	Mediocre	6-8
		Argomentazione incerta e/o priva di efficacia, uso errato dei connettivi	Insufficiente/Scarso	1-5
<b>Indicatore 3</b>	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali</b>	Riferimenti culturali ampi, approfonditi e funzionali al discorso	Ottimo/Eccellente	14-15
		Riferimenti culturali abbastanza precisi e adeguati	Discreto/Buono	11-13
		Riferimenti culturali essenziali, sufficientemente presenti	Sufficiente	9-10
		Riferimenti culturali limitati o poco pertinenti	Mediocre	6-8
		Riferimenti culturali non pertinenti o assenti	Insufficiente/Scarso	1-5
<b>TOT.</b>				<b>/40</b>

**Griglia di valutazione Tipologia A (max 40 punti)**

Analisi e interpretazione del testo

NOME E COGNOME:

CLASSE:

	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1	<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad es. indicazioni di massima circa la lunghezza del testo-se presenti-o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	Sviluppa la consegna in modo pertinente e completo	Ottimo/Eccellente	5
		Sviluppa la consegna in modo complessivamente adeguato e pressoché completo	Discreto/Buono	4
		Sviluppa la consegna in modo essenziale e apprezzabile	Sufficiente	3
		Sviluppa la consegna in modo incompleto	Mediocre	2
		Sviluppa la consegna in modo scarsamente o per nulla rispettoso dei vincoli	Insufficiente/Scarso	1
Indicatore 2	<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	Comprensione appropriata e completa	Ottimo/Eccellente	14-15
		Comprensione adeguata e puntuale	Discreto/Buono	11-13
		Comprensione sufficiente con individuazione dei nuclei essenziali	Sufficiente	9-10
		Comprensione parziale	Mediocre	6-8
		Comprensione inadeguata e con presenza di errori diffusi	Insufficiente/Scarso	1-5
Indicatore 3	<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	Analisi esauriente e articolata	Ottimo/Eccellente	5
		Analisi abbastanza precisa	Discreto/Buono	4
		Analisi nel complesso corretta ma limitata agli elementi essenziali	Sufficiente	3
		Analisi superficiale e/o con presenza di errori	Mediocre	2
		Analisi inadeguata	Insufficiente/Scarso	1
Indicatore 4	<b>Interpretazione articolata e corretta del testo</b>	Interpretazione esauriente e ricca	Ottimo/Eccellente	14-15
		Interpretazione adeguata e generalmente precisa	Discreto/Buono	11-13
		Interpretazione semplice, limitata a riferimenti culturali essenziali	Sufficiente	9-10
		Interpretazione alquanto superficiale con presenza di errori	Mediocre	6-8
		Interpretazione inadeguata e carente	Insufficiente/Scarso	1-5
<b>TOT.</b>				<b>/40</b>

**Griglia di valutazione Tipologia C (max 40 punti)**

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

NOME E COGNOME:

CLASSE:

	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
<b>Indicatore 1</b>	<b>Pertinenza del rispetto della traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi</b>	Ottima pertinenza alla traccia con titolo e parafrasi appropriati ed efficaci nella validità semantica e comunicativa	Ottimo/Eccellente	14-15
		Adeguate pertinenza alla traccia con titolo e parafrasi soddisfacenti nella validità semantica e comunicativa	Buono/Discreto	11-13
		Pertinenza alla traccia complessivamente corretta ma essenziale con titolo e parafrasi semplici nella validità semantica e comunicativa	Sufficiente	9-10
		Superficiale pertinenza alla traccia con titolo e parafrasi parzialmente adeguati nella validità semantica e comunicativa	Mediocre	6-8
		Parziale o nulla la pertinenza alla richiesta della traccia	Insufficiente/Scarso	1-5
<b>Indicatore 2</b>	<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	Esposizione precisa, fluida e organica	Ottimo/Eccellente	14-15
		Esposizione adeguata, coerente e sostanzialmente coesa	Buono/Discreto	11-13
		Esposizione corretta ma semplice	Sufficiente	9-10
		Esposizione parzialmente organica	Mediocre	6-8
		Esposizione disordinata e incoerente	Insufficiente/Scarso	1-5
<b>Indicatore 3</b>	<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, approfonditi, pertinenti	Ottimo/Eccellente	9-10
		Conoscenze e riferimenti culturali adeguati e funzionali al discorso	Buono/Discreto	7-8
		Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e generici	Sufficiente	6
		Conoscenze e riferimenti culturali poco pertinenti e/o con presenza di errori	Mediocre	5
		Conoscenze e riferimenti culturali assenti o minimi	Insufficiente/Scarso	1-4
<b>TOT.</b>				<b>/ 40</b>

**Griglia di valutazione della seconda prova di matematica - Esame di Stato 2022/23**

CLASSE 5 ....

CANDIDATO \_\_\_\_\_

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto</li> </ul>	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori</li> </ul>	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza</li> <li>Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza</li> </ul>	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo quasi completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente</li> <li>Identifica e interpreta i dati correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici matematici in modo corretto</li> </ul>	4
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo sempre pertinente</li> <li>Identifica e interpreta i dati correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione</li> </ul>	5
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare</li> <li>Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive non adeguate alla risoluzione della situazione problematica o adeguate in modo molto parziale</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà</li> <li>Utilizza gli strumenti matematici con incertezza e difficoltà</li> </ul>	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare con incertezze</li> <li>Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici</li> </ul>	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto</li> <li>Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza</li> </ul>	4
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive adeguate alla risoluzione della situazione problematica, anche se non sempre individua la strategia ottimale</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto</li> <li>Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	5
	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive adeguate, efficaci e ottimali per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità</li> <li>Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	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	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto</li> <li>Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto</li> <li>Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo</li> </ul>	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato</li> <li>Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto</li> <li>Esegue numerosi errori di calcolo</li> </ul>	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione</li> <li>Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato</li> <li>Esegue qualche errore di calcolo</li> </ul>	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica la strategia risolutiva in modo corretto e completo</li> <li>Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo appropriato</li> <li>Esegue i calcoli in modo corretto</li> </ul>	4
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo</li> <li>Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato</li> <li>Esegue i calcoli in modo corretto e accurato</li> </ul>	5
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva</li> <li>Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva</li> <li>Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario</li> </ul>	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva</li> <li>Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo</li> <li>Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva</li> <li>Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	4

**PUNTEGGIO TOTALE \_\_\_\_\_ / 20**

Il Presidente \_\_\_\_\_

**Allegato n. 4**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO**  
**(Allegato A dell'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 9 marzo 2023)**

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

## Allegato n. 5

### **RIFERIMENTI NORMATIVI ESSENZIALI**

- Ordinanza Ministeriale 45/2023 Esame Stato conclusivo II ciclo Istruzione
- Decreto 11/2023: individuazione discipline della 2<sup>a</sup> Prova scritta e di quelle affidate ai Commissari esterni
- Nota informativa MIM prot. 2860 del 30.12.2022
- Nota MI 23.9.22: domande di partecipazione Esame Stato 2023
- Nota M.I. 23988 del 19.09.22
- Legge 20 agosto 2019, n. 92 (Educazione civica)
- Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62
- Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122